



PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL 2020-2024

“Con educación superior de calidad y pertinencia,
aportamos al futuro de la región y el país.”





INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA
**COLEGIO MAYOR
DE ANTIOQUIA**

PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL 2020-2024

*“Con educación superior de calidad y pertinencia,
aportamos al futuro de la región y el país.”*

Medellín, agosto de 2020

CONSEJO DIRECTIVO

Martha Alexandra Agudelo Ruiz

Delegada del Señor Alcalde de Medellín

Sergio Betancur Franco

Delegado del Señor Presidente de la República

Diana Marcela Durán Muriel

Delegada Ministerio de Educación

José María Maya Mejía

Representante de los Ex rectores

Juan Fernando Prieto Vanegas

Representante del Sector Productivo

Lilia María Marín Zapata

Representante de los Estudiantes

Wilmar Mauricio Sepúlveda

Representante de las Directivas Académicas

Camilo Ernesto Restrepo Ayala

Representante de los Docentes

Luis Gabriel Jaramillo Sepúlveda

Representante de los Graduados

CONSEJO ACADÉMICO

Juan David Gómez Flórez

Rector

Rubén Darío Osorio Jiménez

Vicerrector Académico

Ángela María Gaviria Núñez

Representante de las Directivas Académicas

Lizeth Yuliana Sepúlveda Atehortúa

Representante de los Docentes

Isabel Cristina Betancur Ceballos

Representante de los Estudiantes

Diana Patricia Gómez

Secretaría General

RECTOR

Juan David Gómez Flórez

VICERRECTORES

Rubén Darío Osorio Jiménez

Vicerrector Académico

Jorge William Arredondo Gómez

Vicerrector Administrativo y Financiero

DECANOS

Ángela María Gaviria Núñez

Facultad de Ciencias de la Salud

Carlos Mario Correa Cadavid

Facultad de Ciencias Sociales

Carlos Andrés Medina Restrepo

Facultad de Arquitectura e Ingeniería

Wilmar Mauricio Sepúlveda

Facultad de Administración

TABLA DE CONTENIDO

PRESENTACIÓN	13
1. LINEAMIENTOS ARTICULADORES CON EL CONTEXTO	15
1.1 Diagnóstico Estratégico	15
1.1.1 Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible	15
1.1.2 Acuerdo por lo Superior 2034	18
1.1.3 Plan Nacional Decenal de Educación 2016-2026. El camino hacia la calidad y la equidad	19
1.1.4 Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022, 'Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad'	20
1.1.5 Plan de Desarrollo de Antioquia 2020-2023 "Unidos"	24
1.1.6 Plan de Desarrollo Medellín Futuro 2020-2023	28
1.1.7 Plan Educativo Municipal 2016-2027-PEM.	35
1.1.8 Macrotendencias de los campos de conocimiento	37
1.1.9 Tendencias, desafíos y desarrollos tecnológicos en educación superior	41
1.1.10 Acciones inmediatas y del corto plazo para mitigar el impacto de la pandemia por el covid19	43
1.2 Balance Institucional	44
1.2.1 Balance según Plan de Desarrollo 2016-2020: "Educación de Calidad para el Desarrollo Humano"	44
1.3 Análisis Situacional Interno	51
1.3.1 Principales Cifras Institucionales	51
2. MARCO ESTRATÉGICO	56
2.1 Principios	56
2.1 Misión	57
2.1.1 Líneas de compromiso de la Misión	57
2.2 Visión	59
2.2.1 Líneas para el logro de la Visión	59
2.3 Nivel de desarrollo de la Misión y la Visión.	60
3. METODOLOGÍA	63
3.1 Acciones	63
3.2 Actores	67
4. PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL 2020-2024, "CON EDUCACIÓN SUPERIOR DE CALIDAD Y PERTINENCIA, APORTAMOS AL FUTURO DE LA REGIÓN Y EL PAÍS"	70
4.1 Alcance	70
4.2 Enfoques del Plan de Desarrollo	72
4.2.1 Enfoque participativo	72
4.2.2 Enfoque inclusión, equidad, interculturalidad	72
4.2.3 Enfoque de ciudad y territorio	72
5. LINEAS ESTRATÉGICAS	77
5.1 Línea Estratégica 1. Transformación Académica con Calidad y Pertinencia	77

5.1.1	Objetivo general de la Línea 1:	77
5.1.2	Objetivos específicos y programas de la Línea 1.	77
5.1.3	Programas, indicadores y metas Línea 1.	80
5.2	Línea Estratégica 2. Formación Integral de los Docentes	87
5.2.1	Objetivo general de la Línea 2:	89
5.2.2	Objetivos específicos y programas de la Línea 2.	89
5.2.3	Programas, indicadores y metas Línea 2.	91
5.3	Línea Estratégica 3. Investigación, Innovación y Emprendimiento.	95
5.3.1	Objetivo general de la Línea 3:	97
5.3.2	Objetivos específicos y programas de la Línea 3.	97
5.3.3	Programas, indicadores y metas Línea 3.	101
5.4	Línea Estratégica 4. Visibilidad Nacional e Internacional, Interculturalidad y Diálogo de saberes	107
5.4.1	Objetivo general de la Línea 4	109
5.4.2	Objetivos específicos y programas de la Línea 4.	109
5.4.3	Programas, indicadores y metas Línea 4.	111
5.5	Línea Estratégica 5. Entorno y participación en el contexto regional y nacional.	115
5.5.1	Objetivo general de la Línea 5.	117
5.5.2	Objetivos específicos y programas de la Línea 5.	117
5.5.3	Programas, indicadores y metas Línea 5.	120
5.6	Línea Estratégica 6. Colmayor, un espacio para tu Bienestar	127
5.6.1	Objetivo general de la Línea 6.	129
5.6.2	Objetivos estratégicos y programas de la Línea 6.	129
5.6.3	Programas, indicadores y metas Línea 6.	131
5.7	Línea Estratégica 7. Desarrollo y gestión integral, un compromiso institucional.	135
5.7.1	Objetivo general de la Línea 7.	137
5.7.2	Objetivos estratégicos y programas de la Línea 7.	137
5.7.3	Programas, indicadores y metas Línea 7.	141
6.	PLAN PLURIANUAL DE INVERSIONES	150
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	157
	ANEXOS INTEGRALES del plan de desarrollo 2020-2024	159

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Estadísticas generales de la educación superior de Colombia.	23
Tabla 2. Línea 4: Transformación educativa	34
Tabla 3. Indicadores generales de la Institución.	51
Tabla 4. Objetivos específicos de la Línea 1 con sus programas y objetivos de programa	78
Tabla 5. Programa 1-L1: Transformación Curricular - Indicadores y metas.	81
Tabla 6. Programa 2-L1: Oferta Académica Pertinente - Indicadores y metas.	82
Tabla 7. Programa 3-L1: Uso intensivo de las TIC en el desarrollo de los procesos de enseñanza aprendizaje - Indicadores y metas.	83
Tabla 8. Programa 4-L1: Ingreso, Permanencia y Graduación de los estudiantes - Indicadores y metas.	83
Tabla 9. Programa 5-L1: Aseguramiento de la calidad - Indicadores y metas.	84
Tabla 10. Programa 6-L1: Ciencias Básicas - Indicadores y metas.	85
Tabla 11. Programa 7-L1: Formación Dual - Indicadores y metas.	85
Tabla 12. Programa 8-L1: Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación - Indicadores y metas.	86
Tabla 13. Objetivos específicos de la Línea 2 con sus programas y objetivos de programa	90
Tabla 14. Programa 1-L2: Formación Docente - Indicadores y metas.	92
Tabla 15. Programa 2-L2: Planta Docente - Indicadores y metas.	93
Tabla 16. Programa 3-L2: Diálogo Generacional Docente - Indicadores y metas.	93
Tabla 17. Objetivos específicos de la Línea 3 con sus programas y objetivos de programa	98
Tabla 18. Programa 1-L3: Desarrollo Científico y Tecnológico - Indicadores y metas.	102
Tabla 19. Programa 2-L3: Innovación, Emprendimiento, Transferencia tecnológica y de Conocimiento - Indicadores y metas.	103
Tabla 20. Programa 3-L3: Formación en Investigación. Resultados y productos, Indicadores y metas.	104
Tabla 21. Programa 4-L3: Sistema de Investigación Institucional - Indicadores y metas.	105
Tabla 22. Objetivos específicos de la Línea 4 con sus programas y objetivos de programa	110
Tabla 23. Programa 1-L4: Interculturalidad y diálogo de saberes - Indicadores y metas.	112
Tabla 24. Programa 2-L4: Cooperación interinstitucional nacional e internacional - Indicadores y metas.	113
Tabla 25. Objetivos específicos de la Línea 5 con sus programas y objetivos de programa	118
Tabla 26. Programa 1-L5: Proyectos, Convenios y Contratos - Indicadores y metas.	121
Tabla 27. Programa 2-L5: Prácticas académicas, orientación laboral y empleo - Indicadores y metas.	122
Tabla 28. Programa 3-L5: Educación continua y formación para el trabajo y el desarrollo humano - Indicadores y metas.	123
Tabla 29. Programa 4-L5: Idiomas Colmayor. Resultados y productos, Indicadores y metas.	124
Tabla 30. Programa 5-L5: Unidades de servicio - Indicadores y metas	125
Tabla 31. Objetivos específicos de la Línea 6 con sus programas y objetivos de programa	130

Tabla 32. Programa 1-L6: Tu Bienestar es nuestra meta - Indicadores y metas	132
Tabla 33. Programa 2-L6: Bienestar te conecta e integra - Indicadores y metas	133
Tabla 34. Programa 3-L6: Mi U inclusiva y diversa - Indicadores y metas	134
Tabla 35. Programa 4-L6: Seguridad Alimentaria - Indicadores y metas	134
Tabla 36. Objetivos específicos de la Línea 7 con sus programas y objetivos de programa	138
Tabla 37. Programa 1-L7: Modernización administrativa para la eficiencia de los procesos - Indicadores y metas	142
Tabla 38. Programa 2-L7: Gestión de nuevos espacios institucionales y sostenibilidad de la Infraestructura física institucional - Indicadores y metas	143
Tabla 39. Programa 3-L7: Cultura de la planeación - Indicadores y metas	144
Tabla 40. Programa 4-L7: Sistema de gestión integrado hacia la sostenibilidad - Indicadores y metas	144
Tabla 41. Programa 5-L7: Colmayor Sostenible y Resiliente - Indicadores y metas	146
Tabla 42. Programa 6-L7: Infraestructura tecnológica e informática pertinente para el desarrollo institucional - Indicadores y metas	146
Tabla 43. Programa 7-L7: Gestión Administrativa y Financiera efectiva y transparente - Indicadores y metas	147
Tabla 44. Programa 8-L7: Cultura del servicio - Indicadores y metas	148
Tabla 45. Programa 9-L7: Comunicación y Mercadeo efectivos - Indicadores y metas	149
Tabla 46. Transferencias nacionales para inversiones por programas especiales	151
Tabla 47. Transferencias directas municipales	152
Tabla 48. Transferencias municipales por presupuesto participativo	154
Tabla 49. Recursos de capital	154
Tabla 50. Por fuentes de financiación	155
Tabla 51. Plan de inversión por líneas del plan	155
Tabla 52. Recursos 2016-2019	156

LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Antioquia, matrícula en educación superior por sector.	27
Ilustración 2. Antioquia, matrícula por modalidad.	28
Ilustración 3. Líneas, propósitos y programas del PEM 2016-2027.	36
Ilustración 4. Decodificando la Economía del COVID-19: Sectores potenciales ganadores y perdedores a corto, mediano y largo plazo.	37
Ilustración 5. Resultados Evaluación de la Misión por Tipo de Declaración.	61
Ilustración 6. Resultados Evaluación de la Visión por Tipo de Declaración	62
Ilustración 7. Etapas para la elaboración del Plan de Desarrollo 2020 - 2024	64
Ilustración 8. Proceso del diagnóstico estratégico	64
Ilustración 9. Pasos de la formulación estratégica	66

PRESENTACIÓN

En el marco de la formulación del presente Plan de Desarrollo, recibimos la grata noticia de que nuestra Institución fue acreditada en Alta Calidad por parte del Ministerio de Educación Nacional, por un período de seis años. Algunas de las razones por las que la Institución fue acreditada son: 75 años de trayectoria educativa, obtención de excelentes resultados en las pruebas Saber Pro, 19 laboratorios de calidad, desarrollo de programas de inclusión a poblaciones diversas, participación de estudiantes en intercambios internacionales, planta docente de excelencia, variedad de servicios de Bienestar Institucional, cumplimiento de la misión y Proyecto Educativo Institucional y compromiso con la calidad de toda la comunidad institucional.

En este sentido, el Plan de Desarrollo que presentamos a la comunidad nacional e internacional adquiere un sentido especial, pues con la acreditación en Alta Calidad ratificamos nuestro compromiso para aportar educación superior de calidad para la región y el país, en coherencia con las necesidades que reclaman el sector productivo y social.

El presente Plan de Desarrollo contiene los lineamientos estratégicos que orientarán a la Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia para los próximos cuatro años. Este esfuerzo de la comunidad académica y administrativa se orientó bajo los principios técnicos de eficiencia y eficacia en el proceso de planeación.

El Plan está estructurado en siete líneas estratégicas desde la cuales se orientará el devenir de la Institución en el próximo cuatrienio. En esta perspectiva, la Línea Estratégica 1. Transformación Académica, con Calidad y Pertinencia, tiene como propósito ofertar programas académicos de calidad, que articulen las funciones de docencia, investigación y extensión, para contribuir a la formación de ciudadanos globales que aporten al desarrollo económico, social, cultural y ambiental de la región y el país.

En esta primera Línea, y en sintonía con el Plan de Desarrollo de la Alcaldía de Medellín, Línea Estratégica 4. Transformación Educativa, “Componente Transformación curricular”, llevaremos a cabo una revisión de las estructuras curriculares de la oferta académica, se actualizarán los lineamientos académicos en relación con los principios pedagógicos y didácticos, así como la implementación de un Sistema de Evaluación de los Aprendizajes. Todo esto enmarcado en un uso intensivo de las tecnologías de la información y las comunicaciones, al servicio de las funciones misionales de investigación, docencia y extensión.

Por su parte, la Línea Estratégica 2. Formación Integral de los Docentes, busca fortalecer la formación de los docentes, a la luz de los lineamientos del Proyecto Educativo Institucional.

Con la Línea Estratégica 3. Investigación, Innovación y Emprendimiento, la Institución espera fortalecer las estrategias de investigación propiamente dicha, la investigación formativa y la formación para la investigación, el espíritu crítico y la creación artística y cultural, así como el fomento de la transferencia tecnológica y el emprendimiento.

Fortalecer la cooperación, las relaciones interculturales y el diálogo de saberes con organizaciones nacionales e internacionales, en los ámbitos académicos, investigativos, científicos y culturales para la construcción de conocimiento que aporte a la solución de problemáticas globales, es el propósito de la Línea Estratégica 4, denominada Visibilidad Nacional e Internacional, Interculturalidad y Diálogo de saberes.

Con la Línea Estratégica 5. Entorno y participación en el contexto regional y nacional, se espera fortalecer la relación con la sociedad y con las diferentes organizaciones públicas y privadas, contribuyendo con la solución de problemas y necesidades que demanda el contexto.

La Línea Estratégica 6. Colmayor, un espacio para tu Bienestar, está pensada en la perspectiva de fortalecer los programas y servicios que inciden en el bienestar de la comunidad institucional privilegiando su desarrollo como seres humanos integrales.

Finalmente, con la Línea Estratégica 7. Gestión y Desarrollo Institucional, un compromiso con la academia, se busca fortalecer la gestión administrativa, financiera y los procesos para el desarrollo institucional.

Guardamos la esperanza que nuestra Institución, fiel a su compromiso con la calidad de la educación superior, esté a la altura de las expectativas que la población de la ciudad y la región tienen acerca de su papel como vehículo para su propia transformación. De igual manera, es nuestro desafío participar de la mano de la municipalidad en la solución de los problemas que la ciudad y la región demandan.

1. LINEAMIENTOS ARTICULADORES CON EL CONTEXTO

1.1 Diagnóstico Estratégico¹

La educación superior puede tomar varios caminos para responder al propósito que tiene en la sociedad; puede continuar practicando una educación apoyada en lecciones tradicionales donde prevalece por encima de todo la presencialidad y las conferencias o encuentros verticales entre sujetos activos (docentes-el que sabe) y pasivos (estudiante- el que repite), o, por el contrario, decide desarrollar programas de aprendizaje activo garantizado mediante el acceso a la tecnología, con aulas y espacios de aprendizaje que respondan más a las necesidades del trabajo del mundo real.

No obstante, al ser grandes las barreras económicas y políticas para que las universidades puedan innovar en sus modelos educativos, los esfuerzos deben enfocarse en proyectar una transformación curricular que genere experiencias educativas provechosas a lo largo de la vida de las personas y que estén conectadas con las demandas del mundo real.

Sin pretender agotar el abanico de referentes trascendentales para trazar líneas convergentes para la formulación del Plan de Desarrollo del Colegio Mayor de Antioquia 2020-2024, a continuación, se construye un mapa de los más significativos en materia de tendencias, planes y políticas.

1.1.1 Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible

“Los Objetivos de Desarrollo Sostenible proporcionan un marco visionario. Es probable que las empresas desempeñen un papel importante en su cumplimiento y tendrán mucho que ganar en el proceso”.²

Si se pretende tener un claro panorama de las dinámicas, desafíos y retos de la educación superior a nivel mundial es necesario partir de lo establecido en la **Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible**. Este derrotero es un plan de acción, aprobado por la Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) a favor de las personas, el planeta y la prosperidad, pero que también tiene intención de fortalecer la paz universal y el acceso a la justicia en el mundo. Colombia es uno de los países miembros que firmaron en 2015 la resolución de dicha agenda y que reconocen el desafío de la pobreza y quieren mitigarla.

¹ Los elementos que en este numeral se presentan, hacen parte del Anexo integral para la formulación del Plan de Desarrollo Institucional 2020-2024, "Diagnóstico Estratégico, mayo de 2020".

² EY. Building a better working world. Constructores de un Mundo Mejor. https://www.ey.com/es_co

Por su parte, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) asume los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) aprobados en la Agenda 2030. En particular el ODS 4 es el que se refiere a la educación. La educación superior está mencionada en la meta 4.3 del ODS 4: “Para 2030, asegurar el acceso en condiciones de igualdad para todos los hombres y las mujeres a una formación técnica, profesional y superior de calidad, incluida la enseñanza universitaria”.³

De igual manera, la educación superior es un mecanismo fundamental para alcanzar otros objetivos de la Agenda 2030: fin de la pobreza (ODS 1); salud y bienestar (ODS 3); igualdad de género (ODS 5); trabajo decente y crecimiento económico (ODS 8); producción y consumo responsables (ODS 12); acción por el clima (ODS 13); y paz, justicia e instituciones sólidas (ODS 16). Dos pilares políticos resumen las acciones que se deben emprender desde la educación superior: el seguimiento y la promoción de las oportunidades de aprendizaje y el relacionado con las personas excluidas.

Plantea la UNESCO que, “un sistema educativo de enseñanza superior correctamente establecido y reglamentado permite ampliar el acceso, la igualdad, la calidad y la pertinencia. También puede reducir la disparidad entre el contenido de la enseñanza y lo que el alumnado debe aprender a fin de garantizar el desarrollo sostenible y de aprovechar plenamente las tecnologías, los recursos educativos abiertos y la enseñanza a distancia.”⁴

La meta 4.3, para la educación superior se observa a través del indicador de “la tasa bruta de matrícula en la educación superior”, pero también son observables las acciones tendenciales que promueven una mejor calidad, la internacionalización y la enseñanza digital, como iniciativas significativas en los planos regional y nacional de los países.

“La educación incide en otros ODS, en particular a través del desarrollo de capacidades profesionales. La falta de trabajadores sociales, planificadores urbanos, policía, jueces y otros profesionales del derecho adecuadamente capacitados obstaculiza la consecución de los respectivos objetivos y metas.

3 UNESCO. Educación Superior y Objetivos del Desarrollo Sostenible. <https://es.unesco.org/themes/educacion-superior/ods>

4 *Ibid.* <https://es.unesco.org/themes/educacion-superior/ods>

En cuanto a la Financiación, se estima que el gasto anual de educación en el mundo asciende a 4,7 billones de dólares. De esa cantidad, 3 billones (65%) se gastan en países de altos ingresos y 22 mil millones (0,5%) en países de bajos ingresos. Los gobiernos aportan el 79% del gasto total y los hogares el 20%. La ayuda a la educación, pese a haber alcanzado un pico en 2016, representa el 12% del gasto total de educación en los países de bajos ingresos y el 2% en países de ingresos medianos bajos. Para atender a las necesidades más básicas de los niños en situaciones de crisis el porcentaje de la educación en la ayuda humanitaria debería multiplicarse por 10”.⁵

Respecto a la educación superior, la UNESCO destaca la transformación que se ha venido experimentando en los últimos años en la educación digital, igualmente en cuanto al auge de la internacionalización y la movilidad de los estudiantes; la ampliación de las oportunidades de aprendizaje en línea y mixto, así como la proliferación de los servicios de Internet en todos los países.⁶

Todos esos cambios conllevan a la necesidad de mejorar y garantizar la calidad y el reconocimiento de los títulos, y exigen a los gobiernos e instituciones que tomen medidas innovadoras para garantizar la igualdad y la accesibilidad.

Dichas tendencias imponen otras exigencias que solo pueden atenderse si las instituciones cuentan con recursos financieros adecuados para poder adquirir plataformas y mediaciones digitales para desarrollar nuevos modelos de servicio educativo en línea, a distancia, de educación abierta y mixta, y cursos de corta duración, basados en la adquisición de competencias tales como los Cursos en línea masivos y de libre acceso (MOOC)⁷ y los Recursos Educativos Abiertos (REA)⁸.

5 UNESCO. Educación Superior y Objetivos del Desarrollo Sostenible. <https://es.unesco.org/themes/educacion-superior/ods>

6 *Ibíd.*

7 Computer Hoy. Sabes que es un Mooc?. Además de los MOOCs, es interesante considerar la tendencia sobre los SPOCs, término (acrónimo en inglés de Small Private Online Course) que fue acuñado por primera vez por el profesor Armando Fox en la Universidad de Berkeley en 2013. Los SPOC fueron ideados para triunfar donde fracasaron los MOOC, a saber, en el alto índice de abandono de estos.

Están también los NOOCs, que son una variante del MOOC. Un NOOC es un curso online masivo y abierto, pero de corta duración, y muy especializado en un tema concreto. Se han puesto de moda porque se ajustan a las necesidades de hoy en día, en donde las personas tienen poco tiempo libre y se desea aprender muchas pequeñas cosas, continuamente. En la era del aprendizaje permanente, es bastante pertinente y aceptado. <https://computerhoy.com/noticias/life/sabes-que-es-nooc-339493>

8 Recursos Educativos Abiertos. Los Recursos Educativos Abiertos (REA) son materiales didácticos, de aprendizaje o investigación que se encuentran en el dominio público o que se publican con licencias de propiedad intelectual que facilitan su uso, adaptación y distribución gratuitos. La UNESCO considera que el acceso universal a la educación de calidad contribuye a la paz, el desarrollo social y económico sostenible y el diálogo intercultural. Los REA ofrecen una oportunidad estratégica de mejorar la calidad de la educación y el diálogo sobre políticas, el intercambio de conocimientos y el aumento de capacidades. <https://es.unesco.org/themes/tic-educacion/rea>

1.1.2 Acuerdo por lo Superior 2034⁹

El Acuerdo por lo Superior 2034, trabajado en forma mancomunada por la comunidad académica y científica del país bajo el liderazgo del CESU y el Ministerio de Educación Nacional entre los años 2015 y 2017, ha sido considerado un “Marco de acción prioritaria de Política Pública para la educación superior en el escenario de la Paz”; fue el resultado de tres años de análisis y debate en el país en torno de cuál debe ser la educación superior de calidad que requiere y espera Colombia para las próximas dos décadas.

Este Acuerdo planteaba una política pública más estratégica para la educación superior donde se identificaron grandes temas como pilares para potenciar el desarrollo y evolución del sistema educativo. Como componentes ineludibles en la estructura del sistema deseado debieran considerarse los siguientes:

- Educación Inclusiva: acceso, permanencia y graduación.
- Calidad.
- Investigación, Ciencia, Tecnología e Innovación Social.
- Regionalización y Pertinencia.
- Articulación de la Educación superior con la educación media y la educación para el trabajo y el desarrollo humano.
- Comunidad Universitaria y Bienestar.
- Nuevas Modalidades Educativas.
- Internacionalización.
- Estructura y Gobernanza del Sistema.
- Sostenibilidad Financiera del Sistema.

No obstante, el rezago en su implementación por parte de las entidades oficiales encargadas de la educación superior en el país, los temas identificados en dicho Acuerdo siguen teniendo pertinencia para ser mirados en relación con las rutas de desarrollo de las instituciones nacionales.

9 Consejo Nacional de Educación Superior. CESU. Acuerdo por lo Superior 2034. https://www.dialogoeducacionsuperior.edu.co/1750/articles-321515_recurso_1.pdf

1.1.3 Plan Nacional Decenal de Educación 2016-2026. El camino hacia la calidad y la equidad¹⁰.

Este referente traza líneas articuladoras para la Institución, en cuanto al compromiso mundial y nacional con la educación como derecho, como un servicio y como un bien público. Define el concepto de la educación, los principios que la deben inspirar y una visión a largo plazo para 2026.

Este derrotero de la educación nacional señala los siguientes principios para la educación:

- Debe ayudar a construir paz y consolidar el sentimiento de nación.
- Debe ayudar a impulsar el desarrollo humano que involucra las dimensiones económica, social, científica, ambiental y cultural del país, así como la integralidad, la sostenibilidad y la equidad de la educación.
- Debe contribuir a reducir los altos niveles de inequidad de la sociedad colombiana y al cierre de brechas regionales.
- La educación debe ser considerada como la responsabilidad de la sociedad como un todo y que en ella participan instituciones públicas y privadas de múltiple naturaleza y condición. El Estado debe impulsar y garantizar dicha participación hacia los fines colectivos, fortaleciendo además su participación y compromiso.
- Debe apuntar hacia la ampliación de lo educativo en todos los ámbitos del gobierno y de la sociedad civil, pues la educación no se limita a los sistemas educativos formales, como tampoco a los de educación básica, media y superior que orienta el Ministerio de Educación. Los legisladores, el sistema judicial, los mandatarios de la rama ejecutiva, los Ministerios y las Secretarías, así como los diversos estamentos de la sociedad civil, deben estar convencidos que la educación es su actividad más eficaz en el mediano y largo plazo y que los programas y proyectos educativos son los ejes centrales sobre los cuales el país puede alcanzar el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible trazados por las Naciones Unidas.

¹⁰ Ministerio de Educación Nacional. Plan Decenal de Educación 2016-2026. El Camino hacia la calidad y la Equidad. http://www.plandecenal.edu.co/cms/media/herramientas/PNDE%20FINAL_ISBN%20web.pdf

1.1.4 Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022, 'Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad'.¹¹

La estructura en pactos para abordar el desarrollo nacional configura una ruta de campos para trazar el impulso deseado del país, que las entidades del orden público y privado en los ámbitos nacional, regional y local deben tomar en cuenta para construir sus propios itinerarios.

El Plan Nacional de Desarrollo es un pacto por la Equidad. Este PND busca alcanzar la inclusión social y productiva, a través de Pactos centrales: del Emprendimiento, la Legalidad y la Equidad. Legalidad como semilla, el emprendimiento como tronco de crecimiento y la equidad como fruto, para construir el futuro de Colombia.

Los Pactos transversales son:

- Pacto por la sostenibilidad.
- Pacto por la ciencia, la tecnología y la innovación.
- Pacto por el transporte y la logística para la competitividad y la integración regional.
- Pacto por la transformación digital de Colombia.
- Pacto por la calidad y eficiencia de los servicios públicos para la competitividad y el bienestar.
- Pacto por los recursos minero-energéticos para el crecimiento sostenible y la expansión de oportunidades.
- Pacto por la protección y promoción de nuestra cultura y desarrollo de la economía naranja.
- Pacto por la construcción de Paz.
- Pacto por la equidad de oportunidades para grupos étnicos.
- Pacto por la inclusión de todas las personas con discapacidad.
- Pacto de equidad para las mujeres.
- Pacto por una gestión pública efectiva.
- Pacto por la descentralización.

Se trazan también los Pactos por la equidad y productividad de las regiones: Región Pacífico, Región Caribe, Región Seaflower, Región Central, Región Santanderes, Región Amazonía, Región Eje cafetero y Antioquia, Región Llanos-Orinoquía, Región Océanos.

¹¹ Departamento Nacional de Planeación. DNP. Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022. Pacto por Colombia, pacto por la equidad. <https://www.dnp.gov.co/DNPN/Paginas/Bases-del-Plan-Nacional-de-Desarrollo.aspx>

El PND tiene esbozadas 20 grandes metas¹² en todas las dimensiones de la vida del país, se resaltan en negrilla las que tienen relación directa con las que afectan el servicio de educación superior, esos resultados finales serían:

1. Llegar a 2 millones de niños con educación inicial: aumento del 67%. Pasar de 5,3 millones de niños a 7 millones en el PAE.
2. Duplicar los estudiantes en jornada única en colegios oficiales: de 900 mil a 1,8 millones.
3. **Fortalecimiento a las 61 IES públicas. Avance gradual en gratuidad para 320.000 jóvenes, reconocimiento a la excelencia. Aumento de cobertura de 53% al 60%.**
4. **Multiplicar más de cuatro veces Jóvenes en Acción, llegando a 500 mil cupos.**
5. Tener 600 mil hogares beneficiados con mejoramiento de vivienda y 520 mil VIS iniciadas.
6. Saneamiento de deuda por recobros del régimen contributivo de salud a 31 de diciembre de 2019. Elevar el índice de desempeño de los 922 hospitales públicos para ofrecer servicios de mejor calidad.
7. Tener 550 mil productores con asistencia técnica agro y 300 mil con agricultura por contrato.
8. Lograr el 60% de actualización catastral, frente al 5,6% de hoy. Casi duplicar la velocidad de titulación.
9. Apoyar a 4.000 empresas con fábricas de productividad, frente a 200 actuales.
10. **Crear 1,6 millones de empleos y reducir el desempleo de 9,4% a 7,9%, el más bajo desde los 90s.**
11. Erradicar 280 mil hectáreas de cultivos ilícitos.
12. Reducir la deforestación en un 30% con respecto al escenario actual. Se evitará la deforestación de un área equivalente al municipio de Yopal.
13. Llevar la tasa de homicidios a su menor nivel en 27 años: 23,2 por cada 100 mil habitantes.
14. **Lograr que 11,8 millones de hogares (70%) estén conectados a internet: hoy lo están 7,4 millones (50%). 34 trámites de alto impacto ciudadano, transformados digitalmente.**
15. Mayor dinámica de los sectores de economía naranja: crecimiento real de 2,9% a 5,1% en cuatro años.
16. **Duplicar la inversión pública y privada en ciencia y tecnología a 1,5% del PIB.**
17. Aumentar en más del doble la red férrea en operación comercial: llegar a 1.077 Km.

¹² Departamento Nacional de Planeación. DNP. Las 20 metas del Pacto por Colombia, pacto por la equidad <https://www.dnp.gov.co/DNPN/Paginas/Metas-del-Plan-Nacional-de-Desarrollo-2018-2022.aspx>

18. Aumentar capacidad de generación con energías limpias en 1.500 MW, frente a 22,4 MW hoy.
19. Sacar a 1,5 millones de personas de la pobreza extrema monetaria.
20. Sacar a 2,9 millones de personas de la pobreza monetaria.

Respecto al Pacto por la Equidad, se conjugan estrategias, objetivos y acciones para sacar adelante los temas de equidad para grupos étnicos, para la mujer y las personas con discapacidad. Igualmente, entre los objetivos centrales de este pacto como la salud, la familia, entre otros, plantea en el Objetivo C. la Educación de Calidad para un Futuro con Oportunidades para Todos, ya que en el país aún persisten rezagos de cobertura, permanencia y calidad en todos los niveles educativos. Puntualmente el documento del Plan de Desarrollo Nacional 2018-2022 plantea:

“En educación superior, se avanzará en brindar más oportunidades de acceso a una educación de calidad, con un énfasis en las poblaciones vulnerables, contribuyendo al logro de la equidad y la movilidad social. En tal sentido, se plantea como prioridad el fortalecimiento de la educación pública, a través de nuevos recursos para inversión y funcionamiento, la implementación de un esquema de gratuidad gradual, y de propuestas para avanzar en la desconcentración de la oferta y llegar a zonas y regiones apartadas, la promoción de la educación virtual, el fortalecimiento del sistema de aseguramiento de la calidad y la formación de capital humano de alto nivel. Adicionalmente, con el fin de garantizar una oferta educativa y formativa en educación posmedia con calidad y pertinente, se propone trabajar de manera articulada con las instancias que hacen parte de la Comisión Intersectorial para la Gestión del Recurso Humano, para consolidar el Sistema Nacional de Cualificaciones (SNC) y avanzar en la reglamentación del Marco Nacional de Cualificaciones (MNC), la transformación del sistema de aseguramiento de la calidad de la educación y formación para el trabajo, y el diseño de un esquema de movilidad educativa y formativa articulada con el MNC”.¹³ (pág. 288)

¹³ Departamento Nacional de Planeación. DNP. Bases del Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022. https://www.siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit_accion_files/co_8000.pdf

La siguiente tabla refleja en general un resumen de los indicadores globales de la educación superior a nivel nacional.

Tabla 1. Estadísticas generales de la educación superior de Colombia.

Resumen de Estadísticas - 2018	Antioquia	Nación
Matrícula total de educación superior	340.380	2.440.367
Matrícula en programas de pregrado	318.632	2.267.140
Matrícula en programas de posgrado	21.748	173.227
Tasa de cobertura bruta en educación superior	58,0%	52,8%
Tasa de tránsito inmediato a educación superior	39,4%	38,7%

Fuente: <https://snies.mineducacion.gov.co/portal/>. Consultado el mayo 15 de 2020

Respecto a la calidad de la educación superior, señala el documento:

“Con respecto a la calidad, tan solo el 37,9% de los estudiantes acceden a instituciones y programas de educación superior acreditados en alta calidad (23,2% de las instituciones son acreditadas y 10,6% de los programas son acreditados). En educación para el trabajo y desarrollo humano, se encuentra que solo el 14% de las instituciones (535) y 13% de los programas (2.362) se ha certificado voluntariamente. Esta situación es preocupante, teniendo en cuenta que el número de programas de ETDH y de estudiantes se ha incrementado en los últimos 8 años. En 2017, se tenían 17.630 programas, 3.702 instituciones y 489.211 estudiantes”.¹⁴ (pág. 288)

En relación con la educación media con calidad y pertinencia para los jóvenes colombianos, el Plan de Desarrollo Nacional 2018-2022, plantea la necesidad de fortalecer la articulación y las trayectorias previas como mecanismo para la formación de competencias básicas, tener una influencia positiva en el proyecto de vida de los jóvenes, se brinde acceso a la educación superior, se disminuya la deserción y se incremente la tasa de graduación en ese nivel. Dentro de las competencias básicas a fortalecer, además de las matemáticas y habilidades comunicativas, se destacan las que se enmarcan en la Cuarta Revolución Industrial, tales como las habilidades digitales.¹⁵

¹⁴ Departamento Nacional de Planeación. DNP. Bases del Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022. https://www.siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit_accion_files/co_8000.pdf

¹⁵ Departamento Nacional de Planeación. DNP. Pacto por la transformación Digital de Colombia. <https://www.dnp.gov.co/DNPN/Plan-Nacional-de-Desarrollo/Paginas/Pactos-Transversales/Pacto-transformacion-digital-de-Colombia/Transformacion-digital.aspx> Esto se articula con las acciones establecidas para el sector educativo en el Pacto por la Transformación Digital de Colombia.

1.1.5 Plan de Desarrollo de Antioquia 2020-2023 “Unidos”¹⁶.

Este referente, define la seguridad humana, la poblacional y la territorial como enfoques rectores que tienen como objetivo aportar en el entendimiento de las personas y la concepción de sus relaciones con los demás, con el entorno y con el espacio común, traduciendo estas reflexiones en formas específicas del actuar en la gestión de la planificación social y territorial. Se estructura en 5 líneas estratégicas a saber: Nuestra Gente, Nuestra Economía, Nuestro Planeta, Nuestra Vida, Nuestra Gobernanza.

Como itinerario para el desarrollo del territorio antioqueño, incluye la educación como factor clave para reducir las desigualdades y se armoniza con los propósitos del ODS 04, ya que se debe trabajar por aumentar la tasa de cobertura en educación superior, que para el Departamento es de 56.9% en el año 2018 por lo cual se traza una meta del 80%, lo que implica realizar inversiones importantes para lograr tal resultado en el período.

Pero al analizar la tasa bruta de educación superior para las subregiones antioqueñas¹⁷, el comportamiento del indicador orienta acciones pendientes para llegar a un desarrollo más homogéneo de las mismas. La siguiente cita así lo explica:

“... el análisis de este indicador por subregiones, permite identificar que las mayores coberturas las tiene el Valle de Aburrá con un valor de 29,2%, seguido por el Oriente (28,6%) y Magdalena Medio (21,8%). El primer y segundo resultado, explica por qué, el Valle de Aburrá aglomera la mayoría de las universidades del departamento, presenta mejores condiciones de vida para su población y, tiene 5 de los 10 municipios con certificación en educación: Medellín, Envigado, Bello, Sabaneta e Itagüí. Estas características producen igualmente efectos positivos en la subregión de Oriente.”. (pág. 31).

En la Línea estratégica Nuestra Gente, el Plan de Desarrollo de Antioquia “Unidos”, plantea soluciones para promover y garantizar los derechos de las personas en todo el curso de su vida como:

- Educación Inclusiva en todos los municipios del departamento.
- Garantizar el acceso a todos.

¹⁶ Gobernación de Antioquia. Plan de Desarrollo Unidos 2020-2023.

<https://plandesarrollo.antioquia.gov.co/anteproyecto/>

¹⁷ *Ibíd.*

- Ampliar el presupuesto en educación
- Educación en artes desde la educación básica.
- Acceso diferenciado para proteger la diversidad étnica y cultural.
- Ajustar la estructura curricular y los planes de estudio de las facultades de educación en donde se tenga en cuenta la identidad de las comunidades afros e indígenas para preservar y visibilizar el conocimiento ancestral.
- Brindar educación a las mujeres para mejorar sus oportunidades.
- Educación y cultura sobre la protección animal a través de consolidar un sistema de áreas protegidas y conservación de recursos naturales.

En el Componente educación E se plantea: aportamos al fortalecimiento de la educación urbana y rural en Antioquia y la disminución de brechas entre las mismas, con especial énfasis en modelos que conduzcan a una nueva educación, universal, incluyente, participativa, orientada fundamentalmente a potenciar las capacidades humanas como la forma de realización de derechos, que permita a la ciudadanía contar con garantías para la búsqueda de las libertades humanas, sobrepasando situaciones que impiden acceder a la igualdad de medios para agenciarse en capacidad y libertad.

El Plan de Desarrollo Unidos 2020-2023, en materia de educación media señala:

“Actualmente, 195 instituciones educativas en 85 municipios no certificados del Departamento cuentan con programas de media técnica atendidas a través del modelo de articulación, el cual consiste en brindarle al estudiante desde su formación, elementos técnicos y fortalecimientos de competencias académicas y laborales, que le facilitarán realizar un tránsito exitoso hacia el mundo laboral y la educación superior. De las 195 instituciones educativas, 109 están bajo modalidad técnica y 86 en modalidad académica, esta cifra corresponde al 38,1% del total de establecimientos educativos con educación media, que al finalizar este nivel de formación adquieren una doble titulación. Al 2020, la Secretaría de Educación Departamental, cuenta con una demanda anual aproximada de 30 establecimientos que solicitan cambio en los actos administrativos para implementar esta formación, permitiéndoles otorgar titulación de media técnica, sobre las cuales no es posible conceptuar favorablemente, debido a que no se cuenta con las plazas docentes necesarias para llevarlo a cabo (Secretaría de Educación, 2019).” (págs. 176 y 177)

En cuanto a la educación terciaria¹⁸ el panorama analizado en el Plan de Desarrollo unidos 2020-2023, para el país y el departamento refleja la siguiente situación:

“De acuerdo con datos del Ministerio de Educación Nacional -Sistema Maestro, la tasa de cobertura en educación superior para personas entre los 17 y 21 años en 2017 fue del 57,1, siendo superior a la tasa nacional que fue del 52,8% para el mismo año. Lo anterior representa cerca de 334.616 personas en ese rango de edad matriculadas en programas de educación superior, de los cuales 41,1% corresponden al sector privado y el 58,9% al sector oficial. Sin embargo, la tasa de tránsito inmediato a la educación superior (es decir el paso del grado 11 a algún nivel de educación superior: técnico, tecnológico o universitario) es inferior para el Departamento (34,9%) comparado con la nación (38,0%) (Ministerio de Educación, 2017).” (pág. 187)

Acerca de los problemas identificados que inciden en el acceso inmediato de los jóvenes a la educación terciaria en sus niveles iniciales y el logro en la obtención de un título, el documento del Plan señala:

“Entre las causas que se han identificado para que la población de estudiantes tengan dificultades de acceso inmediato y de permanencia en una formación subsiguiente al bachillerato, se encuentran: los bajos ingresos económicos de las familias, falta de orientación para que los y las jóvenes puedan tomar una decisión frente a su futuro profesional, laboral, y en general la estructuración de su proyecto de vida, falta de interés en continuar en un proceso de formación después de la media, bajos resultados en pruebas de estado para el ingreso a las instituciones de educación superior, entre otras; estas problemática se evidencian en el reporte del Sistema de Prevención y Análisis de la Deserción en las Instituciones de Educación Superior (SPADIES) que arroja una tasa de deserción del 50,0%² para el año 2018, lo que significa que al menos en la educación superior, sólo uno de dos estudiantes alcanza la graduación de manera exitosa”. (pág. 188)

¹⁸ Departamento Nacional de Estadística. DANE. Clasificación Internacional Normalizada para para Educación CINE AC 2013. Según esta norma la educación terciaria se basa o parte de los conocimientos adquiridos en la educación secundaria, proporcionando actividades de aprendizaje en campos especializados de estudio. Está destinada a impartir aprendizaje a un alto nivel de complejidad y especialización. La educación terciaria comprende lo que se conoce como “educación académica”, pero también incluye la educación profesional o vocacional avanzada. Consta de los niveles CINE: Nivel 5 (duración mínima de 2 años). <https://www.dane.gov.co/files/sen/normatividad/CINE-F-2013-AC.pdf>

“Nivel 6 (programas de primer título de grado en educación terciaria o equivalente con una duración de 3 a 4 años de duración).

Nivel 7 (programas largos de primer título del grado en educación terciaria o equivalente de nivel CINE 6 (más de 4 años de duración).

Nivel 8, denominados educación terciaria de ciclo corto, grado en educación terciaria o equivalente, nivel de maestría, especialización o equivalente y nivel de doctorado o equivalente, respectivamente.

El contenido de los programas de este nivel es más complejo y avanzado que los programas de niveles inferiores.” Pag 13-14

Respecto a la educación para el trabajo y el desarrollo humano y la educación terciaria rural, el Plan revela la siguiente situación:

“En cuanto a la educación para el trabajo y el desarrollo humano, el 94,3% de los programas ofertados tienen registro en municipios certificados y el 86,0% se encuentran concentrados solamente en el Valle de Aburrá (Sistema de Información para el Trabajo y el Desarrollo Humano - SIET, Ministerio de Educación Nacional, 2020).

Con respecto a la educación terciaria rural, se presenta baja disponibilidad de programas técnicos, profesionales, tecnológicos y universitarios, e insuficientes niveles de uso y apropiación de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC).” (pág. 188)

Las siguientes estadísticas ilustran, para el Departamento de Antioquia, la matrícula general distribuida por sector o ámbito y por modalidad. Las tendencias observadas indican un crecimiento paulatino para las variables, se resalta la alta participación de la matrícula en programas de modalidad presencial.

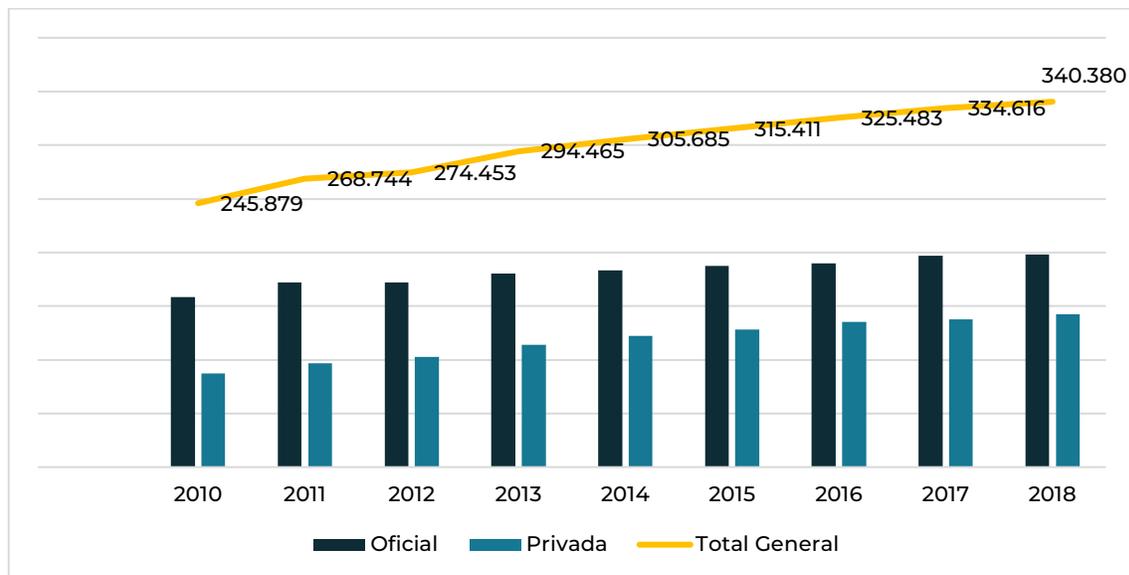


Ilustración 1. Antioquia, matrícula en educación superior por sector.

Fuente: MEN (SNIES). Consultado, mayo 15 de 2020.

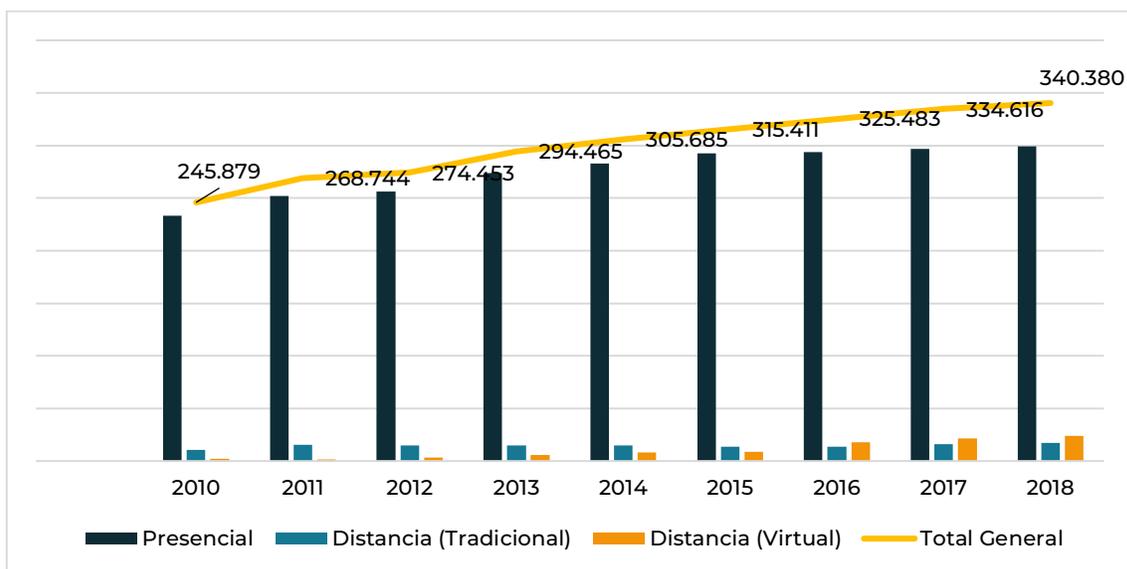


Ilustración 2. Antioquia, matrícula por modalidad.

Fuente: MEN (SNIES). Consultado, mayo 15 de 2020.

Los anteriores elementos referenciales configuran representaciones a tener en cuenta para trazar el itinerario del Plan de Desarrollo Institucional del Colegio Mayor de Antioquia 2020-2024.

1.1.6 Plan de Desarrollo Medellín Futuro 2020-2023¹⁹

El Plan de Desarrollo Medellín Futuro 2020-2023, es un derrotero para la reconstrucción social y económica de la ciudad como el gran reto emergente. En su foco, se plantean cinco (5) retos a saber: el ser humano como centro y sujeto de desarrollo, una educación para el siglo XXI, el desarrollo económico con enfoque territorial y vinculado con la economía y cultura del cuidado, el manejo del medio ambiente de manera inteligente y sostenible; y el desarrollo abordado desde la sinergia dentro de lo estatal y ciudadano. Para lograrlo, se define un marco estratégico de cinco líneas teniendo como base las propuestas presentadas en el programa de gobierno del alcalde Daniel Quintero Calle, esas líneas son:

¹⁹ Alcaldía de Medellín. Plan de Desarrollo Medellín Futuro. 2020-2023. <http://www.concejodemedellin.gov.co/sites/default/files/Proyecto%20de%20Acuerdo%20Plan%20de%20Desarrollo%20Medell%C3%ADn%20Futuro%202020-2023.pdf>

- Reactivación Económica y Valle del Software.
- Transformación Educativa y Cultural.
- Medellín Me Cuida.
- Ecociudad.
- Gobernanza y Gobernabilidad.

La Transformación Educativa y Cultural, como línea estratégica, se articula con los Objetivos del Desarrollo Sostenible ODS y las metas de la Agenda 2030. En relación con el Objetivo 4, Educación de calidad, el Plan de Medellín Futuro define el Indicador Trazador: Tasa de asistencia a educación superior de 16 a 28 años (% de bachilleres que asisten a educación superior). Las metas planteadas al respecto son:

- Línea base 2015: 43.8%
- Meta 2020: 46.68%
- Meta 2025: 50.11%
- Meta 2030: 53.82%

La importancia del indicador referido debe revelar el avance del acceso y asistencia en la educación superior de los bachilleres en Medellín en sus diferentes modalidades, y medir comparativamente la permanencia de los estudiantes que ingresan a tal educación para garantizar aprendizajes de calidad y pertinentes para toda la vida.

En cuanto al segundo reto planteado ‘Por una Educación para el siglo XXI’, se busca continuar con el interés de dotar a la ciudad de un sistema educativo para el siglo XXI, que enseñe a pensar con autonomía, a desaprender la violencia y a construir proyectos de vida al servicio de los demás. Un sistema educativo que potencie el ser, el hacer y el servir y que los estudiantes sean reconocidos como los activos culturales más importantes de la sociedad, así como, contar con maestros y maestras que se precien de ser guardianes del futuro de la ciudad.

Expresa el documento: “la Transformación educativa y cultural se potenciará desde el diálogo con los retos económicos de la ciudad, el desarrollo sostenible y la preocupación por la construcción de nuevas formas de relacionamiento e inclusión social” (pág. 66).

Por otra parte, ‘la transformación educativa y cultural’ requiere avanzar en una nueva fundamentación pedagógica, ya que los análisis recogidos por la secretaria de Educación del Municipio a partir de los Proyectos Educativos PEI, siguen mostrando una descontextualización educativa, ya que se basa en contenidos memorísticos, dejando de lado el desarrollo pleno de la persona, de sus potencialidades y capacidades aplicables al contexto.

“Es decir, que no se reconocen las múltiples racionalidades que tiene el ser humano (lógica, ética, estética y política) para que desarrolle sus propios talentos y desde su conciencia histórica, su formación, reaprenda la cultura que toda la ciudad como un gran ambiente de aprendizaje le puede ofrecer; ello implica convocar a maestros y maestras para, colectivamente, diseñar, implementar y evaluar un modelo educativo pertinente para Medellín Futuro, con sus correspondientes principios pedagógicos, didácticos, curriculares y de gestión, que aseguren una verdadera resignificación de los PEI para lograr la educación de calidad y para formar seres humanos libres, educar familias y comunidades responsables que posibiliten un territorio tranquilo y una vida digna”. (pág. 109)

Además de lo anterior, la estrategia sobre ‘La transformación educativa y cultural’ plantea retos en cuanto a los siguientes campos, pertinentes a tener en cuenta en la educación superior:

- Transformación y fortalecimiento de la Infraestructura educativa.
- Aumento y fortalecimiento de los profesores, docentes, maestros y maestras con niveles de formación necesarios para la transformación curricular y pedagógica planteada. Al respecto:

“En Medellín las instituciones educativas están atendidas por 10.416 maestros oficiales, 222 rectores, 9 directores rurales, así como 552 directivos docente (Secretaría de Educación, 2020a); de acuerdo con Sapiencia (2019), se cuenta con 2.433 docentes que laboran en las IES del Municipio (598 de carrera u ocasionales y 1.835 de cátedra). En 2019 se logró la participación de 7.573 docentes y directivos docentes en procesos de formación continua, y se capacitaron 1.981 agentes educativos para la atención integral a la primera infancia con enfoque potenciador; además, 300 maestros se beneficiaron de becas para estudios de maestría (Departamento Administrativo de Planeación, 2020). Adicionalmente, los maestros entregaron, al 2019, 4.508 estrategias educativas como resultado de sus procesos de formación continua y avanzada, y se han logrado presentar 325 investigaciones lideradas por maestros; 1.375 docentes participaron, en el 2018, en redes de conocimiento y comunidades de aprendizaje, y 705 en 2019”. (pág. 111)

“En lo relacionado con el bienestar laboral, al 2019, 12.141 maestros fueron beneficiados con programas de bienestar (Departamento Administrativo de Planeación, 2020); sin embargo, es necesario promover el reconocimiento social de maestros y maestras, dignificar su profesión, su bienestar, así como también posicionar su concepción como investigadores e innovadores en los

diferentes ambientes de aprendizaje de la ciudad del conocimiento, una ciudad inteligente en la era digital”. (pág. 111).

- Fortalecimiento con resultados de la articulación universidad-empresa estado.
- Fortalecimiento del desarrollo científico de la ciudad, promoviendo acciones desde la primera infancia y en todos los niveles de formación.
- Transformar el concepto de ciudad universitaria a ciudad científica, mediante la presencia de universidades de talla internacional, ampliación de cobertura educativa por parte de más IES acreditadas y programas acreditados.
- Fortalecimiento de la empleabilidad de los egresados de las IES de la ciudad.
- Fortalecimiento de la función social de las universidades de la ciudad como entidades de gestión de conocimiento dedicadas a la formación, extensión e investigación.
- Fortalecimiento del número de investigadores reconocidos en el marco del Sistema nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.
- Grupos de investigación en categorías A1, A y B que incorporen alguno de los siguientes productos tipo transferencia de tecnología (licenciamientos y spin off), o registros de propiedad intelectual en modalidad de propiedad industrial (patentes y diseños industriales) o de derechos de autor (software y fonogramas, obras musicales, artísticas y audiovisuales), o emprendimientos de base tecnológica o emprendimientos sociales de alto impacto.
- Aumento de la producción científica de los grupos de Investigación vinculados a las IES de ciudad.
- Aumento de patentes en el marco de los procesos de innovación de la ciudad.

“...se ha identificado según MinCiencias (2020) que en Medellín se solicitaron 283 patentes en el 2019, de las cuales 264 corresponden a patentes de invención y 19 patentes son de modelo de utilidad. Medellín sigue siendo la segunda ciudad con más solicitudes de patentes después de Bogotá que cuenta con 301”. (pág. 114)

“En cuanto a las tres IES adscritas al Municipio de Medellín, se encuentra que suman un total de 23 grupos de investigación (MinCiencias, 2020), distribuidos así: 6 en categoría A1, 7 en categoría A, 3 en categoría B y 7 en categoría C. Se encuentra que 9 grupos investigan en el área de ingeniería y tecnología. Se han solicitado en total 10 patentes de invención: 5 por parte del ITM, 4 por parte del Colegio Mayor y 1 del Pascual Bravo. Respecto a la

conformación de los grupos, es importante mencionar que de estos hacen parte 184 investigadores reconocidos, de los cuales el 28% son mujeres y el 72% son hombres; se encuentra asimismo que el 51% han obtenido el título en el nivel de maestría, el 48% en el nivel de doctorado y el 1% en el nivel universitario". (pág. 114)

- Promover para la transformación educativa de la ciudad, desde cada uno de los territorios, el acceso y participación de los ciudadanos a procesos culturales en articulación con el sistema educativo, las familias y las comunidades.

En relación con la Línea estratégica 'Reactivación económica y Valle del Software', se apunta a convertir a la ciudad en la capital industrial de Colombia, esta vez en el marco de la cuarta revolución industrial y de la economía digital reconociendo que en la era del conocimiento y para el siglo XXI se plantea una imagen de ciudad como un distrito de ciencia y tecnología, en donde Ruta N, los campus universitarios, las sedes de las nuevas empresas y las comunidades científicas y tecnológicas en todo el territorio, serán el motor de la nueva economía. Lo anterior se podrá lograr a través de la transformación educativa estructural y a profundidad para formar el capital humano en mayores oportunidades que se requieren para impulsar el nuevo modelo económico de la ciudad.

Si bien se reconocen los avances anteriores en relación con la cobertura educativa en varios niveles, los esfuerzos deben encaminarse hacia el ingreso de más niños y jóvenes al sistema educativo, formación en competencias blandas, formación en emprendimiento y competencias para el trabajo. Un campo relevante en la transformación económica es el turismo en todas sus manifestaciones, aunque se reconocen avances debe continuar su fortalecimiento.

En referencia a las perspectivas enmarcadas en la Cuarta Revolución Industrial, en el Plan de Desarrollo de Medellín Futuro 2020-2023 se identifican

oportunidades, pero también riesgos. Se destaca el papel asignado a la educación como mecanismo para impulsar dicha transformación económica.

"...otro de los retos que tenemos es respecto a la educación, pues si esta falla en formar ciudadanos con las suficientes habilidades en lo digital, la ciudad corre el riesgo de que los empleos no se materialicen en Medellín y se creen en otro lugar del mundo; lo que implicaría un desaprovechamiento de oportunidades para la ciudad. En términos de implementación de STEMH (sigla en inglés que denota la unión de ciencia, tecnología, ingeniería,

matemáticas y humanidades), que busca promover en los jóvenes la pasión por estas disciplinas, según el estudio de UPB, MOVA y la Alcaldía de Medellín en el 2018, se encuentra que solo el 14,2% de 212 instituciones educativas analizadas en Medellín manifiestan llevar a cabo actividades escolares en STEMH, y solo otro 7,1% tiene nivel de inmersión total en el programa. Por otro lado, y a partir de datos tomados desde la Secretaría de Educación para el 2019, se evidencia que el 75,5% de las 229 instituciones educativas de la ciudad ofrecen la media técnica, y de estas el 62,4% tiene nodo TIC. Ambos aspectos son necesarios para abordar la transformación educativa que requiere la formación de talento para la industria de la cuarta revolución industrial y la puesta en marcha del Valle del Software”. (pág. 104)

El siguiente párrafo resalta un campo de perspectivas relevantes para trazar los desarrollos de ciudad, donde pueden participar las unidades y organizaciones que tienen en la ciudad su entorno de actividades corporativa.

“Así las cosas, hacer de Medellín una ciudad inteligente no ha sido posible, debido a deficiencias en aspectos relevantes como el establecimiento de un liderazgo permanente, una adecuada articulación de los actores involucrados, la definición desde la administración municipal de una hoja de ruta clara, el desarrollo concertado de proyectos integrales que atiendan problemas de ciudad, así como la necesidad de un cambio en la mentalidad y en la cultura. Aunque la información es el activo más valioso que tienen las economías contemporáneas y un elemento clave para modernizar la gestión pública, todavía hay grandes limitaciones de ciudad en su aprovechamiento. El proyecto MeData (Subsecretaría de T.I, 2019), desarrollado en la administración anterior, solo ha logrado integrar datos de 17 de las 55 secretarías y entes descentralizados existentes. Hace falta todavía integrar información de muchas más fuentes del conglomerado público e implementar mecanismos de interoperabilidad entre las entidades que habiliten el intercambio automático de información; adicionalmente, no se dispone de un sistema integrado o plataforma que permita la conexión de diferentes dispositivos y aplicaciones que generen datos de diversa índole y que se integren en un centro de control que permita su visualización, procesamiento y gestión”. (pág. 105).

Los retos identificados para que Medellín sea el Valle del Software y pueda desarrollar entornos de Industria 4.0 son:

- Superar el enorme déficit de talento humano para cubrir los miles de empleos bien remunerados que se requerirán.
- Sortear el bajo nivel de bilingüismo de sus ciudadanos.
- Mejorar de manera sustancial la todavía limitada conectividad.

En consonancia con lo anterior, la Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia participa con Sapiencia y las demás IES del municipio en la siguiente línea, componentes, programas e indicadores del Plan de Desarrollo Municipal 2020-2023 “Medellín Futuro”

Tabla 2. Línea 4: Transformación educativa

COMPONENTE	PROGRAMA	INDICADORES
2.2 Transformación Curricular Para La Cuarta Revolución Industrial	Pertinencia, Calidad y Habilidades Para La Educación Del Futuro	Programas nuevos acreditados en alta calidad Docentes formados en habilidades de la industria 4.0
2.3 Educación Para Todos y Todas	A Clase Vamos Todos y Todas	Estudiantes matriculados en educación superior Programas de educación superior articulados con media técnica
2.5 Infraestructura y Ambientes De Aprendizaje	Infraestructura para una ciudad universitaria	Nivel de capacidad de conectividad inalámbrica ampliada Metros cuadrados construidos y/o adecuados en las tres IES
2.6 Investigación, creación y apropiación de saberes	Medellín ciudad de la ciencia y el conocimiento	Semilleros de investigación activos Estudiantes participando en semilleros de investigación Publicaciones indexadas realizadas Patentes obtenidas

Fuente: Plan de Desarrollo Municipal 2020-2023 “Medellín Futuro”.

1.1.7 Plan Educativo Municipal 2016-2027-PEM²⁰.

Este derrotero cuyo lema versa: 'Hacia una educación integral, humana y sostenible para las apuestas de desarrollo de la ciudad', plantea una visión en prospectiva al año 2027 para la educación que requiere la ciudad de Medellín en todos sus niveles.

El PEM busca la articulación de los distintos componentes de la educación con una mirada de largo plazo, con apuestas comunes de desarrollo, con enfoques pedagógicos, didácticos y formativos que dialogan entre sí y con el territorio, con altos procesos de calidad, pertinencia y gestión del conocimiento que responden a las exigencias futuras del desarrollo integral y sostenible en la ciudad de Medellín.

El diseño del direccionamiento estratégico consiste en realizar una reflexión consciente de la brecha que existe entre la situación actual (diagnóstico) y la situación deseada (escenario de ciudad) del PEM, para plantear líneas estratégicas y programas que estrechen la respectiva brecha.

La siguiente ilustración contiene la información de líneas, propósitos y programas trazados en el PEM, los cuales pueden conectarse con las perspectivas del desarrollo de la Institución.

20 Secretaría de Educación de Medellín. Plan Educativo Municipal. 2016-2027.(2017)
<https://medellin.edu.co/maestros/plan-educativo-municipal-pem/item/plan-educativo-municipal-de-medellin-pem>

LÍNEA 1: HACIA UN SISTEMA EDUCATIVO INTEGRAL, INTEGRADO, HUMANO Y SOSTENIBLE	
Propósito	Se da una reconfiguración del sistema educativo en donde se articulan concepciones, enfoques y ámbitos desde una perspectiva territorial para el desarrollo formativo integral, humano y sostenible.
Programa 1.1	La familia como ambiente formativo y participe del desarrollo.
Programa 1.2	Liderazgo estatal, hacia una cultura de la participación.
Programa 1.3	La empresa articulada a las dinámicas del sistema educativo.
Programa 1.4	Dinámicas de ciudad articuladas al sistema educativo.
Programa 1.5	Sistema educativo integrado e integral.
Programa 1.6	La Ciencia, la Tecnología y la Innovación como potencializador del sistema educativo local.
LÍNEA 2: CONSTRUCCION DE VISION DE FUTURO	
Propósito	La construcción de una visión de futuro que se orientará "hacia una educación integral, humana y sostenible para las apuestas de desarrollo de la ciudad de Medellín".
Programa 2.1	Familias orientadas por la visión de ciudad.
Programa 2.2	Proceso de definición y construcción de la visión educativa.
Programa 2.3	Programa integral educativo empresarial.
Programa 2.4	La ciudad como constructora de futuro.
Programa 2.5	La educación como constructora de futuro.
Programa 2.6	La tecnología, la innovación y la ciencia como plataforma educativa para la construcción de la visión educativa de ciudad.
LÍNEA 3: HACIA UN MODELO PEDAGÓGICO DE CIUDAD	
Propósito	Establecer los lineamientos de ciudad para el desarrollo formativo en los diferentes ambientes contemplados.
Programa 3.1	Un modelo pedagógico, didáctico y formativo con definiciones de ciudad para la familia.
Programa 3.2	Adecuaciones pedagógicas para la reconfiguración del sistema.
Programa 3.3	Modelo pedagógico empresarial.
Programa 3.4	Modelo pedagógico de y para la ciudad.
Programa 3.5	Modelos pedagógicos pertinentes y flexibles.
Programa 3.6	Modelo pedagógico para el desarrollo de la innovación social.
LÍNEA 4: EDUCACIÓN CON CALIDAD Y PERTINENCIA	
Propósito	Incorporar en toda su extensión, la dimensión de una educación con calidad y que responda a las necesidades futuras y presentes.
Programa 4.1	Cultura de autoevaluación de las familias para el progreso cultural.
Programa 4.2	Orientación y vigilancia estatal.
Programa 4.3	Desarrollos educativos empresariales con calidad.
Programa 4.4	La ciudad con ruralidad pertinente y de calidad.
Programa 4.5	Educación formal y educación para el trabajo y el desarrollo humano con calidad y pertinencia.
Programa 4.6	CT+I con calidad y pertinencia.
MEDELLÍN CIUDAD DEL CONOCIMIENTO	
Propósito	Se busca convertir a Medellín en una sociedad del conocimiento, comprometida con la adopción de un modelo de gestión del conocimiento, en donde se canalizarán los nuevos saberes de los diferentes ambientes formativos.
Programa 5.1	Familias creadoras y desarrolladoras de nuevo conocimiento.
Programa 5.2	Impulso a la generación de conocimiento.
Programa 5.3	Empresas generadoras de conocimiento de ciudad.
Programa 5.4	La ciudad como generadora de conocimiento.
Programa 5.5	La gestión del conocimiento como estrategia de la educación.
Programa 5.6	La CT+I como soporte del conocimiento.

Ilustración 3. Líneas, propósitos y programas del PEM 2016-2027.

Fuente: Plan Educativo Municipal de Medellín. 2016-2027. Pág. 65

1.1.8 Macrotendencias de los campos de conocimiento

Los impactos que con la crisis del Covid19 se han venido suscitado y seguirán apareciendo en el panorama mundial a mediano y largo plazo en lo económico, sanitario, social, cultural, el bienestar de las personas, lo ambiental y político, y en campos de todo orden; configuran un mapa de sectores que pueden ser los perdedores y ganadores como lo plantea Dcode EFC Analysis²¹ en la Figura siguiente.

Potenciales **ganadores y perdedores** a corto plazo.
El fenómeno ocurre de manera global.

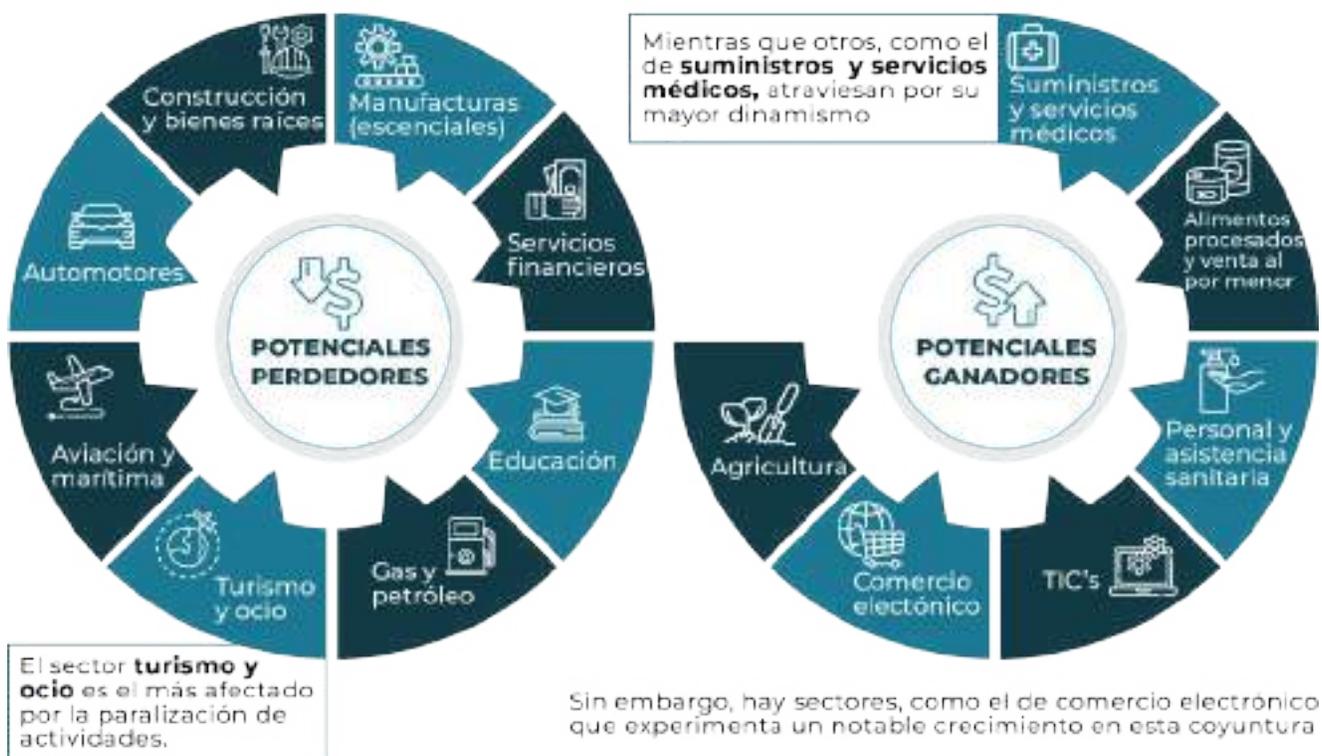


Ilustración 4. Decodificando la Economía del COVID-19: Sectores potenciales ganadores y perdedores a corto, mediano y largo plazo.

Fuente: Covid-19 devasta al transporte y al turismo, pero mejora digitalización. Figura trasladada del original al español por:

<https://www.lostiempos.com/actualidad/economia/20200412/covid-19-devasta-al-transporte-al-turismo-pero-mejora-digitalizacion>

21 Dcode EFC Analysis -Economics and Financial Consulting. Entidad de Egipto dedicada a generar un flujo constante de información, análisis e inteligencia que permite a las empresas y organizaciones tener una imagen más clara del panorama político y económico en el que están operando. <https://dcodeefc.com/>

Según se interpreta, los sectores con mayores pérdidas a consecuencia del Covid19 son el turismo, transporte aéreo y marítimo, industria automotriz, construcción, bienes y raíces, servicios financieros, educación, gas y petróleo.

Los sectores favorecidos siempre y cuando se aprovechen las oportunidades surgidas son: el sector de servicios y suministros médicos como el más beneficiado por la coyuntura, seguido del sector de alimentos procesados, ventas al por menor, asistencia sanitaria, TIC, comercio electrónico y agricultura.

La educación se sitúa en una zona donde podría ser perdedora si no se aprovechan las oportunidades de transformación de modelos y esquemas académicos y administrativos, lo que implica tener una visión innovadora y transformadora.

A partir de la estructura académica de la institución en cuatro facultades y campos de conocimiento disciplinar en administración, ciencias de la salud, ciencias sociales y arquitectura e ingeniería, se podrán gestionar proyectos pertinentes a los nuevos campos de oportunidad de la economía en general y los sectores en particular, a través de estrategias que reinventen el desarrollo de la ciencia, la tecnología, la innovación y el emprendimiento.

Las hojas de ruta de las disciplinas y la investigación

Según planteamientos de expertos y científicos en el mundo, la medicina no es la única respuesta para enfrentar la pandemia del Covid19²². La crisis mundial, debe ser abordada no solo por los epidemiólogos, biólogos y profesionales de la salud, también tienen que ver los matemáticos en cuanto a los modelos para manejarla y controlarla, los expertos en tecnologías de la informática, el big data, los blockchain²³, entre otros, que generan la información necesaria para la toma de decisiones oportuna.

Pero, también deben estarse planteando nuevas soluciones a los nuevos problemas, los psicólogos, los antropólogos, los economistas, los diseñadores, los comunicadores, los periodistas, los demógrafos, los estadísticos, los sociólogos, los ingenieros, los administradores, los abogados, los profesionales en ciencias políticas, los arquitectos, entre otra diversidad de profesiones interdisciplinarias.

22 José M. Domínguez. *Coronavirus, Ciencias Sociales y Política*. [Publico.es/ciencias/investigaciones-covid-19-medicina-no-basta-necesitamos-ciencias-sociales-frenar-pandemia.html](https://publico.es/ciencias/investigaciones-covid-19-medicina-no-basta-necesitamos-ciencias-sociales-frenar-pandemia.html).

<https://www.clacso.org/coronavirus-ciencias-sociales-y-politica/>

23 Blockchain: traducido al español significa cadena de bloques es una tecnología que usa una base de datos pública, compartida y descentralizada que funciona como un libro donde se registran operaciones de compra-venta o cualquier otro tipo de transacción.

https://www.google.com/search?q=bloc+chain&rlz=1C1CHBD_esCO883CO883&oq=bloc+chain&aqs=chrome..69i57j0l7.3645j0j8&sourceid=chrome&ie=UTF-8

Es decir, todos los campos de la ciencia deben emprender acciones propositivas para los nuevos escenarios.

En esa perspectiva, la preservación y el bienestar de la vida de las personas y del planeta, plantean retos de gran responsabilidad ética a todos los profesionales desde que emprenden su etapa de formación, durante su desempeño laboral y todo el tiempo mientras sean ciudadanos del mundo, en lo biológico, lo social, lo cultural, lo económico, lo político, y lo ambiental.

Según se enuncia en el artículo de la Universidad de los Libertadores, La investigación y las estrategias de investigadores en tiempos de pandemia²⁴:

“La necesidad de encontrar una pronta solución a la crisis derivada de la pandemia ha puesto el acelerador a investigadores, grupos, centros e institutos y, en general, a todos los ecosistemas de ciencia y tecnología en el mundo. Muchos esperan, hoy más que nunca, que la ciencia pueda lograr soluciones para derrotar al virus y volver a lo que llamamos “normalidad”.

“Así la pandemia, con su crisis económica y social, también evidencia el ingente esfuerzo por la comunidad científica para buscar y crear soluciones. Sin embargo, por las mismas condiciones de aislamiento social, laboral y, en muchos países como el nuestro, la difícil situación económica que, de antaño arrastraba serios problemas de financiamiento a la investigación y la politización del tema, entre otros, se vuelven factores que complejizan aún más el escenario y la obtención de resultados”.

“Pero no por ello, el conocimiento científico y el quehacer investigativo se detiene. Los investigadores reconocen que, más allá de las circunstancias, existe un compromiso con la profesión y con la sociedad que hace que su trabajo, en escenarios como el actual, tenga un mayor sentido. Y aunque las limitaciones pueden ser innumerables, las iniciativas también lo son. Basta con mirar los más de 190 mil documentos que registra Google Académico sobre el tema en los últimos meses”.

24 Universidad de los Libertadores. La investigación y las estrategias de investigadores en tiempos de pandemia. (2020). <https://www.ulibertadores.edu.co/investigacion-estrategias-investigadores-tiempos-pandemia/>

Una mirada necesaria para trazar el horizonte de avance científico y disciplinar del país y de las instituciones de educación superior, la propone la Misión Internacional de Sabios Colombia-2019²⁵, cuyo objetivo es aportar a la construcción e implementación de la política pública de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación, así como a las estrategias que debe construir Colombia a largo plazo, para responder a los desafíos productivos y sociales de manera escalable, replicable y sostenible.

“Con una inversión, visión y estrategia a largo plazo en ciencia, educación y desarrollo, y con una amplia y acelerada implementación de un nuevo proyecto civilizador, Colombia tendrá la participación que amerita en el futuro de la humanidad”. Rodolfo R. Llinás²⁶

La comisión planteó ocho (8) grupos temáticos en diferentes áreas del conocimiento que ayudarán a trazar la ruta para el avance de la educación, la ciencia, la tecnología y la innovación en el país, dichos grupos temáticos son:

- Biotecnología, Bioeconomía y Medio Ambiente.
- Ciencias básicas y del Espacio.
- Ciencias de la Vida y la Salud.
- Ciencias Sociales, Desarrollo Humano y Equidad.
- Energía Sostenible.
- Industrias Creativas y Culturales.
- Océanos y Recursos Hidrobiológicos.
- Tecnologías Convergentes Nano, Info y Cogno Industrias 4.0.

En conclusión, los retos para la educación superior, para el sistema y políticas nacionales en ciencia, tecnología e innovación son inmensos, así como para las instituciones que con visión de futuro encuentren en ello oportunidades y posibilidades de avanzar según sus propios entornos, necesidades, demandas y capacidades.

²⁵ Minciencias. Misión de Sabios. (2019). https://minciencias.gov.co/mision_sabios/focos

²⁶ Minciencias. Misión de Sabios. (2019). <https://minciencias.gov.co/mision-sabios/que-es>

1.1.9 Tendencias, desafíos y desarrollos tecnológicos en educación superior

En cuanto a perspectivas a futuro en la educación superior, se destaca lo planteado en el Informe NMC Horizon Report: 2018 Higher Education Edition²⁷. En éste, se comenta que seis tendencias, seis desafíos y seis desarrollos tecnológicos impactarán la educación en los próximos años, según el análisis de 71 expertos en educación.

Las seis (6) tendencias educativas a futuro son:

- Uso de las **métricas en los procesos educativos** para evaluar, medir y documentar los procesos de aprendizaje y adquisición de habilidades como la creatividad y colaboración.
- El **rediseño de espacios de aprendizaje** para propiciar mayor colaboración e interacción con dispositivos tecnológicos.
- Uso de los **recursos educativos abiertos (REA)** con el fin de reducir costos y no limitar el uso de textos de calidad.
- **Desarrollar los enfoques multidisciplinares en la educación superior** en alternativa al camino de grado tradicional, mediante el uso de vías de educación a través de experiencias interdisciplinarias y la consecución de credenciales alternativas y **badges** digitales.
- Mayor **adopción de la cultura de innovación**; que el campus funcione como foco para el emprendimiento, experimentación y el descubrimiento para impulsar la innovación. Experiencias universitarias que acepten el fracaso como parte del proceso de aprendizaje, además de evaluar críticamente su currículo y cultura institucional, en aras de mejorar métodos y eliminar las barreras que limitan el desarrollo de nuevas ideas.
- Por otro lado, se espera que las **universidades alrededor del mundo forjen alianzas** para que el profesorado y los alumnos puedan acceder a una mayor variedad de materiales, datos y tecnologías de cursos digitales que de otro modo no estarían disponibles de manera local.

27 Horizon Report > 2018 Higher Education Edition Brought to you by EDUCAUSE. En el Informe Horizon 2018 sobre desafíos, tendencias y tecnologías en la enseñanza universitaria es una colaboración entre el NMC (New Media Consortium) y ELI (EDUCAUSE Learning Initiative), se describen las conclusiones anuales del Proyecto Horizon, que es un proyecto de investigación diseñado para identificar y describir las tecnologías emergentes que puedan tener un impacto en el aprendizaje, la enseñanza y la investigación. El informe se estructura en 3 partes, que constituyen una guía de referencia y planificación tecnológica para profesores, líderes de la educación superior, administradores, diseñadores de políticas y tecnólogos: 1ª) tendencias clave que aceleran la adopción de tecnología en la educación superior; 2ª) retos significativos que impiden la adopción de tecnología en la educación superior; 3ª) desarrollos tecnológicos importantes para la educación superior. Se examinan un total de 18 temas seleccionados por el Panel de Expertos de Educación Superior 2018 relacionados con las aplicaciones educativas de la tecnología.
<https://library.educause.edu/~media/files/library/2018/8/2018horizonreport.pdf>

Los seis (6) desafíos de acceso tecnológico son:

- Generar auténticas **experiencias de aprendizaje** que conecten a los estudiantes con problemas del mundo real y situaciones de trabajo.
- Mejorar la **alfabetización digital** para favorecer el desarrollo de habilidades tecnológicas que son trascendentes para el éxito en el trabajo y la ciudadanía.
- Adaptar **diseños organizacionales de las empresas del siglo XXI** a la universidad. Las instituciones educativas deben adoptar estructuras flexibles basadas en equipos para ser innovadoras y adaptarse a las necesidades de los alumnos y de los empleadores.
- Mejorar la **equidad digital** brindando ancho de banda y velocidad de internet suficientes para garantizar la experiencia educativa a distancia.
- **Mitigar las presiones económicas y políticas** que obstruyen el acceso a la educación. Dichos obstáculos impiden proporcionar becas, brindar oportunidades a estudiantes extranjeros o generar investigación, entre otros.
- **Replantear el rol del educador** para que funja como guía y facilitador centrado en el estudiante. Se necesita capacitar a los docentes en herramientas tecnológicas y en metodologías de aprendizaje activo como el aprendizaje basado en proyectos y aprendizaje basado en problemas.

Los seis (6) desarrollos de tecnología educativa necesarios para impulsar la educación superior son:

- **Crear tecnologías de analítica** para medir datos relacionados con el alumno y para mejorar experiencias educativas.
- **Integrar entornos Makerspace** en la universidad. Lugares de creación y aprendizaje donde los estudiantes materializan ideas.
- **Generar tecnología de aprendizaje adaptativo** que monitoree progresos y se adecúe a los requerimientos de cada estudiante.
- **Impulsar el desarrollo de la inteligencia artificial (IA)**, aplicado en necesidades educativas para mejorar el aprendizaje en línea, el software de aprendizaje adaptativo y los procesos de investigación, al tiempo que aligeren a los instructores de tareas tediosas.
- **Adoptar la realidad mixta** a través de la creación de tecnología y contenidos en espacios virtuales para favorecer la experiencia educativa.
- **Utilizar la robótica**, entendida como máquinas automatizadas, que funcione como herramienta facilitadora en los procesos educativos.

1.1.10 Acciones inmediatas y del corto plazo para mitigar el impacto de la pandemia por el covid19

Una vez se desató la emergencia sanitaria mundial a causa de la pandemia por el covid19, la Institución emprendió de manera inmediata un conjunto de acciones para garantizar la continuidad de las actividades académicas.

Acciones inmediatas:

- Se determinó la continuidad del semestre académico y la realización de clases a través de medios digitales, con el fin de garantizar su culminación exitosa; para esto se formuló el protocolo de bioseguridad institucional, el cual fue dado a conocer a la administración municipal.
- Se realizaron capacitaciones dirigidas a los docentes en la utilización de herramientas virtuales para dictar los cursos de todos los programas académicos.
- Se realizó una caracterización de los estudiantes para identificar aquellos con dificultades en acceso a computadores, internet y plataformas virtuales, y de acuerdo con los resultados arrojados se implementó un plan para el préstamo de equipos de cómputo y módem de acceso a internet a los estudiantes que no contaban con estas herramientas.
- Se adquirió un servidor en la nube para soportar los procesos de educación mediados por las TIC.
- Se acondicionaron los espacios con las medidas de bioseguridad respectivas para que los estudiantes de los programas de la Facultad de Ciencias de la Salud, Arquitectura e Ingeniería y los programas de Gastronomía y Culinaria y Gestión de Servicios Gastronómicos pudieran realizar sus prácticas presenciales en los laboratorios de la institución.

Acciones a mediano plazo:

- Fortalecer la cultura del uso intensivo de las TIC, como quedó explícito en la Línea 1, Programa 3. Uso intensivo de las TIC en los procesos de enseñanza aprendizaje y en la Línea 2 en el Programa de Formación Docente, a través de eventos de capacitación y docentes capacitados en pedagogía, didáctica y uso de las TIC.
- Mantener el plan para el préstamo de equipos y acceso a internet para los estudiantes de la Institución que lo requieren.
- Fortalecer la oferta de programas académicos bajo la modalidad virtual.

- Fortalecer la oferta de servicios de Permanencia, Bienestar y Biblioteca en modalidad virtual, al igual que la atención al público por mecanismos virtuales.
- Contribuir con la caracterización de estudiantes para ser beneficiarios de la iniciativa del gobierno municipal de “matrícula cero”.
- Otorgar descuentos de hasta un 40% en la matrícula para los estudiantes de programas posgraduales de la Institución.

De igual forma, las acciones que se implementarán a largo plazo para mitigar el impacto de la pandemia por el Covid19 se incluirán en los respectivos planes de acción de la institución para las vigencias subsiguientes.

Es relevante resaltar que la Institución se vinculo a la estrategia del Ministerio de Educación Nacional denominada Plan Padrino²⁸, que buscaba fortalecer las actividades académicas asistidas con herramientas TIC como una oportunidad para el crecimiento del sector. Como institución participante se recogieron experiencias a través de la conformación de equipos multidisciplinarios liderados por expertos de otras IES en las áreas académicas, administrativas y tecnológicas que brindaron acompañamiento permitiendo generar espacios de trabajo conjunto, teniendo como premisa fundamental la presencialidad mediada por tecnologías y el avance de la educación virtual.

1.2 Balance Institucional

1.2.1 Balance según Plan de Desarrollo 2016-2020: “Educación de Calidad para el Desarrollo Humano”

El Plan de Desarrollo de la Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia, 2016-2020 “Educación de Calidad para el Desarrollo Humano”, se estructuró a partir de 6 ejes: cuatro (4) ejes temáticos (Docencia, Investigación, Extensión Académica y Proyección Social e Internacionalización), un (1) eje transversal (Bienestar Institucional) y, un (1) eje de apoyo (Gestión Administrativa y Financiera); además, de un total de 13 componentes, 30 programas y 125 indicadores de resultado y de producto. Los siguientes son los logros para cada uno de los ejes:

Eje 1 Docencia: se obtuvo una **eficacia acumulada** o nivel de cumplimiento de las metas físicas planteadas para el cuatrienio del **85,9%**.

28 Ministerio de Educación Nacional. Plan Padrino (2020). https://www.mineduccion.gov.co/1759/w3-article-396744.html?_noredirect=1 y https://www.mineduccion.gov.co/1759/w3-article-399977.html?_noredirect=1

Los principales logros obtenidos en el **Componente de Docentes** fueron:

- Incremento de la planta docente de la institución, pasando de 350 docentes en el período 2016-1 a 568 docentes en el período 2020-1.
- Asignación de 14 nuevas plazas docentes de Planta Tiempo Completo (7 para la Facultad de Arquitectura e Ingeniería, 3 para la Facultad de Ciencias de la Salud, 3 para la Facultad de Ciencias Sociales y 1 para la Facultad de Administración) y la apertura de la convocatoria para la asignación de 2 plazas nuevas;
- Culminación del proceso de formación en Doctorado de 9 docentes de planta de la institución, alcanzando un total de 25 docentes con nivel de formación en Doctorado y el inicio del proceso de formación en Doctorado de 8 docentes más.

En este componente, hubo una meta que presentó un nivel de cumplimiento inferior al 50% para el cuatrienio, correspondiente a la “proporción de docentes de planta capacitados en el marco del PIC”, lo cual indica que es importante que la institución fortalezca las estrategias para la participación de los docentes en procesos de capacitación y actualización.

Los principales logros alcanzados en el **Componente de Oferta Académica de Calidad** para el periodo del Plan de Desarrollo fueron:

- La oferta de ocho (8) nuevos programas académicos: cinco (5) programas nuevos presenciales (Profesional en Gastronomía y Culinaria, Tecnología en Seguridad y Salud en el Trabajo, Tecnología en Gestión Catastral, Ingeniería Comercial y Especialización en Gestión del Riesgo de Desastres) y 3 virtuales (Tecnología en Gestión Ambiental, Tecnología en Gestión Turística y Especialización en Planeación Urbana) alcanzando un total de 23 programas de la oferta académica.
- La obtención de la acreditación y reacreditación de cuatro (4) programas académicos: Bacteriología y Laboratorio Clínico, Administración de Empresas Turísticas, Biotecnología y Tecnología en Gestión de Servicios Gastronómicos.
- Realización de procesos de autoevaluación con fines de acreditación de seis (6) programas acreditables: Planeación y Desarrollo Social, Ingeniería Ambiental, Tecnología en Delineante de Arquitectura e Ingeniería, Construcciones Civiles, Arquitectura y Tecnología en Gestión Comunitaria.
- La aprobación de las Condiciones Iniciales Institucionales (noviembre de 2017) para el inicio del proceso de autoevaluación con fines de acreditación institucional, la realización del proceso de autoevaluación institucional entre 2018 y 2019 en el cual se alcanzó la radicación del Informe de Autoevaluación y el Plan de Mejoramiento Institucional ante el Consejo Nacional de Acreditación

CNA (julio de 2019), se recibió la visita de pares institucionales (noviembre 12 al 14 de 2019) así como el Informe de Evaluación Externa al cual se le dio Respuesta con Comentarios del Rector en enero de 2020.

- El aumento de la cobertura estudiantil, pasando de 3824 estudiantes matriculados en el período 2016-1 a 5621 en 2020-1.
- El aumento significativo de cursos y grupos virtuales con apoyo a la presencialidad pasando de 571 en 2016 a 756 en 2019.
- La creación de contenido para la plataforma @Medellín y la administración de sus 5 salas satélite.

Si bien, en este componente se consiguieron grandes avances en cuanto a la creación y oferta de nuevos programas, no se alcanzó la meta contemplada en el Plan de Desarrollo correspondiente a la oferta de 11 programas nuevos presenciales y 5 virtuales; además, aunque actualmente se estén adelantando los procesos de autoevaluación con fines de acreditación de 6 programas académicos, no se alcanzó la meta proyectada de la acreditación de 8 programas a 2020.

En el componente de **Permanencia con Calidad**, a través de la implementación de las diferentes estrategias del Programa Quédate en Colmayor, se lograron resultados como:

- Disminuir la tasa de deserción, pasando del 32,89% en el 2012 al 12,2% en el año 2019.
- Incremento significativo en el número de asignaturas con tutorías, pasando de 10 en 2016, a 18 en 2019.
- Se contribuyó a que el 69% de los estudiantes que asisten regularmente a las asesorías brindadas por el Programa Quédate en Colmayor, ganaran la asignatura por la cual consultaron.
- La incorporación de la Política de Acceso, Permanencia y Graduación en la Institución.

En general, no se presentó incumplimiento en ninguna de las metas proyectadas para el componente, por lo tanto, se puede inferir que los objetivos planteados para el cuatrienio fueron alcanzados en su totalidad y que las estrategias empleadas fueron efectivas.

Respecto al **Componente de Graduados**, los logros más importantes obedecen a:

- Aumento en la oferta de actividades de formación para los graduados,
- El fortalecimiento de los servicios de intermediación laboral, a través del aumento en el número de ofertas, hojas de vida y empresas registradas en la bolsa de empleo institucional.
- La realización de 10 Estudios de Impacto de los Graduados y de Valor Agregado de la Formación de los programas de pregrado.

Si bien, en el cuatrienio se consolidaron las estrategias de intermediación laboral, es necesario seguir implementando acciones que propendan por la vinculación laboral exitosa de los graduados en el sector productivo, ya que las tasas de vinculación siguen siendo bajas con relación al número de ofertas (17% en promedio). Igualmente, en este componente se evidenció la necesidad de fortalecer los procesos de capacitación de los graduados en una segunda lengua, ya que este indicador presentó cifras bajas de ejecución durante los cuatro años de vigencia del Plan.

Eje 2 Investigación: presentó una **eficacia acumulada** o logro de las metas físicas proyectadas para el cuatrienio del **95,5%**.

Los logros más representativos para el **Componente de Impacto de las investigaciones** en la Institución, fueron:

- La clasificación de 4 Grupos de Investigación en Colciencias en categorías A1 (Biociencias), A (GIET), B (Ambiente, Hábitat y Sostenibilidad) y C (Desarrollo Local y Gestión Territorial), un nuevo grupo de investigación inscrito (Plan D + E) y 27 líneas de investigación.
- El incremento en el número de semilleros, pasando de 4 en 2014 a 11 en 2019.
- El reconocimiento de 70 docentes investigadores en el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación en Colombia -SNCTI-.
- La categorización de 14 docentes investigadores en Colciencias en categoría Junior.
- La obtención de una patente con solicitud de registro en 13 países, 3 registros industriales y 4 nuevas solicitudes de patentes de invención.
- Aumento significativo en el número de proyectos de investigación aprobados por convocatoria interna, pasando de 25 en 2016 a 50 en 2019.
- Aumento en el número de ponencias presentadas en congresos nacionales e internacionales, artículos publicados en revistas indexadas y libros publicados.
- Consolidación de la Revista de Investigación Sinergia, en formato electrónico, para la divulgación de artículos institucionales y externos.
- La implementación del nuevo software para la gestión integral del proceso de Investigación en la Institución.

En este eje, la meta que no fue cumplida en su totalidad corresponde al indicador de “número de jóvenes investigadores dentro de los proyectos de investigación”, cuya meta proyectada fue de 20 para el cuatrienio y se obtuvo un logro acumulado de 10 jóvenes vinculados a los proyectos.

Eje 3 Extensión Académica y Proyección Social: El eje de Extensión Académica alcanzó una **eficacia acumulada** o logro de las metas físicas proyectadas para el cuatrienio del **97,1%**.

Los logros de los **Componentes de Extensión y Proyección Social** son:

- Incremento en las actividades de educación continua ofertadas en articulación con las Facultades, pasando de 33 actividades ofertadas en 2016 a 304 actividades ofertadas en 2019.
- Incremento en el número de convenios celebrados con entidades del nivel nacional, regional y municipal con diferentes áreas de intervención, pasando de 28 convenios celebrados en 2016 a 44 en 2019, lo cual evidenció una mayor articulación entre Universidad, Empresa y Estado.
- Aumento significativo en los convenios celebrados por los Centros de Asesoría y Consultoría de las Facultades, cátedras de extensión hacia la comunidad institucional, productos académicos desarrollados a partir de los proyectos de Extensión y actividades de proyección social.
- Aumento en el número de estudiantes beneficiados con los cursos del Centro de Lenguas a través de los convenios de Presupuesto Participativo con las comunas de la ciudad y diferentes proyectos en articulación con la administración municipal.

En términos generales, el eje de Extensión Académica y Proyección Social presentó un alto nivel de cumplimiento de las metas proyectadas en el Plan de Desarrollo para el cuatrienio.

Se evidenció una meta alcanzada por debajo de lo proyectado correspondiente al indicador de Número de convenios desarrollados por el Laboratorio de Innovación Social, lo cual demuestra que es necesario que se refuercen las estrategias para establecer convenios con entidades a nivel local, regional o nacional que contribuyan a la identificación y solución de problemáticas y necesidades con enfoque social.

Eje 4 Internacionalización: En el eje de Internacionalización se alcanzó una **eficacia acumulada** o logro de las metas físicas proyectadas para el cuatrienio del **88,2%**.

Los logros en el **Componente de Interculturalidad** son:

- Aumento en el número de movilidades entrantes y salientes de docentes, estudiantes y administrativos. Entre el 2012 y el 2019 se desarrollaron un total de 406 movilidades entrantes y 968 movilidades salientes.
- Se cuenta con 70 convenios activos con instituciones nacionales e internacionales.
- Se realizaron 5 conversatorios como socialización de experiencias de movilidad en cada año de vigencia del Plan.
- Se realizaron 5 eventos con visitantes nacionales y extranjeros por año y se realizaron conversatorios en temas relacionados con la internacionalización del currículo.

Si bien en este eje la mayoría de los indicadores alcanzaron las metas proyectadas para el cuatrienio, la eficacia acumulada se vio afectada por la no materialización de la propuesta relacionada con la operación de la Escuela-Hotel.

Eje 5 Bienestar Institucional: este eje alcanzó una **eficacia acumulada** o logro de las metas físicas proyectadas para el cuatrienio del **95,5%**.

Lo anterior de acuerdo con los siguientes logros:

- Aumento del 76,67% en la cobertura de todos los servicios de Bienestar.
- Aumento del número de beneficiarios del programa de seguridad alimentaria, pasando de 250 en 2016-2 a 635 en 2019-2, incluyendo almuerzos y refrigerios.
- Se aumentó el número de beneficiarios de tiquetes de transporte, pasando de 334 en 2016-2 a 730 en 2019-2.
- Incremento del número de beneficiarios de las becas, fondos, estímulos y créditos educativos a un 76,14%.
- Se aumentó el número de actividades para la promoción del deporte y la recreación, la salud y el desarrollo humano y la creación artística y cultural.
- Entrada en funcionamiento del nuevo edificio de borde para el desarrollo de los cursos y actividades de Bienestar.
- Se creó el reglamento para la obtención de beneficios de la promoción socioeconómica.
- Se adoptó la Política de Educación Superior inclusiva e intercultural, a través del Acuerdo 011 de 2019.

En general, el eje presentó un nivel alto de cumplimiento en las metas proyectadas para el cuatrienio, sin embargo, no se alcanzó el 100% en los indicadores relacionados con la participación de la población estudiantil en los programas artísticos y culturales y recreo-deportivos. En este sentido, es necesario que se analicen las estrategias enfocadas a incentivar la participación de la comunidad

institucional en estas actividades, toda vez que se han realizado esfuerzos para adecuar los escenarios deportivos y artísticos de la institución y firmar convenios interinstitucionales para acceder a otros espacios.

Eje 6 Gestión Administrativa y Financiera: el eje de Gestión Administrativa y Financiera alcanzó una **eficacia acumulada** o logro de las metas físicas proyectadas para el cuatrienio del **99,7%**.

Dicho nivel está representado en los siguientes logros:

- La recertificación en las normas ISO 14001:2015 Sistema de Gestión Ambiental e ISO 9001:2015 del Sistema de Gestión de Calidad.
- La implementación en un 94% del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- El equilibrio financiero mantenido en los cuatro años de vigencia del Plan.
- La implementación del nuevo modelo de costos.
- La actualización de la normatividad institucional, incluyendo el Proyecto Educativo Institucional y el Reglamento Estudiantil.
- La adecuación y mejoramiento de la infraestructura física y tecnológica de la institución.

En resumen, se puede identificar que el eje con la eficacia acumulada más alta fue el de Gestión Administrativa y Financiera con el 99,7%, seguido del eje de Extensión Académica con una eficacia acumulada del 97,1%; los ejes de Bienestar e Investigación presentaron una eficacia del 95,5% y los ejes de Internacionalización y Docencia el 88,2% y el 85,9% respectivamente.

Indicadores de Evaluación del Plan de Desarrollo 2016-2020

En consonancia con los logros alcanzados en cada eje, el Plan de Desarrollo 2016-2020 alcanzó una **eficacia acumulada total del 93,7%**, un **índice de inversión del 74%** y una **eficiencia acumulada del 100%**, lo cual indica que, se presentó un alto nivel de cumplimiento de las metas físicas del Plan con un uso eficiente de los recursos; además no hubo sobrecostos en la ejecución de los programas y proyectos para la obtención de los objetivos planteados.

1.3 Análisis Situacional Interno

1.3.1 Principales Cifras Institucionales

Las perspectivas del desarrollo institucional a futuro, se trazan a partir de tener un conocimiento mayor de la organización. Para tal fin, en este Diagnóstico Estratégico se presenta un consolidado de algunos de los principales indicadores, los cuales tienen fecha de actualización a octubre del año 2019, sin embargo, algunos de ellos, se muestran para el período 2020-1.

Tabla 3. Indicadores generales de la Institución.

FICHA DE INDICADORES GENERALES			Datos a octubre de 2019 (algunos 2020-1)		
Mediante Ley 048 de 1945 se crearon los Colegios Mayores de la Cultura Femenina: Antioquia, Bolívar, Cundinamarca, Cauca					
IES pública, adscrita al Municipio de Medellín por el Acuerdo 049 de 2006					
Tiene (4) Facultades: Administración, Arquitectura e Ingeniería, Ciencias de la Salud y Ciencias Sociales					
Oferta Académica					
Número Total de Programas de la Institución			20		
Número de programas presenciales			17		
Número de programas virtuales			3		
Número de programas acreditados por el CNA (Pregrado)			4		
Nombre del Programa Acreditado	Lugar de Ofrecimiento	Metodología	N.º de última Resolución Acreditación Alta Calidad	Fecha Resolución Acreditación Alta Calidad	Vigencia (años)
Administración de Empresas Turísticas	Medellín	Presencial	15547	01/01/2013	6
Bacteriología y Laboratorio Clínico	Medellín	Presencial	20201	11/12/2015	4
Biología y Tecnología en Gestión de Servicios gastronómicos	Medellín	Presencial	3989	12/03/2018	4
Tecnología en Gestión de Servicios gastronómicos	Medellín	Presencial	2903	21/02/2018	4
Total Programas Acreditables a 2019-2	Total programas Acreditados		% que representan los programas acreditados dentro de los acreditables		
10	4		40%		

FICHA DE INDICADORES GENERALES	Datos a octubre de 2019 (algunos 2020-1)
Programas pregrado y Posgrado	
Número de Programas Técnicos	0
Número de Programas Tecnológicos	7
Número de programas de Profesionales	9
Número de programas de Posgrado	4
Estudiantes	
Datos a octubre de 2019 y 2020-1	
Número de estudiantes de la Institución (pregrado y posgrado) a 2020-1	5.621
% de mujeres	60%
% de hombres	40%
% Procedencia colegios públicos	57%
% Procedencia colegios privados	43%
% Crecimiento población estudiantil 2014-1 a 2019-1	70.9%
% de estudiantes de estratos 1,2 y 3	96.8%
% de estudiantes que ingresan con PP	35.0%
% de estudiantes con becas SAPIENCIA	31.1%
% estudiantes que estudian con recursos propios o créditos bancarios	25.0%
Número de egresados total de la Institución desde 1951	10.989
Número de egresados totales de Pregrado hasta 2019-1	10.407
Tasa de Deserción por Cohorte de la Institución a 2018-SPADIES	10.9%
Tasa de retención 2016-2-SPADIES	89.1%
Tasa de exclusión	12.1%
Resultados Globales en Pruebas Saber Pro 2018 (Colmayor-Promedio País)	(1521-154.3)
Programas Posgrado	
Datos a octubre de 2019	
Número de programas de Especialización	4
Número de estudiantes de Especialización	44
Número de programas de Maestría (en convenio)	3
% de estudiantes de posgrado con algún tipo de beca	-
Número de programas de posgrado virtuales	1
Número de egresados de Posgrado hasta 2019-2	582
Profesores	
Datos a octubre de 2019 y 2020-1	
Total, de profesores vinculados a la Institución - todos	517 en 2019-2 498 en 2020-1

FICHA DE INDICADORES GENERALES	Datos a octubre de 2019 (algunos 2020-1)
% Crecimiento profesores vinculados a la Institución 2014-2 a 2019-2	65.7%
Profesores de planta de carrera	55
Profesores Ocasionales	98
Profesores de Cátedra	364
Total, profesores en Unidades de TC	145.5
% Crecimiento profesores en Unidades de TC 2014-2 a 2019-2	67.2%
% Crecimiento Profesores de Carrera	12.2%
% Crecimiento Profesores Ocasionales	113.0%
% Crecimiento Profesores de Cátedra	67.7%
% de profesores que poseen título de doctorado (25 a 2020-1), sobre el total general	4.6%
% de crecimiento de los docentes con doctorado 2014 a 2019	380%
% de profesores que poseen título de maestría (203 a 2019-2), sobre el total general	39.2%
% de crecimiento de los docentes con maestría 2014 a 2019	136.0%
Relación docente/estudiantes (2019-2)	38.9%
Total, profesores de TC formados por la institución	24 (18 doctores y 6 magíster)
Investigación	Datos a octubre de 2019
Grupos de investigación clasificados por Colciencias (Biociencias: A1, GIET: A, Ambiente, Habitat y Sostenibilidad: B, Desarrollo Local y Gestión territorial: C)	4
Grupos de investigación inscrito por Colciencias	1
Numero de docentes investigadores a 2019-1	70
Semilleros de Investigación	11
Número de estudiantes en semilleros	218
Número de patentes (Registrada en 13 países)	1
Número de patentes solicitadas	4
Numero de registros industriales	3
Recursos destinados a la investigación en 2019	\$2.796.723.229
Graduados	Datos a diciembre de 2019
Número total de graduados desde 1955	11.289
Numero de graduados de programas de pregrado (2012 a 2019)	3.984
Numero de graduados de programas de posgrado (2012 a 2019)	323
Numero de graduados en el periodo 2019-2	690

FICHA DE INDICADORES GENERALES	Datos a octubre de 2019 (algunos 2020-1) Datos a octubre de 2019
Internacionalización	
Número de cursos que se dictan en inglés (lineamientos de reforma curricular que se aplican según el programa académico)	6 niveles
Número de Convenios internacionales activos a 2019-2	51
Número de Convenios nacionales activos a 2019-2	19
Numero de movilidades total 2014 a 2019-2	1365
Número de movilidades salientes general 2014 a octubre de 2019	959
Número de movilidades salientes estudiantes 2014 a octubre de 2019	682
Número de movilidades salientes docentes y administrativos 2014 a octubre de 2019	250
Número de movilidades entrantes general a 2014 a octubre de 2019	406
Número de movilidades entrantes estudiantes a 2014 a octubre de 2019	202
Número de movilidades entrantes docentes a 2014 a octubre de 2019	192
Extensión y Proyección Social	
Número de convenios y contratos a octubre de 2019	38
Valor firmado de convenios y contratos en 2019	\$ 169.133.089.561
% crecimiento de los convenios entre 2014 (24) y 2019 (38)	58%
Crecimiento Monto de convenios contratados 2014-2019	464%
Crecimiento actividades de educación continua 2014(46) a 2019 (225)	104.3%
Formación Técnica para el Trabajo y el desarrollo Humano	
No. de programas adelantados: Asistente de organización de eventos, Organización de Viajes, Cocina, Auxiliar de Dibujo Técnico.	4
Numero de cursos acompañados	38
Numero de Instituciones educativas acompañadas	17
Total, jóvenes certificados	1.023
Personas en situación de vulnerabilidad certificadas	24
Bienestar Institucional	
Número de beneficiarios programa de promoción socioeconómica	730

FICHA DE INDICADORES GENERALES	Datos a octubre de 2019 (algunos 2020-1)
Número de almuerzos diarios suministrados programa seguridad alimentaria 2019-2	435
Número de refrigerios diarios suministrados programa seguridad alimentaria 2019-2	200
Número de estudiantes beneficiados con Auxilios de sostenimiento (Comunas 1, 2, 3, 4, 5, 6, 16 y 60)	1.566
Recursos de apoyo Académico (*)	Datos a octubre de 2019
Total, Volúmenes	16.223
Total, bases de datos especializadas	12
Sistemas de información para la gestión académica y administrativa	31
Equipos de cómputo en salas de informática y biblioteca	286
Equipos de cómputo en áreas administrativas	427
Equipos de cómputo en aulas de clase y préstamo	58
Número de grupos virtuales que apoyan la oferta presencial 2019-1	174
Estudiantes por computador	3.48
Total, de aulas de clase	55
Total, de laboratorios	19
Área total de terrenos [m ²]	20.538 M2
Área total construida [m ²]	14.976 M2

Fuente: Consolidado del Proceso de Aseguramiento de la Calidad Académica y de la Oficina de Planeación Institucional a partir de los informes de los procesos institucionales.

(*) No están incluidos datos actualizados de las recientes reformas y agregaciones a la infraestructura institucional.

2. MARCO ESTRATÉGICO

2.1 Principios

Según lo declarado en el Proyecto Educativo Institucional, los principios institucionales se definen conforme a sus Estatutos, donde se privilegia los principios contenidos en el Capítulo I, del Título Primero de la Ley 30 de 1992 y en especial los que dan coherencia a su identidad misional:

<p>Responsabilidad Social</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia promueve su función social a través de la investigación, la formación integral, y la extensión académica adaptándose a los cambios socioeconómicos y culturales del país con el fin de mejorar el crecimiento personal y la calidad de vida de la comunidad estudiantil y la sociedad en general.
<p>Equidad</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El acceso y permanencia de los individuos a la Institución están amparados por el derecho de todos a la educación pública a lo largo de vida sin ningún tipo de discriminación
<p>Autonomía</p>	<ul style="list-style-type: none"> • En este contexto, la autonomía de los individuos está referida a su capacidad de asimilar y apropiar las normas para gobernar sus procesos intelectuales, las relaciones sociales y grupales, y la ética aplicada específicamente a todas las actividades de la vida personal y profesional.
<p>Liderazgo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Es la consecuencia natural de la autonomía y se expresa en todas las actividades que las personas realizan dentro de la institución o fuera de ella.
<p>Pertinencia Social</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Esto implica la actualización permanente de los conocimientos, la confrontación de las disciplinas, los diálogos interdisciplinarios y la transdisciplinariedad que articulen los saberes académicos con otros saberes sociales y culturales que ofrecen nuevas visiones del mundo natural y de la realidad social.
<p>Formación Integral</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Es la convicción y el compromiso con la formación de los individuos en todas las dimensiones de la personalidad, y el desarrollo de todas sus potencialidades intelectuales, cognitivas, ejecutivas y psicoafectivas, con fundamento en los conocimientos propios de las ciencias experimentales, sociales y humanas, inseparables en el perfil de todo profesional, independiente de su campo de especialización o desempeño.

Fuente: Proyecto Educativo Institucional. Acuerdo 06 de 2017.

2.2 Misión

“Somos una Institución de Educación Superior que forma profesionales autónomos, pluralistas y competentes; comprometidos con la calidad académica, el fomento de la investigación y la apropiación social de conocimiento; que contribuye al desarrollo económico, social y ambiental de la región y el país”.

2.2.1. Líneas de compromiso de la Misión

Formar profesionales autónomos, representa para la Institución el compromiso de:

- Formar a los estudiantes como seres humanos y ciudadanos, responsables, críticos, independientes, conscientes de su propio aprendizaje y de las relaciones y exigencias con sí mismos, con sus familias, con la comunidad en la cual viven, con la organización para la cual trabajan, con el país y con la sociedad global en su conjunto, de la cual inevitablemente es un miembro.
- Acompañar las motivaciones de los estudiantes, fomentar la libertad de pensamiento y animar la conquista de la autonomía.

Formar profesionales pluralistas, representa para la Institución la promesa de:

- Formar en los estudiantes la conciencia y visión del mundo como un sistema plural para que acepte, reconozca y respete la existencia de diferentes posiciones o pensamientos.
- Hacer efectivas las disposiciones constitucionales que contemplan el pluralismo étnico y cultural, el pluralismo religioso, político y social del que se deriva el derecho al libre desarrollo de la personalidad.
- Formar ciudadanos que participen responsable y efectivamente en la sociedad.

Formar profesionales competentes representa para la Institución el compromiso de:

- Recibir a los estudiantes como personas y seres humanos, quienes frente a su proyecto de vida han decidido continuar su proceso educativo, optando por alguno de los programas ofertados.
- Disponer de ambientes de aprendizaje y enseñanza adecuados a las exigencias del currículo.

- Acompañar a los estudiantes durante su proceso formativo mediante estrategias que fortalezcan sus capacidades académicas y personales, hasta llevarlos a la obtención de un título profesional.
- Ofrecer programas académicos de pregrado y posgrado pertinentes y de calidad.
- Formar profesionales competentes y comprometidos con el desarrollo social del país.
- Entregar a la región y el país recurso humano calificado en consonancia con las necesidades actuales y futuras.
- Promover los valores y la formación integral.

Compromiso con la calidad académica, representa para la Institución el deber de:

- Crear, diseñar, desarrollar, modificar y actualizar los programas académicos, con pertinencia a los contextos.
- Fortalecer los procesos de aseguramiento de la calidad académica en la perspectiva de ofrecer programas acreditados en alta calidad académica.

Compromiso con el fomento de la investigación, representa para la Institución la obligación de:

- Formular y aplicar estrategias y políticas institucionales en materia de investigación, innovación y creación artística y cultural.
- Apoyar la conformación y consolidación de grupos y semilleros de investigación.
- Formar estudiantes con un espíritu investigativo, creativo e innovador capaces de aproximarse de manera crítica y permanente al estado del arte en el área de conocimiento respectivo.
- Potenciar en los estudiantes el pensamiento autónomo que les permita formular problemas de conocimiento y alternativas de solución, así como la identificación de oportunidades.

Compromiso con la apropiación social de conocimiento, representa para la Institución la promesa de:

- Fomentar procesos de democratización en el acceso y uso del conocimiento científico y tecnológico, como estrategia para mejorar la calidad de vida de las comunidades locales y regionales.
- Difundir los resultados de los procesos investigativos en las comunidades y organizaciones sociales y sector productivo.

- Ofrecer servicios de consultoría y asesoría a organizaciones sociales y al sector productivo.

Contribuir al desarrollo económico, social y ambiental del país, representa para la institución el compromiso de:

- Contribuir con el análisis y la solución de problemáticas socioeconómicas que afectan a las comunidades locales y regionales.
- Fomentar procesos de desarrollo sostenible que satisfagan las necesidades del presente sin poner en peligro la capacidad de las generaciones futuras para atender sus propias necesidades (Comisión Mundial del Medio Ambiente de la ONU, 1987).
- Impulsar prácticas de respeto por el medio ambiente y la generación de espacios de trabajo seguros y saludables.
- Fomentar espacios para la reflexión crítica e investigativa con la comunidad académica, en la perspectiva de aportar a la construcción de modelos de desarrollo, que incorporen el concepto de sostenibilidad.

2.3 Visión

“La Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia será reconocida en el año 2024, por la calidad académica, la pertinencia e innovación de sus programas y por fomentar procesos de generación, transformación y difusión del conocimiento, que contribuyan al desarrollo económico y social de la región y el país.”

2.3.1 Líneas para el logro de la Visión

Ser una institución reconocida por la calidad académica, significa para la Institución haber logrado:

- Acreditar un número importante de programas académicos al igual que la Institución.
- Contar con grupos de investigación categorizados en Colciencias.
- Tener una planta docente con altos niveles de cualificación y con modalidades de vinculación apropiadas, que lideren los procesos académicos.
- Hacer parte de comunidades académicas reconocidas nacional e internacionalmente.

Ser reconocidos por la pertinencia e innovación de sus programas académicos significa para la institución haber logrado:

- Poseer una oferta académica diferenciada en consonancia con los avances de la ciencia, la tecnología y la innovación y en contexto con las particularidades de la región.

Fomentar procesos de generación, transformación y difusión de conocimiento significa:

- Desarrollar estudios e investigaciones con otras instituciones de educación superior, con entidades gubernamentales de carácter local, regional o nacional y con empresas de los diferentes sectores productivos, al igual, que con la comunidad en general, tendientes a llevar soluciones a problemáticas económicas, sociales y ambientales de la región.

Contribución a futuro al desarrollo económico y social de la región y el país significa para la Institución medir y conocer:

- Los impactos de la formación de los estudiantes.
- Los impactos de la investigación.
- Los impactos de la extensión académica.
- Los impactos de la proyección Social.
- Los impactos de la Internacionalización.
- Los impactos del Bienestar Institucional.
- Los impactos de sus graduados en el medio.
- Los impactos de la Gestión Administrativa y Financiera.
- Los impactos de la Gestión Ambiental.

En general, las líneas de compromiso declaradas sobre la Misión y Visión Institucional, conforman un horizonte de mediano plazo pertinente y válido para trazar los planes y proyectos de la Institución, como el que en este documento se presenta.

2.4 Nivel de desarrollo de la Misión y la Visión.

En el marco de la formulación del Plan de Desarrollo Institucional que se presenta, y según ruta metodológica seguida, la comunidad universitaria evaluó el grado de desarrollo²⁹ alcanzados en la Misión y la Visión Institucionales según

²⁹ Ver anexo integral "Instructivo para la evaluación del desarrollo de la Misión y Visión Institucional", mayo de 2020.

las líneas de compromiso declarados, estos referentes estratégicos para el desarrollo institucional fueron formulados en la actualización del Proyecto Educativo Institucional en el año 2017.

En General, a juicio de los distintos participantes en el ejercicio realizado³⁰, la Misión y la Visión tienen un significativo grado de desarrollo. En efecto, mientras que la Misión alcanzó un promedio de 80.6% (*Grado de Cumplimiento Alto*), la Visión se situó en 78.4% (*Grado de cumplimiento Medio*).

De acuerdo con la estructura de declaraciones y líneas de compromiso y logro, vque se identifican en la Misión y Visión Institucional, y según la metodología aplicada para su evaluación, los siguientes fueron los resultados detallados.

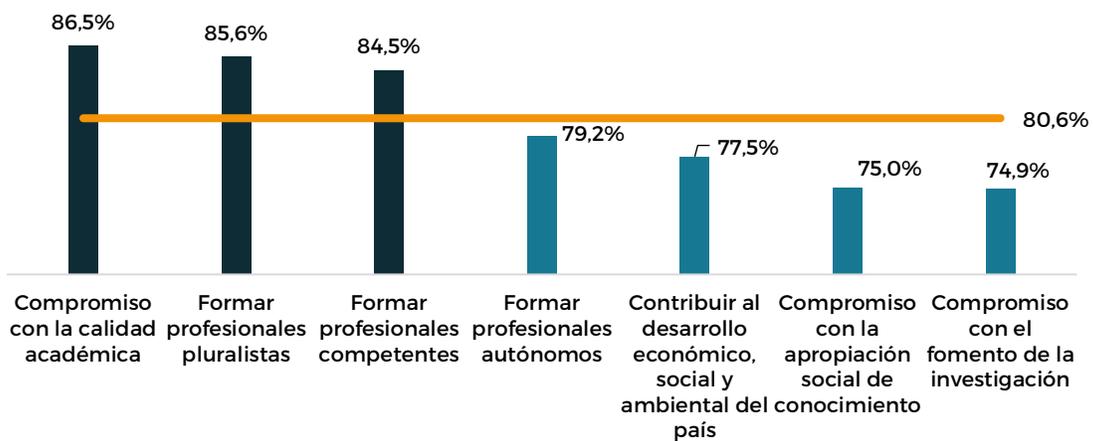


Ilustración 5. Resultados Evaluación de la Misión por Tipo de Declaración.

Fuente: Anexo integral "Resultados de la evaluación del desarrollo de la Misión y Visión Institucional", junio de 2020.

Los resultados dan un grado de cumplimiento Medio de la Visión correspondiente a un 78,4%.

³⁰ Ver anexo integral "Resultados de la evaluación del desarrollo de la Misión y Visión Institucional", junio de 2020.

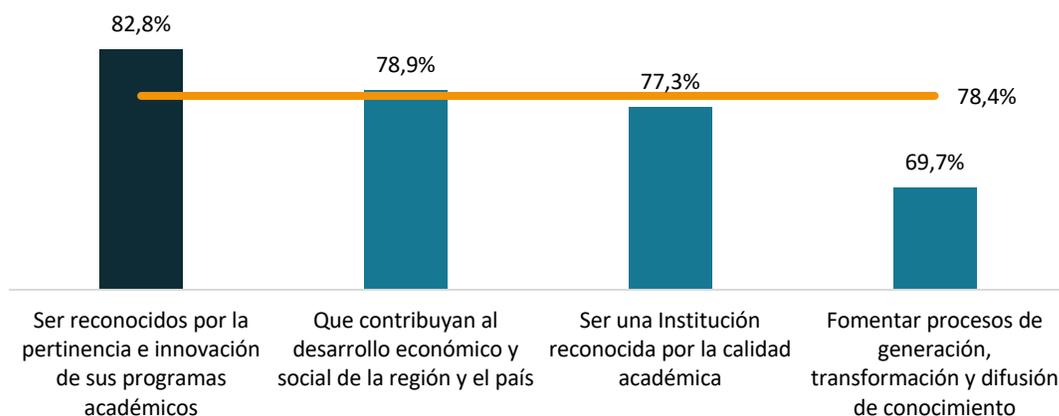


Ilustración 6. Resultados Evaluación de la Visión por Tipo de Declaración

Fuente: Anexo integral “Resultados de la evaluación del desarrollo de la Misión y Visión Institucional”, junio de 2020.

La Misión se posiciona como el fundamento de identidad que imprime coherencia a los esfuerzos de la Institución por cumplir con su función social y la de convertirse en un referente de la educación superior pública, de carácter democrático, pluralista e incluyente para el país; que pretende sentar las bases para desarrollos posteriores, de una construcción colectiva, donde diferentes actores reúnen esfuerzos desde sus diferentes visiones contribuyan con la universidad al pactar la implementación de las líneas estratégicas del plan de desarrollo con orientación al logro y con la determinación de constituir el presente y devenir histórico de toda la comunidad institucional.

En relación con la Misión, el **“Compromiso con la calidad académica”** fue la línea mejor evaluada por la comunidad institucional (86.5%), mientras que el **“Compromiso con el fomento de la investigación”** fue la línea con una menor valoración (74.9%).

Por su parte, en relación con la Visión, el aspecto **“Impactos de la Gestión Administrativa y Financiera”** fue el mejor evaluado (89.3%), mientras que los **“Impactos de la Investigación”** el menor (66%).

Estos resultados ratifican que, a juicio de la comunidad institucional, estos postulados estratégicos se han venido consolidando y continúan orientando el devenir de la Institución. No obstante, es preciso revisar aquellas valoraciones en dónde los actores de la comunidad institucional, mantuvieron mayores discrepancias, respecto al nivel de desarrollo de los compromisos estratégicos.

El Plan de Desarrollo Institucional 2020-2024 de la Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia, debe seguir la ruta de proyección estratégica planteada en su Visión.

3. METODOLOGÍA

La construcción del Plan de Desarrollo Institucional que aquí se presenta, requirió del compromiso y disposición de toda la comunidad institucional para lograr que dicho ejercicio se convirtiera en el gran acuerdo de proyección de la Institución en el próximo cuatrienio. En este sentido, se dio una invitación a todos los miembros de la comunidad institucional y partes interesadas externas a enriquecer la discusión con diversas ideas, programas y proyectos, que permitieran delinear el compromiso institucional con la región y el país.

3.1 Acciones

Las acciones metodológicas implementadas para la formulación del Plan de Desarrollo Institucional 2020-2024, se orientaron conceptualmente desde la perspectiva de planeación estratégica de mediano plazo, partieron de la Resolución Nro. 103 de mayo de 2020³¹, “Por la cual se reglamenta y convoca a la comunidad institucional para la formulación del Plan de Desarrollo: 2020-2024”³², en la cual se definieron aspectos sobre las etapas, las formas de participación de la comunidad universitaria, los procedimientos e instrumentos para lograr su enunciación³³.

Fueron definidas cinco (5) etapas para el desarrollo de cada una de las fases presentadas a continuación. Se estableció como criterio central la participación de la comunidad institucional y los aspectos técnicos requeridos.

³¹ Ver anexo integral. “Resolución Rectoral No. 103 de mayo de 2020”.

³² El proceso de construcción del plan de desarrollo institucional, toma como base la propuesta rectoral del Dr. Juan David Gómez Flórez, la cual proyectó un alcance entre 2020 y 2024. Durante los debates y acuerdos para la formulación, se definió que el alcance del nuevo plan sería concordante con el Plan de Desarrollo municipal, es decir 2020-2023.

³³ Ver anexo integral: ‘Guía metodológica para la construcción del Plan de Desarrollo 2020-2024’. Comité Técnico. Mayo de 2020.



Ilustración 7. Etapas para la elaboración del Plan de Desarrollo 2020 – 2024

Fuente: Comité Técnico para la formulación del Plan de Desarrollo, 2020-2024.

Alistamiento Institucional. Esta es la fase inicial, tiene como propósito, sentar las bases en relación con el equipo humano requerido, el establecimiento del cronograma, así como la sensibilización y capacitación a los líderes y equipos de trabajo. Fueron definidas las actividades a desarrollar, los participantes de las mismas, así como el soporte o registro documental que sustentarían cada una de ellas.

En esta etapa se destaca, la conformación, de carácter temporal, de un Comité Técnico, encargado de organizar metodológicamente el proceso.

Diagnóstico Estratégico. Esta fase tiene como propósito, realizar un análisis de la realidad Institucional y su relación con el entorno nacional e internacional, desarrollo histórico, situación actual y sus tendencias. Se busca identificar los principales obstáculos y fortalezas para el desarrollo institucional en el corto, mediano y largo plazo.



Ilustración 8. Proceso del diagnóstico estratégico

Fuente: Comité Técnico para la formulación del Plan de Desarrollo, 2020-2024.

La fase de diagnóstico estratégico se desarrolló a partir de las siguientes actividades: en primer lugar, se realizó la evaluación de la Misión y la Visión formulados en el marco de la actualización del Proyecto Educativo Institucional - PEI- (Acuerdo 06 de 2017). Para este propósito se diseñó el “Instructivo para evaluar el grado de desarrollo de la Misión y la Visión Institucional”³⁴.

En segundo lugar, se lleva a cabo un análisis del contexto interno y externo, en esta etapa se realiza la caracterización de la situación presente y los posibles escenarios futuros, en los que la I.U. Colmayor adelantará sus actividades misionales y administrativas.

El análisis del entorno constituye la fase preliminar de la planeación y tiene como finalidad identificar de una parte, la capacidad competitiva de la Institución, es decir, su capacidad y restricciones para enfrentar y sortear el entorno cambiante; y, de otra parte, identificar los escenarios futuros.

Los dos pasos anteriores son el insumo que le permitirá a las mesas de trabajo hacer revisión de los objetivos generales y específicos y formular las propuestas de programas por línea. El desarrollo para esta fase se puede consultar en el “Instructivo para orientar las Mesas de Trabajo”.

Formulación Estratégica. Esta fase tiene como objetivo fundamentar las Líneas, Objetivos Estratégicos, Objetivos Específicos, Programas, Indicadores y Metas, así como la formulación del Plan Plurianual de Inversiones. En efecto, “La dirección estratégica se define como el arte y la ciencia de formular, implantar y evaluar las decisiones a través de las funciones que permitan a una empresa lograr sus objetivos³⁵”. En el ámbito de las Instituciones de Educación Superior -IES-, se han definido funciones esenciales denominadas genéricamente, funciones sustantivas, a saber: docencia, investigación y extensión, y para el caso de la I.U. COLMAYOR la internacionalización también hace parte de estas, pilares fundamentales sobre las cuales se elaborará el plan. Las actividades desarrolladas en esta etapa se muestran a continuación.

³⁴ Ver Anexo integral: “Instructivo para evaluar el grado de desarrollo de la Misión y la Visión Institucional”
³⁵ DAVID, Fred R., *Conceptos de Administración Estratégica*. Novena edición. Pearson-Prentice Hall. p5



Ilustración 9. Pasos de la formulación estratégica

Fuente: Comité Técnico para la formulación del Plan de Desarrollo, 2020-2024.

Una actividad clave en esta etapa fue el trabajo de las mesas por Línea Estratégica orientado a partir del “Instructivo para orientar las mesas de trabajo en el marco de la formulación del plan de desarrollo institucional: 2020-2024”³⁶. Cada mesa de trabajo realizó la revisión de las líneas estratégicas, objetivo general y los objetivos específicos por Línea de la propuesta Rectoral, discutió, llegó a acuerdos y formuló las propuestas de programas por línea (nombre, objetivo, resultados, productos, indicadores y metas) que conformarían el Plan de Desarrollo Institucional.

Formulación y validación del Plan Plurianual de Inversiones. Con el Plan Plurianual de Inversión se busca estimar y distribuir los recursos para hacer posible la ejecución de los proyectos que se aprueben en el marco de los programas y el cumplimiento del Plan de Desarrollo.

Aprobación y publicación del Plan de Desarrollo. En esta etapa el Rector presenta al Consejo Directivo el Documento de Plan de Desarrollo, para su discusión y aprobación. Una vez se hayan resuelto las inquietudes y recomendaciones de los consejeros, el documento pasa a edición final para su correspondiente publicación.

³⁶ Ver anexo integral: “Instructivo para orientar las mesas de trabajo en el marco de la formulación del plan de desarrollo institucional: 2020-2024”.

Difusión del proceso de formulación del Plan de Desarrollo. Dentro del sitio web institucional se dispuso de un espacio de interacción con la comunidad donde se alojaron los documentos de base para la discusión y otra información relevante para el proceso de formulación del Plan de Desarrollo: <https://www.colmayor.edu.co/plan-de-desarrollo-2020-2024/>



Fuente: <https://www.colmayor.edu.co/plan-de-desarrollo-2020-2024/>

3.2 Actores

Como actores del presente Plan de Desarrollo Institucional, estuvieron convocados todos los estamentos de la comunidad universitaria en general, quienes participaron y dieron a conocer sus opiniones y aportes a través de los diversos momentos definidos en la metodología.

Una de las formas claves de la participación de los diversos actores, fueron las **Mesas de trabajo**³⁷, organizadas a partir de las temáticas establecidas en las Líneas Estratégicas de la Propuesta Rectoral, donde se escucharon e hicieron presentes las voces de estudiantes, docentes, directivos, líderes, contratistas principalmente. Las mesas temáticas conformadas con sus respectivos participantes fueron:

1. Desarrollo Académico con Calidad y Pertinencia:

Líder: Vicerrector Académico.

Participantes. Decanos, Coordinadores Académicos y de Extensión, representantes docentes, estudiantes y graduados al Consejo Directivo, Académico y Consejos de Facultad, Líder Aseguramiento de la Calidad Académica, Líder Biblioteca,

³⁷ Ver anexo integral, Actas de sesiones de las Mesas de Trabajo por línea estratégica.

Líder de Permanencia, Líder de Virtualidad, Líder Centro de Lenguas, Líder de Admisiones Registro y Control.

Número de sesiones de discusión: 3.

Número de participantes: 27 en promedio.

2. Docentes Líderes de la Transformación Curricular:

Líder: Vicerrector Académico.

Participantes: Decanos, Coordinadores Académicos y de Extensión, representantes docentes, estudiantes y graduados al Consejo Directivo y académico y Líder Talento Humano, Líder Biblioteca.

Número de sesiones de discusión: 3.

Número de participantes: 22 en promedio.

3. Investigación, Innovación y Emprendimiento.

Líder: Director Centro de Investigaciones.

Participantes: Decanos, docentes líderes de Grupos de Investigación, docentes investigadores, estudiantes.

Número de sesiones de discusión: 5.

Número de participantes: 25 en promedio.

4. Visibilidad Nacional e Internacional, Interculturalidad y Diálogo de Saberes.

Líder: Director de Internacionalización.

Participantes: Decanos, Apoyo Internacionalización, docentes.

Número de sesiones de discusión: 5.

Número de participantes: 7 en promedio.

5. Entorno y Participación en el Contexto Regional y Nacional

Líder: Coordinador de Extensión y Proyección Social.

Equipo: coordinadores académicos y de extensión, Líder Centro de Graduados, Líder Centro de Lenguas, Coordinador de Convenios. Representante de los Graduados al Consejo Directivo.

Número de sesiones de discusión: 5.

Número de participantes: 12 en promedio.

6. Bienestar Institucional, Colmayor un lugar para estar bien.

Líder: Director de Bienestar Institucional.

Equipo: Líder de Talento Humano, Líder Seguridad y Salud en el Trabajo, Líder de Gestión Ambiental, coordinadores de líneas de Bienestar y estudiantes.

Número de sesiones de discusión: 5.

Número de participantes: 25 en promedio.

7. Gestión y desarrollo Institucional, un compromiso con la academia

Líder: Vicerrector Administrativo y Financiero.

Equipo: líder de Infraestructura, líder de Tecnología e Informática, líder de Talento Humano, Jefe de Planeación, Coordinador de Gestión Ambiental, Coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo, Coordinadora Gestión de la Mejora, Secretario General, Líder de Comunicaciones.

Número de sesiones de discusión: 4.

Número de participantes: 14 en promedio.

En consonancia con lo anterior, las mesas de trabajo distribuidas por línea realizaron en promedio cuatro sesiones para la discusión y construcción de los elementos estratégicos del Plan de Desarrollo Institucional, con un promedio de participación total de 18 personas por sesión entre docentes, estudiantes, directivos, administrativos y graduados. Las mesas que tuvieron mayor participación fueron las correspondientes a las líneas 1, 2, 3 y 6. Si bien en todas las mesas hubo participación por parte de los estudiantes, en las líneas que hubo una participación más constante por parte de estos fueron las de Bienestar Institucional, desarrollo académico y docentes.

La participación de la comunidad académica se dio además a través de los **Foros comunidad docente y estudiantil**, espacios abiertos para opinar sobre los temas de las líneas temáticas. El canal dispuesto para ello se abrió en el sitio web institucional.

4. PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL 2020-2024, “CON EDUCACIÓN SUPERIOR DE CALIDAD Y PERTINENCIA, APORTAMOS AL FUTURO DE LA REGIÓN Y EL PAÍS”

4.1 Alcance

El Plan de Desarrollo Institucional “*Con Educación Superior de Calidad y Pertinencia, Aportamos al Futuro de la Región y el País*”, es una herramienta de la planeación de la Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia de mediano plazo, donde se proyectó el curso deseable del acontecer académico y administrativo para el período 2020 a 2024.

Está compuesto de siete (7) Líneas Estratégicas y un total de treinta y siete (37) Programas como se muestra a continuación:

Línea Estratégica 1: Transformación Académica con Calidad y Pertinencia

- Programa 1: Transformación Curricular
- Programa 2: Oferta Académica Pertinente
- Programa 3: Uso Intensivo de las TIC en el desarrollo de los procesos misionales
- Programa 4: Ingreso, Permanencia y Graduación
- Programa 5: Aseguramiento de la calidad
- Programa 6: Ciencias Básicas
- Programa 7: Formación Dual
- Programa 8: Centro de Recursos para el aprendizaje y la investigación

Línea Estratégica 2: Formación Integral de los Docentes

- Programa 1: Formación Docente
- Programa 2: Planta Docente
- Programa 3: Diálogo generacional Docente

Línea Estratégica 3: Investigación, Innovación y Emprendimiento

- Programa 1: Desarrollo Científico y Tecnológico
- Programa 2: Innovación, emprendimiento, transferencia tecnológica y de conocimiento
- Programa 3: Formación en Investigación
- Programa 4: Sistema de Investigación Institucional

Línea Estratégica 4: Visibilidad Nacional e Internacional, interculturalidad y diálogo de saberes

- Programa 1: Interculturalidad y diálogo de saberes
- Programa 2: Cooperación interinstitucional nacional e internacional

Línea Estratégica 5: Entorno y participación en el contexto regional y nacional

- Programa 1: Proyectos, Convenios y Contratos
- Programa 2: Prácticas académicas, orientación laboral y empleo
- Programa 3: Educación continua y formación para el trabajo y el desarrollo humano
- Programa 4: Idiomas Colmayor
- Programa 5: Unidades de servicio

Línea Estratégica 6: Colmayor un espacio para tu Bienestar

- Programa 1: Tu Bienestar es nuestra meta
- Programa 2: Bienestar te conecta e integra
- Programa 3: Mi U inclusiva y diversa
- Programa 4: Seguridad Alimentaria

Línea Estratégica 7: Desarrollo y Gestión Integral, un compromiso institucional

- Programa 1: Modernización administrativa para la eficiencia de los procesos
- Programa 2: Trabajo desde casa con responsabilidad y cuidado
- Programa 3: Gestión de nuevos espacios y sostenibilidad de la infraestructura física institucional
- Programa 4: Cultura de la planeación
- Programa 5: Sistema de gestión integrado hacia la sostenibilidad
- Programa 6: Colmayor Sostenible y Resiliente
- Programa 7: Infraestructura tecnológica e informática pertinente para el desarrollo institucional
- Programa 8: Fortalecimiento de la Gestión Legal
- Programa 9: Gestión Administrativa y Financiera efectiva y transparente
- Programa 10: Cultura del servicio
- Programa 11: Comunicación y Mercadeo efectivos.

4.2 Enfoques del Plan de Desarrollo

4.2.1 Enfoque participativo

En la Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia, como establecimiento público dedicado a la educación superior de la ciudad y el país, la participación es un asunto de su deber ser, establecido desde todas las normas que le aplican con este criterio concreto.

De allí que, para la Institución hacer viva la participación ha sido una práctica característica de su quehacer cotidiano desde la gestión académica y administrativa, en todos los órdenes donde se toman decisiones colectivas que buscan impulsar el Proyecto Educativo y su desarrollo.

El presente Plan de Desarrollo, desde su construcción, pasando por la gestión de cada Programa definido en las líneas estratégicas que lo configuran, hasta su culminación, estará enfocado en crear los espacios participativos y de discusión pertinentes a la comunidad educativa en general y cada uno de los estamentos de estudiantes, docentes, empleados, directivas, graduados, sector productivo y comunidades, para hacer efectivas y fuertes la gobernabilidad, la gobernanza y el gobierno universitario.

4.2.2 Enfoque inclusión, equidad, interculturalidad

El enfoque de inclusión, equidad e interculturalidad del Plan de Desarrollo Institucional 2020-2024, considera los aspectos conceptuales, teleológicos, principios y de grupos poblacionales de alcance, establecidos en la Política de Educación Superior Inclusiva e Intercultural adoptada por la Institución mediante el Acuerdo 011 de 2019.

El objetivo de dicha normativa es favorecer el reconocimiento de la diversidad de los estudiantes en igualdad de derechos y oportunidades en el marco de una educación de calidad.

4.2.3 Enfoque de ciudad y territorio

La Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia, desde su adscripción y relacionamiento con el Municipio de Medellín, en primera instancia, y con la región y el Departamento de Antioquia, proyecta cada una de las acciones de su desarrollo con pertinencia para contribuir al desarrollo de la ciudad, la región, y en consecuencia al país.

En Plan de Desarrollo Institucional 2020-2024, **“Con educación superior de calidad y pertinencia, aportamos al futuro de la región y el país”**, contiene una visión holística de la Institución misma, pero enmarcada en el contexto de su actuar hacia la ciudad y el territorio. Los programas que se gestionarán deberán enfocarse en soluciones a problemáticas de esos ámbitos, sin embargo, también se trabajará en perspectiva de país, para impactar desde la particularidad y calidad que la caracteriza como Institución de educación superior con una tradición e historia de 75 años.

La ciudad y el territorio son ecosistemas complejos cuyos componentes naturales, vivos, recursos físicos, fuerza de trabajo, información, inversión, entre otras características, entran en constante interacción, donde emergen comprensiones y diversidades que desde la academia se pueden entrar a descifrar, conocer e investigar desde las diferentes disciplinas.

Las ciudades y los territorios no son fenómenos estáticos, más bien, tienen una dinámica en el tiempo, que permite su estudio desde las ciencias y disciplinas como las ciencias sociales, la economía, la sociología, la psicología, la ecología, la ingeniería, la arquitectura, la administración, entre otras. Campos de conocimiento que la Institución desarrolla y sigue desarrollando desde sus estructuras curriculares e investigativas pertinentes.

Línea Estratégica

1



**Transformación
Académica con Calidad
y Pertinencia**

5. LINEAS ESTRATÉGICAS³⁸

5.1 Transformación Académica con Calidad y Pertinencia

Ofertar programas académicos de calidad, requiere que la Institución implemente de manera recurrente procesos de revisión y transformación curricular, que garanticen la pertinencia, flexibilidad e interdisciplinariedad de dicha formación. Esta revisión curricular debe hacerse en dos perspectivas: atendiendo a los Objetivos de Desarrollo Sostenible -ODS- y la articulación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, en especial aquellas relacionadas con la Cuarta Revolución Industrial.

Esta primera Línea, y en sintonía con el Plan de Desarrollo de la Alcaldía de Medellín, Línea Estratégica 2. Transformación Educativa, “Componente Transformación curricular para la cuarta revolución industrial”, se realizará una revisión de las estructuras curriculares de la oferta académica, se actualizarán los lineamientos académicos en relación con los principios pedagógicos y didácticos, así como la implementación de un Sistema de Evaluación de los Aprendizajes.

De otro lado, con el fin de contribuir a favorecer el tránsito entre la educación básica, media y postsecundaria, definidos en el componente 2.3 del Plan de desarrollo Municipal “Educación para todos y todas” y el programa “a clase vamos todos y todas”, la Institución tiene planteada una estrategia de ampliar el alcance del programa de Permanencia al de “Ingreso, permanencia y graduación”, a través del cual se hará una articulación con las instituciones de educación media.

5.1.1 Objetivo general de la Línea 1:

Ofertar programas académicos de calidad, que articulen las funciones de docencia, investigación y extensión, para contribuir a la formación de ciudadanos globales que aporten al desarrollo económico, social, cultural y ambiental de la región y el país.

5.1.2 Objetivos específicos y programas de la Línea 1.

La proyección detallada de los Objetivos Específicos de la Línea 1 con sus respectivos programas, así como los objetivos específicos de cada uno de ellos se muestra en la Tabla siguiente:

³⁸ Anexo Integral. Fichas técnicas de las Líneas Estratégicas. Plan de Desarrollo 2020-2024.

Tabla 4. Objetivos específicos de la Línea 1 con sus programas y objetivos de programa

Objetivos específicos de la Línea 1	Programas	Objetivos específicos del programa
1. Implementar un proceso de transformación curricular, que garantice la pertinencia, flexibilidad, interdisciplinariedad e internacionalización de la oferta académica.	Programa 1: Transformación curricular	<ol style="list-style-type: none"> 1. Actualizar los lineamientos académicos y curriculares institucionales y los currículos de los programas. 2. Implementar un sistema de evaluación de los aprendizajes.
2. Consolidar una oferta de programas de formación técnica, tecnológica, universitaria y de posgrados, con un enfoque hacia los objetivos de desarrollo sostenible y las tecnologías de la información y la comunicación relacionadas con la Cuarta Revolución Industrial.	Programa 2: Oferta académica pertinente	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ofertar nuevos programas académicos técnicos, tecnológicos, universitarios y de posgrado, en diferentes modalidades.
	Programa 3: Uso intensivo de las TIC en el desarrollo de los procesos de enseñanza aprendizaje	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fomentar el uso intensivo de las TIC en los procesos de enseñanza aprendizaje. 2. Fomentar la presencialidad asistida por las TIC en el pregrado y posgrado, por medio de diferentes estrategias pedagógicas y didácticas.
3. Aumentar la efectividad en los procesos de enseñanza y aprendizaje complementarios.	Programa 4: Ingreso, Permanencia y Graduación de los estudiantes	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ampliar el alcance del programa de Permanencia al de Ingreso, Permanencia y Graduación.
4. Fortalecer la cultura del aseguramiento de la calidad, a través de procesos de evaluación y mejoramiento continuo de la Institución.	Programa 5: Aseguramiento de la Calidad.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fortalecer la agenda de estudios sobre asuntos institucionales. 2. Fortalecer los procesos de acreditación en alta calidad.

Objetivos específicos de la Línea 1	Programas	Objetivos específicos del programa
5. Desarrollar actividades de docencia, investigación y extensión en el ámbito de las ciencias básicas.	Programa 6: Ciencias Básicas	<ol style="list-style-type: none"> Fortalecer el proceso de enseñanza y aprendizaje de las ciencias básicas en la Institución. Promover procesos de investigación y extensión en el ámbito de las ciencias básicas.
6. Implementar el Sistema de Formación Dual en alianza con la Mesa de Talento Humano del Comité Universidad Empresa Estado - CUEE.	Programa 7: Formación dual.	<ol style="list-style-type: none"> Ofertar programas técnicos y tecnológicos en modalidad dual.
7. Transformar la biblioteca en un centro de recursos para el aprendizaje y la investigación.	Programa 8: Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación	<ol style="list-style-type: none"> Fortalecer las colecciones en diferentes formatos de acuerdo a la actualización curricular. Fortalecer el acceso abierto a las colecciones como una oportunidad para la visibilidad científica y posicionamiento institucional. Desarrollar servicios innovadores con apoyo de las nuevas tecnologías. Adecuar el edificio de la Biblioteca con espacios flexibles, que permitan el trabajo individual, colaborativo, creativo, dinámico e incluyente.

5.1.3 Programas, indicadores y metas Línea 1.

La proyección detallada de los ocho (8) Programas de la Línea 1, con sus respectivos indicadores y metas se muestra en las tablas siguientes.

Tabla 5. Programa 1-L1: Transformación Curricular - Indicadores y metas.

Indicadores	Línea base	Meta cuatrienio	2020	2021	2022	2023	Responsable
Indicador de resultado 1: Programas académicos con procesos de actualización curricular implementados.	0	11	1	5	11	0	Facultades
Indicador de producto 1: Lineamientos académicos y curriculares actualizados.	1	1	1	0	0	0	Vicerrectoría Académica
Indicador de producto 2: Programas tecnológicos con procesos de actualización curricular implementados.	0	4	0	2	4	0	Vicerrectoría Académica Facultades
Indicador de producto 3: Programas universitarios con procesos de actualización curricular implementados.	0	4	1	2	4	0	Vicerrectoría Académica Facultades
Indicador de producto 4: Programas de posgrado con procesos de actualización curricular implementados.	0	3	0	1	3	0	Vicerrectoría Académica Facultades
Indicador de producto 5: Sistema de evaluación de los aprendizajes, implementado.	0	1	0	1	0	0	Vicerrectoría Académica Facultades

Tabla 6. Programa 2-L1: Oferta Académica Pertinente - Indicadores y metas.

Indicadores	Línea base	Meta cuatrienio	2020	2021	2022	2023	Responsable
Indicador de resultado 1: Nuevos programas técnicos, tecnológicos, universitarios y de posgrado, con resolución de registro calificado.	20	11	0	5	6	0	Vicerrectoría Académica Facultades
Indicador de producto 1: Nuevos programas técnicos profesionales presenciales, con resolución de registro calificado.	0	1	0	1	0	0	Vicerrectoría Académica Facultades
Indicador de producto 2: Nuevos programas tecnológicos presenciales, con resolución de registro calificado.	5	1	0	0	1	0	Vicerrectoría Académica Facultades
Indicador de producto 3: Nuevos programas tecnológicos virtuales, con resolución de registro calificado.	2	2	0	0	2	0	Vicerrectoría Académica Facultades Virtualidad
Indicador de producto 4: Nuevos programas universitarios presenciales, con resolución de registro calificado.	9	1	0	0	1	0	Vicerrectoría Académica Facultades
Indicador de producto 5: Nuevos programas de especialización presenciales, con resolución de registro calificado.	3	1	0	1	0	0	Vicerrectoría Académica Facultades
Indicador de producto 6: Nuevos programas de especialización virtuales, con resolución de registro calificado.	1	1	0	1	0	0	Vicerrectoría Académica Facultades Virtualidad
Indicador de producto 7: Nuevos programas de maestría, con resolución de registro calificado.	3	4	0	2	2	0	Vicerrectoría Académica Facultades
Indicador de producto 8: Estudiantes matriculados en los programas de la oferta académica.	5562	6671	5621	5871	6271	6671	Vicerrectoría Académica Admisiones, Registro y Control.

Tabla 7. Programa 3-L1: Uso intensivo de las TIC en el desarrollo de los procesos de enseñanza aprendizaje - Indicadores y metas.

Indicadores	Línea base	Meta cuatrienio	2020	2021	2022	2023	Responsable
Indicador de resultado 1: Cursos con apoyo a la presencialidad.	220	370	220	270	320	370	Virtualidad
Indicador de producto 1: Grupos con apoyo a la presencialidad.	420	2000	500	1000	1500	2000	

Tabla 8. Programa 4-L1: Ingreso, Permanencia y Graduación de los estudiantes - Indicadores y metas.

Indicadores	Línea base	Meta cuatrienio	2020	2021	2022	2023	Responsable
Indicador de resultado 1: Incidencia de las acciones implementadas por Quédate en Colmayor en la permanencia de los estudiantes que asisten con regularidad.	0	25%	0	15%	20%	25%	Permanencia
Indicador de producto 1: Proceso de Ingreso, Permanencia y Graduación, operando.	0	1	0	1	0	0	
Indicador de producto 2: Instituciones de educación media articuladas a los servicios del proceso de Ingreso, Permanencia y Graduación	3	10	3	5	7	10	
Indicador de producto 3: Estudiantes que aprueban el semestre, superando sus dificultades académicas.	60%	65%	60,0 %	62,0 %	64,0 %	65%	
Indicador de producto 4: Desempeño en el rendimiento académico de la asignatura matriculada de Ciencias Básicas para estudiantes de primer curso.	60%	65%	60,0 %	62,0 %	64,0 %	65%	

Indicadores	Línea base	Meta cuatrienio	2020	2021	2022	2023	Responsable
Indicador de producto 5: Mejora en el rendimiento académico de los estudiantes que asisten a los servicios ofertados de Ciencias Básicas, en estudiantes repitentes.	ND	35%	29%	31,0%	33,0 %	35%	
Indicador de producto 6: Tasa de deserción anual, disminuida.	12%	11%	12%	11,60 %	11,3%	11%	
Indicador de producto 7: Tableros (Dashboard) Estadísticos para el análisis multifactorial de la deserción, implementados.	1	8	1	3	6	8	
Indicador de producto 8: Herramientas metacognitivas diseñadas, desarrolladas e implementadas.	10	20	10	13	16	20	

Tabla 9. Programa 5-L1: Aseguramiento de la calidad - Indicadores y metas.

Indicadores	Línea base	Meta cuatrienio	2020	2021	2022	2023	Responsable
Indicador de resultado 1: Acreditación institucional obtenida.	0	1	1	0	0	0	Consejo Nacional de Acreditación
Indicador de producto 1: Estudios realizados sobre asuntos institucionales.	0	7	1	3	5	7	Sistema de Aseguramiento de la Calidad Académica -SIACA-
Indicador de producto 2: Programas acreditados, re acreditados en alta calidad.	4	10	2	5	10	10	Sistema de Aseguramiento de la Calidad Académica -SIACA-

Tabla 10. Programa 6-L1: Ciencias Básicas - Indicadores y metas.

Indicadores	Línea base	Meta cuatrienio	2020	2021	2022	2023	Responsable
Indicador de resultado 1: Departamento de Ciencias Básicas operando.	0	1	1	0	0	0	Vicerrectoría Académica
Indicador de producto 1: Recursos de aprendizaje físicos y digitales diseñados, adquiridos e implementados.	0	12	3	6	9	12	
Indicador de producto 2: Olimpiadas de Ciencias Básicas realizadas.	0	2	0	0	1	1	Vicerrectoría Académica
Indicador de producto 3: Proyectos de investigación asesorados en diseño metodológico, diseño experimental y/o modelamiento en los proyectos experimentales.	0	12	0	2	6	12	
Indicador de producto 4: Actividades de extensión desarrolladas en temas de Ciencias Básicas.	0	5	0	1	3	5	

Tabla 11. Programa 7-L1: Formación Dual - Indicadores y metas.

Indicadores	Línea base	Meta cuatrienio	2020	2021	2022	2023	Responsable
Indicador de resultado 1: Estudiantes matriculados en programas de formación dual.	0	40	0	0	20	20	Facultades
Indicador de producto 1: Nuevos programas técnicos y tecnológicos en modalidad dual, ofertados.	0	2	0	0	1	1	
Indicador de producto 2: Empresas articuladas a la estrategia de formación dual.	0	90	0	20	50	90	Facultades Centro de innovación,

Indicadores	Línea base	Meta cuatrienio	2020	2021	2022	2023	Responsable
Indicador de producto 3: Estudiantes en pasantías cortas empresariales.	34	140	20	30	40	50	emprendimiento, transferencia tecnológica y conocimiento Facultades Centro de innovación, emprendimiento, transferencia tecnológica y conocimiento Facultades
Indicador de producto 4: Docentes en pasantías cortas empresariales.	0	24	0	8	8	8	Centro de innovación, emprendimiento, transferencia tecnológica y conocimiento

Tabla 12. Programa 8-L1: Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación - Indicadores y metas.

Indicadores	Línea base	Meta cuatrienio	2020	2021	2022	2023	Responsable
Indicador de resultado 1: Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación, operando.	0	1	0	0	0	1	Biblioteca
Indicador de producto 1: Fuentes de información científicas y académicas funcionando.	12	17	12	13	14	17	
Indicador de producto 2: Participación en redes de acceso abierto.	0	2	0	1	1	0	
Indicador de producto 3: Sistemas integrales de autoservicio basados en tecnología de control automático RFID y telecomunicaciones, operando.	1	8	1	3	6	8	
Indicador de producto 4: Estaciones de trabajo para el estudio individual, colaborativo e incluyente, adquiridas.	0	3	0	0	1	3	

Línea Estratégica

2



Formación Integral de los Docentes

5.2 Formación Integral de los Docentes

Una educación de alta calidad supone contar con un cuerpo profesoral suficiente y con niveles de formación en maestría y doctorado, competentes didáctica y pedagógicamente, al igual que en el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones -TIC- y habilidad de la industria 4.0; capaces de comunicarse con sus homólogos internacionales en otro idioma y comprometidos con la permanencia estudiantil.

De igual manera, para la gestión y preservación del conocimiento se requiere implementar estrategias que permitan la vinculación de estudiantes y graduados destacados al Programa de Diálogo Generacional Docente.

5.2.1 Objetivo general de la Línea 2:

Fortalecer la formación integral de los docentes, a la luz de los lineamientos del Proyecto Educativo Institucional -PEI-.

5.2.2 Objetivos específicos y programas de la Línea 2.

La proyección detallada de los Objetivos Específicos de la Línea 2 con sus respectivos Programas, así como los objetivos específicos de cada uno de ellos se muestra en la Tabla siguiente:

5.4.3 Programas, indicadores y metas Línea 4.

La proyección detallada de los Programas de la Línea 4, con sus respectivos indicadores y metas se muestra en las tablas siguientes.

Tabla 13. Objetivos específicos de la Línea 2 con sus programas y objetivos de programa

Objetivos específicos de la Línea 2	Programas	Objetivos específicos del programa
1. Consolidar un cuerpo profesoral de calidad, gestor de la permanencia, comprometido con la innovación en los procesos misionales, que permita formar una comunidad académica de alto desempeño.	Programa 1: Formación docente	1. Fortalecer la formación del cuerpo docente en programas de Doctorado.
2. Fortalecer el programa de capacitación docente en didáctica y pedagogía, así como en uso de las tecnologías de la información -TIC- al servicio del proceso de enseñanza y aprendizaje.		2. Crear la escuela de capacitación docente, que permita el fortalecimiento de sus competencias pedagógicas, didácticas y apropiación de las TIC.
3. Fortalecer la formación en lengua extranjera de los docentes.		3. Fortalecer la formación en lengua extranjera de los docentes.
4. Ampliar la planta docente en consonancia con los nuevos desarrollos de la oferta académica.	Programa 2: Planta docente	1. Incrementar la planta docente en consonancia con la oferta académica institucional.
5. Implementar estrategias para el diálogo generacional que garanticen la gestión y preservación del conocimiento.	Programa 3: Diálogo generacional docente	1. Vincular estudiantes y graduados destacados académicamente al programa de diálogo generacional docente.

5.2.3 Programas, indicadores y metas Línea 2.

La proyección detallada de los tres (3) Programas de la Línea 2, con sus respectivos indicadores y metas se muestra en las tablas siguientes.

Tabla 14. Programa 1-L2: Formación Docente - Indicadores y metas.

Indicadores	Línea base	Meta cuatrienio	2020	2021	2022	2023	Responsable
Indicador de resultado 1: Docentes evaluados por encima del 80%.	81%	90%	83%	85%	87%	90%	Vicerrectoría Académica Facultades Talento Humano
Indicador de Producto 1: Docentes de planta formados en Doctorado.	10	6	0	2	2	2	Vicerrectoría Académica Facultades Talento Humano
Indicador de Producto 2: Actividades de capacitación en pedagogía, didáctica y uso de las TIC.	1	10	1	3	3	3	Vicerrectoría Académica Facultades Virtualidad
Indicador de Producto 3: Docentes capacitados en pedagogía, didáctica y uso de las TIC.	15	315	20	80	95	120	Vicerrectoría Académica Facultades Virtualidad
Indicador de Producto 4: Escuela de capacitación docente operando.	0	1	1	0	0	0	Vicerrectoría Académica Facultades
Indicador de Producto 5: Docentes en procesos de inmersión en lengua extranjera.	0	30	0	10	10	10	Vicerrectoría Académica Centro de Lenguas

Tabla 15. Programa 2-L2: Planta Docente - Indicadores y metas.

Indicadores	Línea base	Meta cuatrienio	2020	2021	2022	2023	Responsable
Indicador de Resultado 1: Planta docente ampliada	54	74	56	61	67	74	Vicerrectoría Académica
Indicador de Producto 1: Nuevas plazas docentes creadas	0	20	2	7	13	20	Talento Humano

Tabla 16. Programa 3-L2: Diálogo Generacional Docente - Indicadores y metas.

Indicadores	Línea base	Meta cuatrienio	2020	2021	2022	2023	Responsable
Indicador de Resultado 1: Estudiantes y graduados destacados académicamente, vinculados al programa diálogo generacional docente.	0	12	0	4	4	4	Vicerrectoría Académica. Facultades
Indicador de Producto 1: Convocatorias para la vinculación de estudiantes y graduados al programa diálogo generacional docente.	0	3	0	1	1	1	Vicerrectoría Académica. Facultades

**Línea
Estratégica**

3

**Investigación,
Innovación y
Emprendimiento**

5.3 Investigación, Innovación y Emprendimiento

La Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia, en el marco de su compromiso misional apunta a fomentar la investigación, la innovación y el emprendimiento, mediante la creación de grupos y semilleros de investigación, la realización de convocatorias internas para docentes y estudiantes, la publicación de resultados de investigación, la participación en redes académicas nacionales e internacionales, la realización de concursos de emprendimiento y apoyo a ideas de negocios, el acompañamiento a prácticas de emprendimiento, entre otros.

Todas estas acciones deberán enmarcarse en la estrategia de consolidar a la ciudad de Medellín como el Valle del Software, articulándonos al propósito de fortalecer el ecosistema de ciencia y tecnología, así como los procesos de innovación y emprendimiento, que aporten al desarrollo económico, social, ambiental y cultural de la región. En esta perspectiva, la creación del Centro de Innovación, Emprendimiento, Transferencia Tecnológica y Conocimiento, tiene como propósito promover la cultura del emprendimiento, la innovación, la transferencia tecnológica y de conocimiento a través de programas, herramientas y procesos de formación que permitan el crecimiento y consolidación de oportunidades económicas y sociales de la comunidad institucional y su vinculación al ecosistema de emprendimiento.

5.3.1 Objetivo general de la Línea 3:

Fortalecer las estrategias de investigación propiamente dicha, la investigación formativa y la formación para la investigación, el espíritu crítico y la creación artística y cultural, así como el fomento de la transferencia tecnológica y el emprendimiento, orientados a la innovación y la proyección social.

5.3.2 Objetivos específicos y programas de la Línea 3.

La proyección detallada de los Objetivos Específicos de la Línea 3 con sus respectivos programas, así como los objetivos específicos de cada uno de ellos se muestran en la Tabla siguiente:

Tabla 17. Objetivos específicos de la Línea 3 con sus programas y objetivos de programa

Objetivos específicos de la Línea 3	Programas	Objetivos específicos del programa
<p>1. Fortalecer las actividades de ciencia, tecnología e innovación a partir de las investigaciones científicas básicas y aplicadas, que generen conocimiento y desarrollos tecnológicos, que brinden soluciones a las necesidades de la ciudad y la región.</p>	<p>Programa 1: Desarrollo Científico y Tecnológico</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aumentar el número de investigadores categorizados por parte de MinCiencias. 2. Financiar proyectos de investigación de grupos mediante convocatorias internas y externas. 3. Fortalecer la producción y divulgación científica. 4. Promover la participación institucional en diferentes redes académicas y de investigación.
<p>2. Generar escenarios y condiciones propicias para la divulgación de los resultados de la investigación, la apropiación social del conocimiento y su contribución con la consolidación de comunidades científicas, nacionales e internacionales.</p>		<ol style="list-style-type: none"> 5. Fortalecer la participación de los investigadores en eventos académicos y de apropiación social del conocimiento.
<p>3. Gestionar estrategias de emprendimiento e innovación a través de la incubación de ideas de negocios con impacto social y económico, los resultados de investigación y desarrollo tecnológico, la creación y protección de activos de propiedad intelectual, la transferencia tecnológica y de conocimiento y la formación académica y de proyección social.</p>	<p>Programa 2: Innovación, emprendimiento, transferencia tecnológica y de conocimiento</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fortalecer el desarrollo de habilidades y competencias para el emprendimiento, la innovación tecnológica y social, la transferencia tecnológica y de conocimiento, para consolidar el crecimiento y oportunidades económicas y sociales de la comunidad institucional.

Objetivos específicos de la Línea 3	Programas	Objetivos específicos del programa
<ul style="list-style-type: none"> Fortalecer los procesos de investigación formativa y formación para la investigación, de cara a los Objetivos de Desarrollo Sostenible y las necesidades y oportunidades sociales, ambientales, económicas, tecnológicas y culturales de la región. 	<p>Programa 3: Formación en investigación</p>	<ul style="list-style-type: none"> Acompañar los procesos de práctica profesional en emprendimiento en las diferentes facultades. Promover la apropiación de la ciencia, la tecnología y la innovación de los proyectos de investigación generados a partir de convenios de Extensión. 4. Ejecutar proyectos de desarrollo tecnológico, investigación e innovación para la generación de productos, servicios y nuevos modelos de negocio. 1. Fortalecer la participación de los estudiantes en los diferentes eventos de investigación formativa. 2. Aumentar la financiación del número de proyectos de investigación presentados por estudiantes pertenecientes a semilleros. 3. Vincular jóvenes investigadores al quehacer científico de la institución.

Objetivos específicos de la Línea 3	Programas	Objetivos específicos del programa
<ul style="list-style-type: none"> Fortalecer el Sistema de investigación Institucional, con el fin de mejorar la gestión de la investigación. 	<p>Programa 4: Sistema de investigación institucional</p>	<ol style="list-style-type: none"> Generar estrategias para el fomento de la formación para la investigación. Fortalecer la gestión del sistema de investigación institucional por medio de la creación de la Vicerrectoría de Investigación, Innovación y Transferencia Tecnológica.

5.3.3 Programas, indicadores y metas Línea 3.

La proyección detallada de los Programas de la Línea 3, con sus respectivos indicadores y metas se muestra en las tablas siguientes.

Tabla 18. Programa 1-L3: Desarrollo Científico y Tecnológico - Indicadores y metas.

Indicadores	Línea base	Meta cuatrienio	2020	2021	2022	2023	Responsable
Indicador de resultado 1: Grupos de investigación que mantienen y mejoran su categorización en MinCiencias.	5	5	5	5	5	5	CICMA Grupos de Investigación
Indicador de producto 1: Investigadores categorizados en MinCiencias.	14	19	14	15	15	19	
Indicador de producto 2: Proyectos de Investigación de grupos aprobados y financiados mediante convocatoria interna.	34	150	31	35	40	44	
Indicador de producto 3: Proyectos de investigación presentados anualmente a las convocatorias de Minciencias.	1	16	4	4	4	4	
Indicador de producto 4: Revista Sinergia indexada.	0	1	0	0	1	1	CICMA / Comité editorial Revista Sinergia
Indicador de producto 5: Artículos publicados en revistas indexadas.	25	130	25	30	35	40	CICMA
Indicador de producto 6: Libros publicados.	3	9	0	3	3	3	
Indicador de producto 7: Patentes, registros o diseños industriales, obtenidos.	3	4	0	1	1	2	
Indicador de producto 8: Participación en redes académicas y de investigación.	10	4	1	1	1	1	
Indicador de producto 9: Ponentes en eventos de divulgación nacionales e internacionales.	40	131	30	32	34	35	

Tabla 19. Programa 2-L3: Innovación, Emprendimiento, Transferencia tecnológica y de Conocimiento - Indicadores y metas.

Indicadores	Línea base	Meta cuatrienio	2020	2021	2022	2023	Responsable
Indicador de resultado 1: Centro de innovación, emprendimiento, transferencia tecnológica y conocimiento, en funcionamiento.	0	1	0	0	1	0	CICMA Rectoría
Indicador de producto 1: Espacios formativos en emprendimiento e innovación.	14	62	14	15	16	17	CICMA
Indicador de producto 2: Prácticas profesionales en emprendimiento acompañadas.	14	40	10	10	10	10	CICMA Coordinaciones de práctica de las Facultades
Indicador de producto 3: Productos de apropiación social de conocimiento generados a partir de proyectos de Extensión.	0	5	0	1	2	2	CICMA Grupos de Investigación
Indicador de producto 4: Proyectos de desarrollo tecnológico, investigación e innovación aprobados.	0	6	0	2	2	2	CICMA

Tabla 20. Programa 3-L3: Formación en Investigación. Resultados y productos, Indicadores y metas.

Indicadores	Línea base	Meta cuatrienio	2020	2021	2022	2023	Responsable
Indicador de resultado 1: Producción investigativa de estudiantes en procesos de investigación formativa y formación para la investigación.	416	1668	353	408	445	462	CICMA Semilleros de Investigación Facultades
Indicador de producto 1: Ponencias de investigación de semilleros presentadas en eventos regionales, nacionales e internacionales.	82	300	60	80	80	80	CICMA Semilleros de investigación
Indicador de producto 2: Proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación aprobados por convocatoria interna.	14	76	16	18	20	22	CICMA Semilleros de investigación
Indicador de producto 3: Jóvenes investigadores que participan en proyectos de investigación.	4	18	2	4	4	8	CICMA Facultades
Indicador de producto 4: Proyectos de aula desarrollados.	100	400	100	100	100	100	Facultad Arquitectura, Administración y Ciencias de la Salud
Indicador de producto 5: Proyectos de Núcleos integradores desarrollados.	197	760	150	180	210	220	Facultad Ciencias Sociales
Indicador de producto 6: Prácticas investigativas desarrolladas.	25	118	25	28	31	34	Facultades Coordinaciones de práctica
Indicador de producto 7: Trabajos de grado desarrollados.	23	132	27	30	35	40	Facultades

Tabla 21. Programa 4-L3: Sistema de Investigación Institucional - Indicadores y metas.

Indicadores	Línea base	Meta cuatrienio	2020	2021	2022	2023	Responsable
Indicador de resultado 1:							
Vicerrectoría de Investigación, Innovación y Transferencia Tecnológica creada.	0	1	0	1	0	0	CICMA Secretaría General
Indicador de producto 1:							
Vicerrectoría de Investigación, Innovación y Transferencia Tecnológica en funcionamiento.	0	1	0	1	1	1	CICMA

Línea Estratégica

4



**Visibilidad Nacional
e Internacional,
Interculturalidad y
Diálogo de Saberes**

5.4 Visibilidad Nacional e Internacional, Interculturalidad y Diálogo de saberes

La internacionalización se constituye en un elemento articulador del Proyecto Educativo Institucional -PEI- que posibilita hacer visible, en el contexto nacional e internacional los resultados de los procesos de docencia, de investigación, de extensión y administrativos.

En el presente Plan, se busca promover la interculturalidad en la comunidad universitaria como herramienta para el autorreconocimiento, la valoración de la diversidad, el diálogo horizontal con las culturas del mundo y la transformación de las prácticas sociales. Igualmente, se pretende fortalecer la cooperación interinstitucional a través de alianzas estratégicas y la participación en redes académicas que posibiliten la construcción conjunta de conocimiento por medio de diferentes acciones.

5.4.1 Objetivo general de la Línea 4

Fortalecer la cooperación, las relaciones interculturales y el diálogo de saberes con organizaciones nacionales e internacionales, en los ámbitos académicos, investigativos, científicos y culturales, para la construcción de conocimiento que aporte a la solución de problemáticas globales.

5.4.2 Objetivos específicos y programas de la Línea 4.

La proyección detallada de los Objetivos Específicos de la Línea 4 con sus respectivos programas, así como los objetivos específicos de cada uno de ellos se muestran en la Tabla siguiente:

Tabla 22. Objetivos específicos de la Línea 4 con sus programas y objetivos de programa

Objetivos Específicos de la Línea 4	Programas	Objetivos específicos del programa
1. Promover la interculturalidad en la comunidad universitaria como herramienta para el autorreconocimiento, la valoración de la diversidad, el diálogo horizontal con las culturas del mundo y la transformación de las prácticas sociales.	Programa 1: Interculturalidad y diálogo de saberes.	1. Desarrollar el componente intercultural de los eventos de carácter académico organizados por las Facultades para fortalecer el encuentro con la diversidad de saberes.
2. Promover la internacionalización del currículo, incorporando el desarrollo de competencias internacionales en los estudiantes, que les permita actuar de manera asertiva en un mundo interconectado y multicultural.		2. Fortalecer la interculturalidad como una práctica institucional que transversaliza las diferentes actividades generadas en el marco de la docencia, la investigación, la extensión académica y el bienestar institucional.
3. Fortalecer la cooperación interinstitucional a través de alianzas estratégicas y la participación en redes académicas que posibiliten la construcción conjunta de conocimiento por medio de diferentes acciones.	Programa 2: Cooperación interinstitucional nacional e internacional.	3. Implementar estrategias que posibiliten la internacionalización del currículo para la inserción de los programas académicos en los entornos globales.
4. Impulsar la movilidad académica en doble vía para fortalecer la internacionalización de las funciones sustantivas y posibilitar la visibilidad institucional.		4. Promocionar la internacionalización y la interculturalidad como prácticas institucionales que transversalizan las diferentes actividades generadas en el marco de las funciones sustantivas de la educación superior.
5. Promover la doble titulación en algunos programas de la oferta académica de la institución en consonancia con las tendencias y desarrollos globales.		1. Suscribir convenios de cooperación interinstitucional y Alianzas Público-Privadas.
		2. Fortalecer la participación institucional en redes académicas nacionales e internacionales.
		3. Fomentar la movilidad académica entrante y saliente, nacional e internacional
		4. Suscribir convenios interinstitucionales que promuevan la doble titulación de los programas académicos.

5.4.3 Programas, indicadores y metas Línea 4.

La proyección detallada de los Programas de la Línea 4, con sus respectivos indicadores y metas se muestra en las tablas siguientes.

Tabla 23. Programa 1-L4: Interculturalidad y diálogo de saberes - Indicadores y metas.

Indicadores	Línea base	Meta cuatrienio	2020	2021	2022	2023	Responsable
Indicador de resultado 1: Eventos y actividades con enfoque intercultural, desarrollados.	4	20	3	7	7	3	Vicerrectoría Académica Facultades Extensión Académica Bienestar Institucional Dirección de Internacionalización.
Indicador de producto 1: Eventos interculturales desarrollados en la Institución.	4	10	1	4	4	1	
Indicador de producto 2: Actividades con enfoque intercultural incorporado en la docencia, la investigación, la extensión académica y el bienestar institucional.	0	10	2	3	3	2	
Indicador de producto 3: Programas académicos con estrategias de internacionalización del currículo, implementadas.	0	20	0	7	14	20	
Indicador de producto 4: Programas académicos con cursos servidos en lengua extranjera.	0	10	0	3	6	10	
Indicador de Producto 5: Cátedra de internacionalización e interculturalidad servida en la Institución.	2	8	2	2	2	2	Dirección de Internacionalización Vicerrectoría Académica

Tabla 24. Programa 2-L4: Cooperación interinstitucional nacional e internacional - Indicadores y metas.

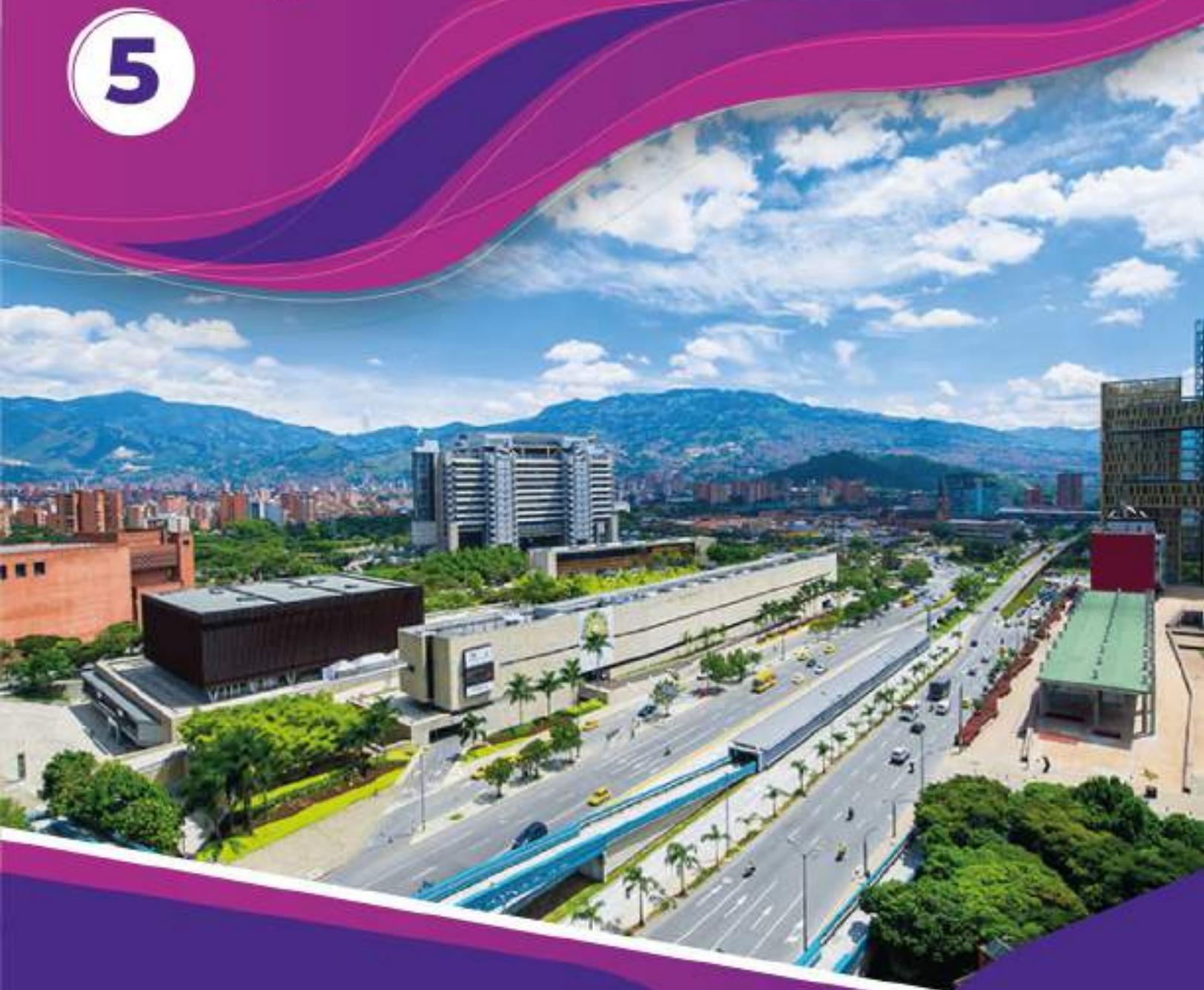
Indicadores	Línea base	Meta cuatrienio	2020	2021	2022	2023	Responsable
Indicador de resultado 1: Actividades de cooperación interinstitucional realizadas.	1	4	0	1	2	1	Dirección de Internacionalización Vicerrectoría Académica Facultades
Indicador de producto 1: Convenios de cooperación interinstitucional activos.	15	35	17	23	29	35	Rectoría Dirección de Internacionalización Vicerrectoría Académica Facultades
Indicador de producto 2: Participación en redes académicas nacionales e internacionales.	1	5	0	1	3	5	Dirección de Internacionalización Vicerrectoría Académica Facultades
Indicador de producto 3: Movilidad saliente de docentes.	61	77	0	7	35	35	Dirección de Internacionalización Vicerrectoría Académica Facultades
Indicador de producto 4: Movilidad entrante de docentes.	38	46	0	6	20	20	
Indicador de producto 5: Movilidad saliente de estudiantes.	197	240	0	40	100	100	
Indicador de producto 6: Movilidad entrante de estudiantes.	44	53	0	9	22	22	
Indicador de producto 7: Movilidad saliente y entrante de administrativos.	12	15	0	3	6	6	
Indicador de producto 8: Programas con doble titulación.	0	2	0	0	0	2	

Línea Estratégica

7

Línea Estratégica

5



**Entorno y participación
en el contexto regional
y nacional**

5.5 Entorno y participación en el contexto regional y nacional

Para la Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia, la interacción con el entorno busca aportar al desarrollo científico, técnico, tecnológico, económico, social, cultural y artístico de la región y el país. Así mismo, pretende “promover el intercambio y enriquecimiento de conocimientos entre la Institución, la empresa, el Estado y la comunidad, con el fin de contribuir a la solución de los problemas más apremiantes de la sociedad” (PEI, 2017).

En esta perspectiva, en el presente Plan de Desarrollo, se busca contribuir en dar respuesta a las necesidades y expectativas de los sectores públicos, privados y comunitarios, mediante una oferta de servicios de Extensión y Proyección Social pertinentes y de calidad.

5.5.1 Objetivo general de la Línea 5.

Fortalecer la relación con la sociedad y con las diferentes organizaciones públicas y privadas, contribuyendo con la solución de problemas y necesidades que demanda el contexto.

5.5.2 Objetivos específicos y programas de la Línea 5.

La proyección detallada de los Objetivos Específicos de la Línea 5 con sus respectivos programas, así como los objetivos específicos de cada uno de ellos se muestran en la Tabla siguiente:

Tabla 25. Objetivos específicos de la Línea 5 con sus programas y objetivos de programa

Objetivos Específicos de la Línea 5	Programas	Objetivos específicos del programa
1. Contribuir en dar respuesta a las necesidades y expectativas de los sectores públicos, privados y comunitarios, mediante una oferta de servicios de Extensión y Proyección Social pertinentes y de calidad.	Programa 1: Proyectos, Convenios y Contratos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrollar convenios y contratos que contribuyan a la solución de problemas que afectan el desarrollo económico y social de las comunidades locales, regionales y nacionales. 2. Gestionar convenios y contratos con entidades públicas y privadas que permitan diversificar las fuentes de financiación de la institución. 3. Fortalecer la articulación de la extensión académica y la proyección social con la docencia y la investigación.
	Programa 2: Prácticas académicas, orientación laboral y empleo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Brindar orientación laboral a practicantes y graduados para facilitar su inserción al mercado laboral.. 2. Fortalecer los procesos de práctica académica, promoviendo la articulación con el sector productivo. 3. Gestionar vacantes y empleos para los graduados en el territorio nacional e internacional, ampliando la red de empresas vinculadas a la institución. 4. Incrementar la vinculación de graduados en actividades de docencia, investigación y procesos administrativos de la institución.
2. Ampliar la oferta de servicios de extensión de la Institución, con programas de educación continua en metodología presencial y remota, asistida por las TIC, y programas de formación para el trabajo y el	Programa 3: Educación continua y formación para el trabajo y el desarrollo humano	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ampliar la oferta de educación continua en metodología presencial y remota, asistida por las TIC, pertinente para la comunidad académica y la sociedad. 2. Promover el tránsito de la educación media a la educación superior mediante la oferta de programas

Objetivos Específicos de la Línea 5	Programas	Objetivos específicos del programa
desarrollo humano en articulación con la educación básica y media.		para el trabajo y el desarrollo humano (oferta de programas técnicos laborales).
3. Potenciar la enseñanza de los idiomas en el marco de las diferentes estrategias de ciudad, mediante la formalización y fortalecimiento del Centro de Lenguas.	Programa 4: Idiomas Colmayor	1. Formular e implementar las estrategias académicas y administrativas que respondan a las necesidades relacionadas con la formación en lenguas extranjeras.
4. Crear y fortalecer nuevas unidades de servicio.	Programa 5: Unidades de servicio	1. Ofertar servicios y asesorías desde las diferentes Facultades hacia la comunidad regional y nacional.

5.5.3 Programas, indicadores y metas Línea 5.

La proyección detallada de los Programas de la Línea 5, con sus respectivos indicadores y metas se muestra en las tablas siguientes.

Tabla 26. Programa 1-L5: Proyectos, Convenios y Contratos - Indicadores y metas.

Indicadores	Línea base	Meta cuatrienio	2020	2021	2022	2023	Responsable
Indicador de Resultado 1: Acciones de relacionamiento con comunidades locales y regionales.	100	440	92	110	116	122	Facultades.
Indicador de Producto 1: Convenios y contratos suscritos y ejecutados.	44	100	25	25	25	25	Unidad de Extensión académica y Proyección social
Indicador de Producto 2: Traslados de excedentes de la ejecución de convenios y contratos.	1.619.172	5.000.000	1.250.000	1.250.000	1.250.000	1.250.000	
Indicador de producto 3: Eventos realizados por Extensión Académica hacia la comunidad institucional (Cátedra abierta, Catedráticos Extensión).	14	56	14	14	14	14	
Indicador de producto 4: Productos académicos desarrollados a partir de los proyectos de Extensión y Proyección Social.	26	20	5	5	5	5	

Tabla 27. Programa 2-L5: Prácticas académicas, orientación laboral y empleo - Indicadores y metas.

Indicadores	Línea base	Meta cuatrienio	2020	2021	2022	2023	Responsable
Indicador de Resultado 1: Coordinación de empleo y orientación laboral creada y operando.	0	1	1	0	0	0	Centro de Graduados Vicerrectoría Académica
Indicador de Producto 1: Orientación laboral para practicantes y graduados.	50	650	50	100	200	300	
Indicador de Producto 2: Estudiantes vinculados a las agencias de práctica de sectores públicos y privados de la ciudad y la región.	692	3319	751	791	878	899	Coordinaciones de práctica de las Facultades
Indicador de Producto 3: Graduados vinculados laboralmente a través de la bolsa de empleo.	15%	25%	0%	10%	15%	25%	Centro de Graduados
Indicador de producto 4: Graduados vinculados en actividades de docencia, investigación, extensión y procesos administrativos de la institución.	201	230	200	210	220	230	Unidad de Extensión académica y Proyección Social Facultades Vicerrectoría Administrativa y Financiera Centro de Graduados

Tabla 28. Programa 3-L5: Educación continua y formación para el trabajo y el desarrollo humano - Indicadores y metas.

Indicadores	Línea base	Meta cuatrienio	2020	2021	2022	2023	Responsable
Indicador de Resultado 1: Programas de educación continua y de formación para el trabajo y el desarrollo humano, ofertados.	37	317	81	78	78	80	Unidad de Extensión académica y Proyección social Educación Continua
Indicador de Producto 1: Programas de educación continua ofertados en metodología presencial y remota, asistida por las TIC.	33	311	77	78	78	78	
Indicador de Producto 2: Escuela de Formación para el Trabajo y el Desarrollo Humano, operando.	0	1	0	1	0	0	Unidad de Extensión académica y Proyección social Vicerrectoría Académica
Indicador de Producto 3: Programas de formación para el trabajo y el desarrollo humano ofertados.	4	6	4	0	0	6	Unidad de Extensión académica y Proyección social Educación Continua

Tabla 29. Programa 4-L5: Idiomas Colmayor. Resultados y productos, Indicadores y metas.

Indicadores	Línea base	Meta cuatrienio	2020	2021	2022	2023	Responsable
Indicador de resultado 1: Centro de lenguas formalizado.	0	1	0	1	0	0	Centro de Lenguas
Indicador de producto 1: Estrategias implementadas para la formación en lengua extranjera.	0	3	1	2	2	3	
Indicador de producto 2: Cursos de lengua extranjera ofertados por el Centro de Lenguas.	52	120	30	30	30	30	
Indicador de producto 3: Estudiantes de la institución inscritos en los cursos ofertados por el Centro de Lenguas.	1.480	3.000	750	750	750	750	
Indicador de producto 4: Desempeño de los estudiantes de programas profesionales en las pruebas Saber Pro en el componente de inglés.	151	151	151	151	151	151	Vicerrectoría Académica
Indicador de producto 5: Desempeño de los estudiantes de programas tecnológicos en las pruebas Saber Pro en el componente de inglés.	111	111	111	111	111	111	

Tabla 30. Programa 5-L5: Unidades de servicio - Indicadores y metas

Indicadores	Línea base	Meta cuatrienio	2020	2021	2022	2023	Responsable
Indicador de resultado 1: Unidades de servicio creadas y formalizadas.	0	7	0	7	0	0	Facultades Unidades de servicio
Indicador de producto 1: Portafolio de Servicios, consultorías y asesorías.	4	7	0	7	7	7	
Indicador de producto 2: Muestras procesadas por el Laboratorio de Control de Calidad LACMA.	3040	3.800	800	900	1.000	1.100	LACMA

Línea Estratégica

6



**Colmayor, un espacio
para tu Bienestar**

5.6 Colmayor, un espacio para tu Bienestar

Uno de los retos principales de la Institución Colegio Mayor de Antioquia, es contribuir a la formación integral de los estudiantes como individuos que, en su proceso de formación, interactúan en ambientes de aprendizaje que apuntan al desarrollo de un pensamiento crítico con responsabilidad social.

En esta medida, en el presente Plan de Desarrollo se pretende fortalecer las estrategias de bienestar institucional que contribuyan a la formación integral de la comunidad institucional y a la permanencia de los estudiantes, incluidos aquellos de programas virtuales y sedes desconcentradas.

5.6.1 Objetivo general de la Línea 6.

Fortalecer los programas y servicios que inciden en el bienestar de la comunidad institucional privilegiando su desarrollo como seres integrales.

5.6.2 Objetivos estratégicos y programas de la Línea 6.

La proyección detallada de los Objetivos Específicos de la Línea 6 con sus respectivos programas, así como los objetivos específicos de cada uno de ellos se muestra en la Tabla siguiente:

Tabla 31. Objetivos específicos de la Línea 6 con sus programas y objetivos de programa

Objetivos específicos de la Línea 6	Programas	Objetivos específicos del programa
1. Fortalecer las estrategias de bienestar institucional que contribuyan a la formación integral de la comunidad institucional y a la permanencia de los estudiantes.	Programa 1: Tu Bienestar es nuestra meta	<ol style="list-style-type: none"> Fortalecer la oferta de servicios de salud y desarrollo humano, promoción artística y cultural, promoción deportiva y recreativa y promoción socioeconómica para toda la comunidad institucional. Acompañar a la comunidad institucional en su formación integral, fortaleciendo las habilidades para la vida aportando a su desarrollo humano y calidad de vida.
2. Fortalecer las estrategias de bienestar hacia los estudiantes de programas virtuales y sedes desconcentradas.	Programa 2: Bienestar te conecta e integra	<ol style="list-style-type: none"> Mantener la oferta de los servicios y programas desde las líneas estratégicas de Bienestar.
3. Implementar la Política Institucional de Educación Superior Inclusiva e Intercultural.	Programa 3: Mi U inclusiva y diversa	<ol style="list-style-type: none"> Implementar las acciones generadas desde la política Institucional. Implementar el protocolo de prevención, detección y atención para las violencias basadas en género.
4. Consolidar el programa de Seguridad Alimentaria.	Programa 4: Seguridad alimentaria	<ol style="list-style-type: none"> Incrementar el número de estudiantes beneficiados del Programa de Seguridad Alimentaria.

5.6.3 Programas, indicadores y metas Línea 6.

La proyección detallada de los Programas de la Línea 6 con sus respectivos resultados y productos, así como sus indicadores y metas se muestra en las tablas siguientes.

Tabla 32. Programa 1-L6: Tu Bienestar es nuestra meta - Indicadores y metas

Indicadores	Línea base	Meta cuatrienio	2020	2021	2022	2023	Responsable
Indicador de resultado 1: Servicios para la formación integral de la comunidad institucional y la permanencia de los estudiantes, ofertados .	100	30	6	15	24	30	Coordinaciones de las líneas Dirección de Bienestar Institucional
Indicador de producto 1: Servicios de Salud y Desarrollo Humano, para la formación integral de la comunidad institucional y la permanencia de los estudiantes, fortalecidos.	20	6	1	3	5	6	Coordinación de línea de Salud y Desarrollo Humano Dirección de Bienestar Institucional
Indicador de producto 2: Servicios de Promoción Artística y Cultural, para la formación integral de la comunidad institucional y la permanencia de los estudiantes, fortalecidos.	30	6	1	3	5	6	Coordinación de línea de Promoción Artística y Cultural Dirección de Bienestar Institucional
Indicador de producto 3: Servicios de Promoción Deportiva y Recreativa, para la formación integral de la comunidad institucional y la permanencia de los estudiantes, fortalecidos.	25	10	2	5	8	10	Coordinación de línea de Promoción Deportiva y Recreativa Dirección de Bienestar Institucional
Indicador de producto 4: Servicios de Promoción Socioeconómica, para la formación integral de la comunidad institucional y la permanencia de los estudiantes, fortalecidos.	25	8	2	4	6	8	Coordinación de línea de Promoción Socioeconómica Dirección de Bienestar Institucional

Indicadores	Línea base	Meta cuatrienio	2020	2021	2022	2023	Responsable
Indicador de producto 5: Experiencias deportivas y culturales dentro de la institución fortalecidas.	22	8	2	4	6	8	Coordinaciones de líneas de Cultura y Deporte
Indicador de producto 6: Beneficiarios de nuevas experiencias deportivas y culturales.	200	200	140	160	180	200	
Indicador de producto 7: Cobertura de la comunidad institucional en los servicios de Bienestar, aumentada.	70%	80%	70%	73.3%	76.6%	80%	Coordinaciones de líneas estratégicas

Tabla 33. Programa 2-L6: Bienestar te conecta e integra - Indicadores y metas

Indicadores	Línea base	Meta cuatrienio	2020	2021	2022	2023	Responsable
Indicador de resultado 1: Servicios de bienestar ofertados a los estudiantes de programas virtuales y sedes desconcentradas.	12	12	12	12	12	12	Coordinaciones de líneas estratégicas
Indicador de producto 1: Oferta de servicios y programas de bienestar para los estudiantes de programas virtuales.	8	8	8	8	8	8	
Indicador de producto 2: Oferta de servicios y programas de bienestar para los estudiantes de sedes desconcentradas.	4	4	4	4	4	4	

Tabla 34. Programa 3-L6: Mi U inclusiva y diversa - Indicadores y metas

Indicadores	Línea base	Meta cuatrienio	2020	2021	2022	2023	Responsable
Indicador de resultado 1: Programa de Educación Inclusiva e Intercultural, implementado.	0	1	0	1	0	0	Coordinación Desarrollo Humano
Indicador de producto 1: Acciones de acompañamiento implementadas y articuladas a las demás dependencias.	1	4	1	1	1	1	
Indicador de producto 2: Protocolo de prevención, detección y atención para las violencias basadas en género, implementado.	1	1	0	1	0	0	

Tabla 35. Programa 4-L6: Seguridad Alimentaria - Indicadores y metas

Indicadores	Línea base	Meta cuatrienio	2020	2021	2022	2023	Responsable
Indicador de resultado 1: Estudios de Impacto del programa de seguridad alimentaria, realizados.	1	2	1	0	0	1	Coordinación de línea de Promoción Socioeconómica
Indicador de producto 2: Estudiantes beneficiados del Programa de Seguridad alimentaria.	620	1000	620	750	880	1000	

Línea Estratégica

7



**Desarrollo y gestión
integral, un compromiso
institucional**

5.7 Desarrollo y gestión integral, un compromiso institucional

Con la línea "Desarrollo y Gestión Integral, Un Compromiso Institucional" se pretende fortalecer la institución en todos sus niveles, partiendo de una estructura administrativa creada mediante el Decreto 2734 de 1989. Desde entonces se han creado los cargos de Vicerrector Administrativo y Financiero, Director Operativo de Control Interno, Director de Bienestar, Almacenista y Jefe de Presupuesto; sin embargo, las dinámicas institucionales y el crecimiento, generan la necesidad de actualizarla.

Propendiendo la constante adecuación y modernización de la planta física y tecnológica, componentes necesarios para el desarrollo de las funciones sustantivas de la educación, con esta línea se pretende, además, fortalecer la cultura de la planeación y el Sistema de Gestión Integrado, sin dejar de lado la adecuada administración de los recursos financieros en pro de la sostenibilidad Institucional. Por último, mantener la comunicación efectiva con los grupos de interés.

5.7.1 Objetivo general de la Línea 7.

Fortalecer la gestión administrativa, financiera y los procesos para el desarrollo institucional.

5.7.2 Objetivos estratégicos y programas de la Línea 7.

La proyección detallada de los Objetivos Específicos de la Línea 7 con sus respectivos programas, así como los objetivos específicos de cada uno de ellos se muestra en la Tabla siguiente:

Tabla 36. Objetivos específicos de la Línea 7 con sus programas y objetivos de programa

Objetivos específicos de la Línea 7	Programa	Objetivos específicos del programa
1. Gestionar la modernización administrativa de la Institución como entidad pública en consonancia con las dinámicas actuales de la educación superior y las propias realidades de su entorno.	Programa 1: Modernización administrativa para la eficiencia de los procesos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rediseñar e implementar las funciones, procedimientos y operaciones requeridos para una administración más eficiente. 2. Adaptar la estructura administrativa y el mapa de procesos de acuerdo a las exigencias de la modernización.
2. Gestionar la sostenibilidad y la ampliación de la infraestructura física institucional..	Programa 2: Gestión de nuevos espacios y sostenibilidad de la infraestructura física institucional	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gestionar nuevos espacios para la ampliación de la infraestructura física en pro del desarrollo institucional. 2. Formular el plan maestro integral de infraestructura física institucional sostenible y resiliente. 3. Gestionar la consolidación, optimización y mantenimiento con calidad de la infraestructura física institucional.
3. Fortalecer la cultura de la planeación y del Sistema de Gestión Integrado en la institución.	<p>Programa 3: Cultura de la planeación.</p> <p>Programa 4: Sistema de gestión integrado hacia la sostenibilidad.</p> <p>Programa 5:</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrollar los componentes técnicos, de gestión, de valor, de seguimiento y evaluación que permitan el cumplimiento de los objetivos institucionales. <ul style="list-style-type: none"> • Mantener y mejorar el Sistema de Gestión Integrado buscando la sostenibilidad. • Fortalecer el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. <ol style="list-style-type: none"> 1. Aprobar e implementar la Política de Gestión del Riesgo de Desastres

Objetivos específicos de la Línea 7	Programa	Objetivos específicos del programa
<p>4. Fortalecer la infraestructura tecnológica que soporta los diferentes procesos institucionales.</p>	<p>Colmayor Sostenible y Resiliente</p> <p>Programa 6: Infraestructura tecnológica e informática pertinente para el desarrollo institucional</p>	<p>2. Implementar estrategias para el funcionamiento de la Reducción del Riesgo de Desastre, de acuerdo a la normatividad vigente.</p> <p>1. Actualizar e implementar el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones -PETIC- de acuerdo a la normatividad vigente y al crecimiento Institucional.</p> <p>2. Determinar las diferentes necesidades de sistematización de procesos manuales de la institución.</p>
<p>5. Fortalecer la integración de los sistemas de información institucionales de acuerdo con las nuevas necesidades.</p>		<p>3. Fortalecer los lineamientos de tecnología e informática de acuerdo a la necesidad de integración de los sistemas de información.</p>
<p>6. Fortalecer la capacidad de gestión administrativa y económica en pro del desarrollo institucional.</p>	<p>Programa 7: Gestión Administrativa y Financiera efectiva y transparente.</p>	<p>1. Asignar recursos conforme a las necesidades institucionales, que sean medibles a través de herramientas de planeación, de gestión y de control.</p> <p>2. Garantizar los registros de manera clara, completa, oportuna y útil de la información derivada de los hechos económicos en que incurre la institución en desarrollo de su objeto misional.</p> <p>3. Garantizar la gestión oportuna del cobro, recaudo y pago derivados de hechos económicos.</p>

Objetivos específicos de la Línea 7	Programa	Objetivos específicos del programa
7. Fortalecer la comunicación y el relacionamiento institucional a nivel interno y externo.	Programa 8: Cultura del servicio.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fortalecer las competencias en cultura del servicio del personal de la institución. 2. Realizar campañas de socialización y reafirmación del modelo de cultura organizacional.
	Programa 9: Comunicación y Mercadeo efectivos.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fortalecer los flujos de comunicación Institucionales y las estrategias de mercadeo haciendo uso de las herramientas y medios existentes. 2. Dar a conocer los programas y servicios de la institución a entes públicos y privados a través de estrategias de relacionamiento.

5.7.3 Programas, indicadores y metas Línea 7.

La proyección detallada de los Programas de la Línea 7 con sus respectivos indicadores y metas se muestra en las tablas siguientes.

Tabla 37. Programa 1-L7: Modernización administrativa para la eficiencia de los procesos - Indicadores y metas

Indicadores	Línea base	Meta cuatrienio	2020	2021	2022	2023	Responsable
Indicador de resultado 1 Modernización administrativa gestionada.	0	100%	10%	50%	100%	0%	Rectoría / Vicerrectoría Académica y Administrativa /
Indicador de producto 1 Manual de funciones actualizado.	0	100%	0	50%	100%	0	Secretaría General / Planeación / Talento Humano
Indicador de producto 2 Mapa de procesos actualizado.	0	1	0	1	0	0	Talento Humano / SGI / Planeación
Indicador de producto 3 Estructura administrativa actualizada.	0	1	0	1	0	0	Talento Humano
Indicador de producto 4 Normas internas actualizadas.	5	5	2	4	5	5	Secretaría General

Tabla 38. Programa 2-L7: Gestión de nuevos espacios institucionales y sostenibilidad de la Infraestructura física institucional - Indicadores y metas

Indicadores	Línea base	Meta cuatrienio	2020	2021	2022	2023	Responsable
Indicador de resultado 1 Nuevos espacios físicos gestionados y disponibles para el desarrollo institucional.	1	2	0	0	2	0	Rectoría / Vicerrectoría Administrativa /Infraestructura
Indicador de resultado 2 Informe anual de estrategias de sostenibilidad y resiliencia de la infraestructura física institucional, gestionado y entregado.	0	4	1	1	1	1	Gestión de Infraestructura
Indicador de producto 1 Titulación del edificio de borde para el bienestar, gestionada .	0	1	0	0	1	0	Vicerrectoría Administrativa /Infraestructura
Indicador de producto 2 Nuevos espacios disponibles.	1	1	0	0	1	0	Rectoría / Vicerrectoría Administrativa /Infraestructura
Indicador de producto 3 Plan maestro integral de infraestructura física formulado, aprobado e implementado.	0	100%	10%	35%	65%	100%	
Indicador de producto 4 Plan anual de optimización y mantenimiento de infraestructura física, aprobado y en operación.	1	4	1	1	1	1	Gestión de Infraestructura
Indicador de producto 5 Planos institucionales actualizados.	70%	30%	10%	30%	0	0	

Tabla 39. Programa 3-L7: Cultura de la planeación - Indicadores y metas

Indicadores	Línea base	Meta cuatrienio	2020	2021	2022	2023	Responsable
Indicador de resultado 1							
Modelo Integrado de Planeación y Gestión, implementado.	77,6	85,6	2	4	6	8	
Indicador de producto 1							
Recursos de Presupuesto Participativo gestionados e incrementados.	100%	17,5%	0%	4,4%	11,2%	17,5%	Planeación Institucional
Indicador de producto 2							
Nuevas fuentes alternas de financiación gestionadas y con recursos.	3	2	0	1	0	1	

Tabla 40. Programa 4-L7: Sistema de gestión integrado hacia la sostenibilidad - Indicadores y metas

Indicadores	Línea base	Meta cuatrienio	2020	2021	2022	2023	Responsable
Indicador de resultado 1:							
Mantenimiento de la certificación del SGC bajo la norma ISO 9001:2015.	1	4	1	1	1	1	Coordinación Gestión de la Mejora
Indicador de resultado 2:							
Mantenimiento de la certificación del SGA bajo la norma ISO 14001:2015.	1	4	1	1	1	1	Coordinación Gestión Ambiental
Indicador de resultado 3:							
Certificación y mantenimiento del SG-SST bajo la norma ISO 45001:2018.	0	3	0	1	1	1	Coordinación Seguridad y Salud en el Trabajo
Indicador de producto 1:							
Auditorías del SGI .	3	15	3	4	4	4	Sistema de Gestión Integrado

Indicadores	Línea base	Meta cuatrienio	2020	2021	2022	2023	Responsable
Indicador de producto 2: Software nuevo implementado.	0	1	0	1	0	0	
Indicador de producto 3: Estrategias de sostenibilidad promovidas por el SGI.	0	2	0	0	1	1	
Indicador de producto 4: Diagnóstico de sostenibilidad realizado.	0	1	0	1	0	0	
Indicador de producto 5: Matriz de Indicadores de sostenibilidad, consolidada.	0	1	0	0	1	0	
Indicador de producto 6: Plan de trabajo anual en seguridad y salud en el trabajo, cumplido.	90%	100%	90%	95%	100%	100%	Coordinación Seguridad y Salud en el Trabajo
Indicador de producto 7: Autoevaluación inicial del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, realizada.	93,3%	100%	95%	100%	100%	100%	
Indicador de producto 8: Condiciones de salud de los trabajadores de la institución, evaluadas.	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
Indicador de producto 9: Plan para la prevención y atención de emergencias, ejecutado.	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
Indicador de producto 10: Cumplimiento de requisitos legales y de otro tipo del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.	95%	100%	95%	98%	98%	100%	Coordinación Seguridad y Salud en el Trabajo
Indicador de producto 11: Acciones correctivas, preventivas y de mejora del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, implementadas.	48,60%	70%	50%	55%	60%	70%	
Indicador de producto 12: Implementación de las medidas de control en los peligros identificados y los riesgos priorizados.	8	3	3	3	3	3	

Tabla 41. Programa 5-L7: Colmayor Sostenible y Resiliente - Indicadores y metas

Indicadores	Línea base	Meta cuatrienio	2020	2021	2022	2023	Responsable
Indicador de resultado 1 Estrategias para la Gestión del Riesgo de Desastres implementadas.	0	100%	0	100 %	100 %	100 %	Rectoría / Vicerrectoría Académica y Administrativa / Secretaría General / Planeación / Talento Humano
Indicador de producto 1 Política aprobada e implementada.	0	1	0	1	0	0	Facultad de Arquitectura e Ingeniería. Seguridad y Salud en el Trabajo
Indicador de producto 2 Planes implementados.	10%	100%	20%	50%	70%	100 %	

Tabla 42. Programa 6-L7: Infraestructura tecnológica e informática pertinente para el desarrollo institucional - Indicadores y metas

Indicadores	Línea base	Meta cuatrienio	2020	2021	2022	2023	Responsable
Indicador de resultado 1 Infraestructura tecnológica disponible conforme a la demanda institucional.	90%	99.9%	92%	95%	98%	99,9 %	Tecnología de la Información
Indicador de resultado 2 Procesos manuales automatizados.	40%	90%	40%	60%	75%	90%	
Indicador de resultado 3 Sistemas de información consolidados e integrados.	90%	99.5%	95%	97%	99,5 %	99,5 %	Tecnología de la Información
Indicador de producto 1 PETIC actualizado e implementado.	80%	100%	80%	90%	95%	100%	

Indicadores	Línea base	Meta cuatrienio	2020	2021	2022	2023	Responsable
Indicador de producto 2 Procesos manuales sistematizados.	70%	90%	70%	80%	85%	90%	
Indicador de producto 3 Lineamientos de Integración de los sistemas de información actualizados.	1	4	1	1	1	1	

Tabla 43. Programa 7-L7: Gestión Administrativa y Financiera efectiva y transparente - Indicadores y metas

Indicadores	Línea base	Meta cuatrienio	2020	2021	2022	2023	Responsable
Indicador de resultado 1 Dictamen limpio de la auditoría fiscal y financiera.	1	4	1	1	1	1	Gestión Administrativa y Financiera
Indicador de producto 1 Recursos asignados conforme a las necesidades institucionales.	100%	100%	100%	100%	100%	100%	Presupuesto
Indicador de producto 2 Informes presupuestales y financieros presentados.	100%	100%	100%	100%	100%	100%	Gestión Administrativa y Financiera
Indicador de producto 3 Equilibrio financiero. R=Recaudos P=Pagos	R>= P	R>= P	R>= P	R>= P	R>= P	R>= P	

Tabla 44. Programa 8-L7: Cultura del servicio - Indicadores y metas

Indicadores	Línea base	Meta cuatrienio	2020	2021	2022	2023	Responsable
Indicador de resultado 1 Estrategias de evaluación de la satisfacción de los usuarios, implementadas.	5	8	2	2	2	2	Gestión de Comunicación/Admisiones / Virtualidad / Bienestar / Permanencia / Biblioteca / Infraestructura / Tecnología
Indicador de producto 1 Eventos para fortalecer la calidad del servicio, implementados.	3	4	1	1	1	1	Gestión de Comunicación
Indicador de producto 2 Manual de cultura organizacional socializado e implementado.	0	1	1	0	0	0	Gestión de Comunicación

Tabla 45. Programa 9-L7: Comunicación y Mercadeo efectivos - Indicadores y metas

Indicadores	Línea base	Meta cuatrienio	2020	2021	2022	2023	Responsable
Indicador de resultado 1 Plan de Comunicaciones y Mercadeo socializado e implementado.	0	4	1	1	1	1	Gestión de Comunicación
Indicador de producto 1 Medios de comunicación empleados al interior de la institución.	8	8	8	8	8	8	
Indicador de producto 2 Estudios de Medición del Nivel de posicionamiento institucional, realizados.	0	2	0	1	0	1	
Indicador de producto 3 Participación en eventos de relacionamiento y actividades de divulgación.	1	6	0	2	2	2	

6. PLAN PLURIANUAL DE INVERSIONES

Conforme a lo establecido en la Ley 152 de 1994, los Planes de Desarrollo de las entidades públicas, contienen dos capítulos esenciales:

1. El contenido estratégico del plan
2. El Plan Plurianual de Inversiones

El contenido estratégico se desarrolló en el apartado anterior con la identificación de las líneas estratégicas, objetivo general y objetivos específicos de las líneas; programas, objetivos de programas, indicadores y metas.

El Plan Plurianual de Inversiones se desprende del PLAN FINANCIERO, el cual es un instrumento de planificación y gestión financiera de la Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia, que tiene como base las operaciones cuyo efecto cambiario, monetario y fiscal sea de tal magnitud que amerite incluirlas en el plan, tomando en consideración las previsiones de ingresos, gastos, déficit y su financiación, compatibles con el Programa Anual de Caja y las Políticas Cambiaria y Monetaria.

El Plan Financiero está inmerso en el Marco Fiscal de Mediano Plazo 2020-2029, que tiene estructurado la Institución, siendo un instrumento de prospectiva de diez años para la toma de decisiones fiscales y que debe orientar la elaboración de los presupuestos anuales.

La composición de ingresos y gastos que soporta el Plan Financiero de la Institución, para el 2020 tomó como referencia supuestos macroeconómicos en cuanto a inflación de fin de período.

6.1 Ingresos

Las fuentes básicas de ingresos de la Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia para la financiación de los agregados de funcionamiento e inversión son:

- Transferencias nacionales
- Rentas propias.
- Recursos de capital.
- Transferencias municipales.
- Convenios celebrados con diversas entidades.

A continuación, serán descritas y proyectadas las fuentes de financiación del agregado de inversión, cuya proyección no hace parte del Plan Financiero del Marco Fiscal de Mediano Plazo 2020-2029.

6.1.1 Transferencias nacionales para inversiones por programas especiales:

Los montos proyectados en cuanto a transferencias del orden nacional que se vincularían al plan de desarrollo en su horizonte se detallan a continuación:

Tabla 46. Transferencias nacionales para inversiones por programas especiales

AÑO 2020	AÑO 2021	AÑO 2022	AÑO 2023	TOTAL
1.872.187.635	1.928.353.264	1.986.203.862	0	5.788.744.761
1,03	1,03	1,03		

Fuente: Planeación Institucional, 2020.

6.1.2 Transferencias directas municipales:

Tabla 47. Transferencias directas municipales

Centro Gestor	Dependencia	Línea	Componente	Programa	Nombre Nuevo Proyecto de Inversión	Solicitado Cuatrienio	Total 2020-2023	Total 2020	Total 2021	Total 2022	Total 2023
90300000	Colegio Mayor De Antioquia	4. Transformación educativa	4.2 transformación curricular para la cuarta revolución industrial	Pertinencia y calidad de la educación para el desarrollo humano y la competitividad	Fortalecimiento de la calidad y la pertinencia de la educación superior en sinergia	\$ 19.058.268.064	\$ 5.285.458.005	\$ 3.550.348.000	\$ 426.349.314	\$ 505.720.675	\$ 803.040.016
90300000	Colegio Mayor De Antioquia	4. Transformación educativa	4.3 educación para todos	A clase vamos todos y todas	Articulación de la educación superior con la media técnica y etdh	\$ 2.530.000.000	\$ 279.965.419		\$ 80.057.751	\$ 82.102.312	\$ 117.805.356
90300000	Colegio Mayor De Antioquia	4. Transformación educativa	4.3 educación para todos	A clase vamos todos y todas	Descentralización de la oferta académica (universidad al barrio)	\$ 3.202.800.000	\$ 359.892.156	\$ -	\$ 78.556.668	\$ 108.711.374	\$ 172.624.114
90300000	Colegio Mayor De Antioquia	4. Transformación educativa	4.5 infraestructura y ambientes de aprendizaje	Medellín ciudad universitaria	Ampliación del acceso y la permanencia en la educación superior	\$ 24.668.670.079	\$ 6.841.399.192	\$ 4.595.504.858	\$ 551.858.675	\$ 654.595.498,00	\$ 1.039.440.161

Centro Gestor	Dependencia	Línea	Componente	Programa	Nombre Nuevo Proyecto de Inversión	Solicitado Cuatrienio	Total 2020-2023	Total 2020	Total 2021	Total 2022	Total 2023
90300000	Colegio Mayor De Antioquia	4. Transformación educativa	4.5 infraestructura y ambientes de aprendizaje	Medellín ciudad universitaria	Mejoramiento de la infraestructura tecnológica ies	\$ 7.171.000.000	\$ 790.868.881	\$ -	\$ 231.667.117	\$ 236.415.090	\$ 322.786.674
90300000	Colegio Mayor De Antioquia	4. Transformación educativa	4.5 infraestructura y ambientes de aprendizaje	Medellín ciudad universitaria	Mejoramiento de la infraestructura física ies	\$ 8.549.000.000	\$ 942.816.749	\$ -	\$ 276.199.240	\$ 281.917.576,00	\$ 384.699.933
90300000	Colegio Mayor De Antioquia	4. Transformación educativa	4.6 investigación, creación y apropiación de saberes	Medellín ciudad de la ciencia y el conocimiento	Fortalecimiento de la investigación, innovación y emprendimiento	\$ 13.744.000.000	\$ 1.543.523.544	\$ -	\$ 360.259.880	\$ 447.111.386	\$ 736.152.278
90300000	Colegio Mayor De Antioquia				TOTAL		\$ 16.043.923.946	\$ 8.145.852.858	\$ 2.004.948.645	\$ 2.316.573.911	\$ 3.576.548.532

Fuente: Plan de Desarrollo Municipal “Medellín Futuro”, 2020.

6.1.3 Transferencias municipales por presupuesto participativo:

Tabla 48. Transferencias municipales por presupuesto participativo

AÑO 2020	AÑO 2021	AÑO 2022	AÑO 2023	TOTAL
11.950.819.513	12.476.655.572	13.325.068.150	14.164.547.444	51.917.090.679
	4,4	6,8	6,3	17,5

Fuente: Planeación Institucional, 2020.

6.1.4 Recursos de capital:

Tabla 49. Recursos de capital

AÑO 2020	AÑO 2021	AÑO 2022	AÑO 2023
240.000.000	247.200.000	254.616.000	262.254.480
	1,03	1,03	1,03

Fuente: Planeación Institucional, 2020.

6.2 Gastos

Los gastos de inversión se cubren con transferencias municipales, transferencias nacionales (con recursos CREE, PFC) y recursos de capital por rendimientos financieros.

Financian gastos en temas como internacionalización, investigación, graduados, autoevaluación, permanencia, virtualidad, bilingüismo, infraestructura, tecnología e informática, bienestar institucional, entre otros. Adicionalmente, se destinan recursos importantes para cubrir nómina y prestaciones sociales correspondientes a docentes de cátedra y docentes ocasionales.

6.3 Plan de inversión por fuentes de financiación y líneas del Plan

Tabla 50. Por fuentes de financiación

FUENTE	2020	2021	2022	2023	TOTAL
Transferencias directas Nación	1.872.187.635	1.928.353.264	1.986.203.862	0	5.786.744.761
Transferencias directas Municipio	8.145.852.858	2.004.948.645	2.316.573.911	3.576.548.532	16.043.923.946
Rentas propias	240.000.000	247.200.000	254.616.000	262.254.480	1.004.070.480
Presupuesto Participativo	11.950.819.513	12.476.655.572	13.325.068.150	14.164.547.444	51.917.090.679
TOTAL	22.208.860.006	16.657.157.481	17.882.461.923	18.003.350.456	74.751.829.866

Fuente: Planeación Institucional, 2020.

Tabla 51. Plan de inversión por líneas del plan

LÍNEA	2020	2021	2022	2023	TOTAL
Línea 1: Transformación Académica Con Calidad Y Pertinencia	5.778.992.321	1.663.988.589	1.778.629.665	1.419.116.800	10.640.727.375
Línea 2: Formación Integral De Los Docentes	11.950.819.513	12.476.655.572	13.325.068.150	14.164.547.444	51.917.090.679
Línea 3: Investigación, Innovación Y Emprendimiento	552.231.590	360.259.880	447.111.386	736.152.278	2.095.755.134
Línea 4: Visibilidad Nacional e Internacional	454.787.500	143.258.063	206.928.312	270.598.563	1.075.572.438
Línea 5: Entorno Y Participación En El Contexto Regional Y Nacional	285.258.110	205.671.096	211.841.230	218.196.467	920.966.903
Línea 6: Colmayor, Un Espacio Para Tu Bienestar	478.812.251	345.223.633	311.578.365	366.247.752	1.501.862.001
Línea 7: Desarrollo y Gestión Integral, un compromiso institucional	2.707.958.721	1.462.100.648	1.601.304.815	828.491.152	6.599.855.336
TOTAL	22.208.860.006	16.657.157.481	17.882.461.923	18.003.350.456	74.751.829.866

Fuente: Planeación Institucional, 2020.

Estos cálculos se elaboraron sin considerar los compromisos financieros acordados entre Sapiencia, las 3 IES y la Administración Municipal, los cuales quedaron contemplados en las memorias de los talleres realizados en la formulación del Plan de Desarrollo del Municipio.

Además de lo anterior, es necesario tener en cuenta que, si bien el plan puede presentar algunas limitaciones financieras, estas pueden ser resueltas con las adiciones que posteriormente se puedan gestionar con la Administración Municipal o con los excedentes financieros de la Institución, que han mostrado un comportamiento histórico ascendente en los últimos años, tal como se evidencia en la siguiente tabla:

Tabla 52. Recursos 2016-2019

		Valor inicial	Adiciones	Excedentes	Total
2016	Acreditación	1.733.750.000	0	47.586.555	1.781.336.555
	Cobertura	2.385.500.000	0	513.567.586	2.899.067.586
2017	Acreditación	349.476.504	0	0	349.476.504
	Cobertura	4.321.800.000	1.110.753.819	3.960.607.049	9.393.160.868
2018	Acreditación	2.783.535.500	2.200.000.000	2.188.499.449	7.172.034.949
	Cobertura	1.887.741.004	807.849.137	3.885.511.051	6.581.101.192
2019	Acreditación	1.547.383.071	2.000.000.000	1.057.471.676	4.604.854.747
	Cobertura	4.252.616.929	100.000.000	10.707.131.404	15.059.748.333
	Total	19.261.803.008	6.218.602.956	22.360.374.770	47.840.780.734

Fuente: Planeación Institucional. 2020.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Alcaldía de Medellín. *Plan de Desarrollo Medellín Futuro. 2020-2023*. (2020). Consultado en junio de 2020 en: <http://www.concejodemedellin.gov.co/sites/default/files/Proyecto%20de%20Acuerdo%20Plan%20de%20Desarrollo%20Medell%C3%ADn%20Futuro%20202-2023.pdf>
2. Computer Hoy. (2020). *¿Qué es un Mooc?*. Consultado en junio de 2020 en: <https://computerhoy.com/noticias/life/sabes-que-es-nooc-339493>
3. Consejo Nacional de Educación Superior. CESU. *Acuerdo por lo Superior 2034*. (2017). Consultado en junio de 2020 en: https://www.dialogoeducacionsuperior.edu.co/1750/articles-321515_recurso_1.pdf
4. Concejo de Medellín. *Plan de Desarrollo Medellín Futuro 2020-2023*. http://www.concejodemedellin.gov.co/es/plan-de-desarrollo-2020-2023?language_content_entity=es
5. Departamento Nacional de Planeación. DNP. *Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022. Pacto por Colombia, pacto por la equidad*. (2018). Consultado en junio de 2020 en: <https://www.dnp.gov.co/DNPN/Paginas/Bases-del-Plan-Nacional-de-Desarrollo.aspx>
6. Departamento Nacional de Planeación. DNP. (2018). *Las 20 metas del Pacto por Colombia, pacto por la equidad*. Consultado en junio de 2020 en: <https://www.dnp.gov.co/DNPN/Paginas/Metas-del-Plan-Nacional-de-Desarrollo-2018-2022.aspx>
7. Departamento Nacional de Desarrollo. DNP. (2018). *Bases del Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022*. Consultado en junio de 2020 en: https://www.siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit_accion_files/co_8000.pdf
8. Departamento Nacional de Planeación. DNP. (2018). *Pacto por la transformación Digital de Colombia*. Consultado en junio de 2020 en: <https://www.dnp.gov.co/DNPN/Plan-Nacional-de-Desarrollo/Paginas/Pactos-Transversales/Pacto-transformacion-digital-de-Colombia/Transformacion-digital.aspx>
9. Departamento Nacional de Estadística. DANE. (2013). *Clasificación Internacional Normalizada para para Educación CINE AC 2013*. Consultado en junio de 2020 en: <https://www.dane.gov.co/files/sen/normatividad/CINE-F-2013-AC.pdf>
10. Dcode EFC Analysis -Economics and Financial Consulting. (2020). *Covid-19 devasta al transporte y al turismo, pero mejora digitalización*. Consultado en junio de 2020 en:

- <https://www.lostiempos.com/actualidad/economia/20200412/covid-19-devasta-al-transporte-al-turismo-pero-mejora-digitalizacion>
11. EY. Building a better working world. *Constructores de un Mundo Mejor*. (2020). Consultado junio de 2020 en: https://www.ey.com/es_co
 12. DAVID, Fred R., *Conceptos de Administración Estratégica*. Novena edición. Pearson-Prentice Hall. p5
 13. DOMINGUES, José M. (2020). *Coronavirus, Ciencias Sociales y Política*. Publico.es/ciencias/investigaciones-covid-19-medicina-no-basta-necesitamos-ciencias-sociales-frenar-pandemia.html. <https://www.clacso.org/coronavirus-ciencias-sociales-y-politica/>
 14. Gobernación de Antioquia. (2020). *Plan de Desarrollo Unidos 2020-2023*. Consultado en junio de 2020 en: <https://plandesarrollo.antioquia.gov.co/anteproyecto/>
 15. GÓMEZ FLÓREZ, Juan D. Propuesta Rectoral 2020 y 2024. (marzo de 2020)
 16. Horizon Report 2018. Higher Education Edition Brought to you by EDUCAUSE. (2018). Consultado en junio de 2020 en: <https://library.educause.edu/~media/files/library/2018/8/2018horizonreport.pdf>
 17. Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia. (2019) Informe de Autoevaluación Institucional con fines de acreditación 2018-2019.
 18. Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia. (2017). *Proyecto Educativo Institucional. Acuerdo Directivo 6 de 2017*. Consultado en junio de 2020 en: <https://www.colmayor.edu.co/institucional/micolmayor/proyecto-educativo-pei/>
 19. Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia. (2019). Protocolo de Visita de Pares Institucionales. Noviembre de 2019.
 20. Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia. *Sistema de Gestión integrado. SGI. Informes auditorías Externas*. Consultado en junio de 2020 en: <https://www.colmayor.edu.co/sistema-gestion-integrado/rendicion-cuentas/>
 21. Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe. IESALC. UNESCO (2020). *COVID-19 y educación superior: De los efectos inmediatos al día después*. Consultado en mayo de 2020 en: *Análisis de impactos, respuestas políticas y recomendaciones*. <http://www.iesalc.unesco.org/wp-content/uploads/2020/05/COVID-19-ES-130520.pdf>
 22. Ministerio de Educación Nacional. (2017). *Plan Decenal de Educación 2016-2026. El Camino hacia la calidad y la Equidad*. Consultado en junio de 2020 en: http://www.plandecenal.edu.co/cms/media/herramientas/PNDE%20FINAL_ISBN%20web.pdf
 23. Ministerio de Educación Nacional. *Plan Padrino* (2020). Consultado en agosto de 2020 en: <https://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-article->

- [396744.html?_noredirect=1](https://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-article-399977.html?_noredirect=1) y https://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-article-399977.html?_noredirect=1
24. Ministerio de Ciencias. MINCIENCIAS. (2019). *Resultados de la Misión de Sabios*. Consultado en junio de 2020 en: https://minciencias.gov.co/mision_sabios/focos
 25. Naciones Unidas. ONU. (2016). *Objetivos de Desarrollo Sostenible. Agenda 2030*. Consultado en mayo de 2020 en: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/development-agenda/>
 26. Secretaria de Educación de Medellín. *Plan Educativo Municipal. 2016-2027*. (2017). Consultado en junio de 2020 en: <https://medellin.edu.co/maestros/plan-educativo-municipal-pem/item/plan-educativo-municipal-de-medellin-pem>
 27. Universidad de los Libertadores. (2020). *La investigación y las estrategias de investigadores en tiempos de pandemia*. Consultado en junio de 2020 en: <https://www.ulibertadores.edu.co/investigacion-estrategias-investigadores-tiempos-pandemia/>

8. ANEXOS INTEGRALES DEL PLAN DE DESARROLLO 2020-2024

1. Diagnóstico Estratégico Plan de Desarrollo 2020-2024, mayo de 2020
2. Instructivo para la evaluación del desarrollo de la Misión y Visión Institucional, mayo de 2020
3. Resultados de la evaluación del desarrollo de la Misión y Visión Institucional, junio de 2020
4. Resolución Rectoral No. 103 de mayo de 2020". Por la cual se reglamenta y convoca a la comunidad institucional para la formulación del Plan de Desarrollo: 2020-2024".
5. Guía Metodológica para la construcción del Plan de Desarrollo 2020-2024'. Comité Técnico. Mayo de 2020.
6. Instructivo para orientar las mesas de trabajo en el marco de la formulación del plan de desarrollo institucional: 2020-2024.
7. Fichas técnicas de Línea Estratégica.
8. Actas de sesiones de las Mesas de Trabajo por línea estratégica.
9. Plan Plurianual de Inversiones 2020-2024.

Construcción del Plan de Desarrollo orientada por:	Oficina de Planeación	Mayo-julio de 2020
Formulación Plan de Desarrollo	Comité Técnico para la formulación del plan	Mayo-julio de 2020
Revisión y ajuste documento Plan de Desarrollo		Agosto de 2020
Aprobación Plan de Desarrollo Institucional	Consejo Directivo	Septiembre de 2020



WWW.COLMAYOR.EDU.CO



INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA
COLEGIO MAYOR
DE ANTIOQUIA®



Alcaldía de Medellín