

REPORTE DE SOSTENIBILIDAD 2020 – 2022

Universidad Piloto de Colombia, Unidad Institucional de Proyección Social

Miembros Fundadores Activos

Jairo Farfán Barreto

Olinto Quiñones Quiñones

Orlando Gómez Quintero

Carlos Alberto Hernández Campo

Stella Medina De Bernal

Jorge Sánchez Puyana

Presidente

Olinto Eduardo Quiñones Quiñones

Vicepresidente

Carlos Alberto Hernández Campo

Rectora

Ángela Gabriela Bernal Medina

Vicerrector

Oscar Mauricio Cifuentes Martín

Secretario General

Francina Hernández Tascón

Coordinador Institucional Proyección Social

Carlos Eduardo Quevedo Pabón

Coordinadora Proyección Social Facultades

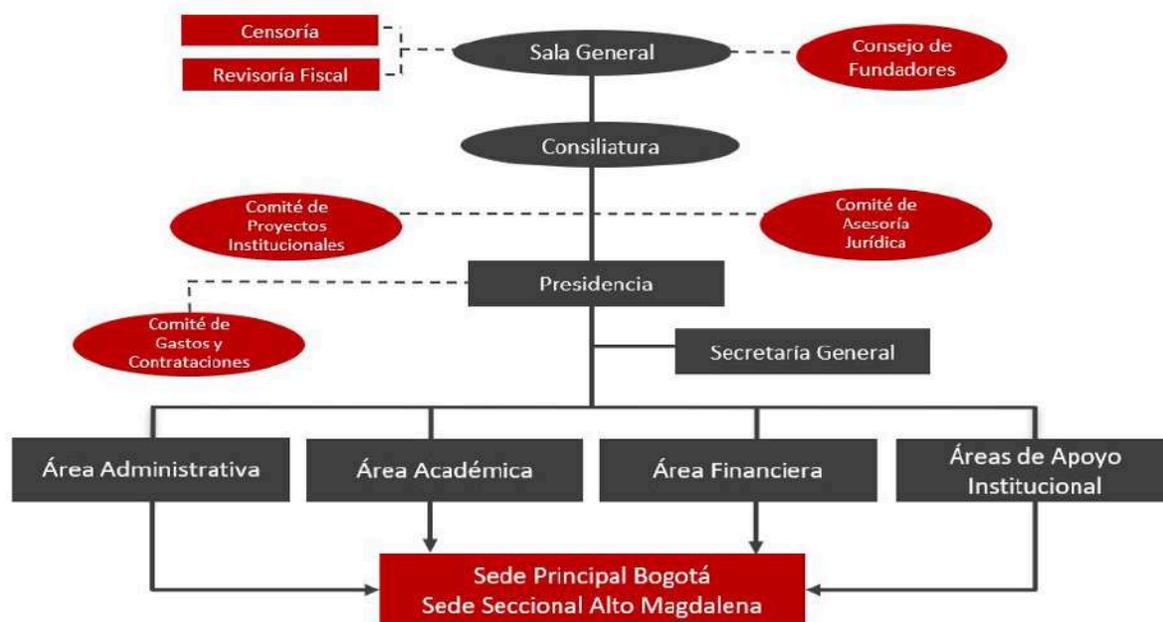
Jeimmy Rocío Castro Ontibon

Coordinadora Proyección Social Facultades

Paula Alejandra Riaño Ojeda

Estructura general institucional

Imagen 1. Organigrama general Universidad Piloto de Colombia.



Fuente. Tomado de la página Universidad Piloto de Colombia. Estructura Organizacional. <https://www.unipiloto.edu.co/la-universidad/estructura-organizacional/>



Índice

1. Compromiso institucional.....	8
2. Presentación Institucional.....	11
3. Datos representativos comunidad Unipiloto.....	21
4. Indicadores de Liderazgo institucional en temas de sostenibilidad.....	32
5. Indicadores de Docencia.....	43
6. Indicadores de Investigación.....	54
7. Indicadores de Extensión y Proyección Social.....	64
8. Indicadores Administración de la Operación.....	79
9. Propósitos institucionales.....	91
10. Bibliografía y Tabla de Indicadores PRME.....	93



Lista de tablas

Tabla 1. Planta Física total.....	22
Tabla 2. Oferta Académica Sede Bogotá.....	24
Tabla 3. Oferta Académica Sede Alto Magdalena.....	26
Tabla 4: Número de horas semanales asignadas a docentes por Facultad para el desarrollo de Proyectos de Proyección Social.....	44
Tabla 5. Convenios Unipiloto Internacionales.....	47
Tabla 6. Talleres Preparatorios 2020 – 2022.....	49
Tabla 7: Número de estudiantes intercambio 2020 – 2022.....	51
Tabla 8: Número estudiantes con matrícula regular por programa de diferente nacionalidad 2020 – 2022.....	52
Tabla 9: Número de estudiantes movilidad (clases espejo) 2021 – 2022.....	52
Tabla 10: Número de docentes movilidad (clases espejo) 2021 – 2022	53
Tabla 11: Líneas de Investigación por Facultades.....	55
Tabla 12: Grupos de Investigación por facultad y línea de trabajo.....	55
Tabla 13: Total, proyectos de investigación 2020 – 2022.....	56
Tabla 14: Número proyectos de proyección social por líneas ODS 2020 – 2022	65
Tabla 15: Número se proyectos proyección social población vulnerable 2020 -2022.....	68
Tabla 16: Identificación de actores aliados para proyectos de PS 2022.....	69
Tabla 17: Población impactada proyecto PAUC.....	71
Tabla 18: Población impactada Proyecto Cátedra UNESCO.....	72
Tabla 19: Población impactada UB Unipiloto Emprede	73
Tabla 20: Población impactada Proyecto Aprendiz.....	74
Tabla 21: Población impactada Proyecto Plan Institucional de Gestión Ambiental – SAM.....	75
Tabla 22: Población impactada Centro Psicosocial Unipiloto.....	76
Tabla 23: Número total de participantes y horas por curso.....	88



Lista de gráficas

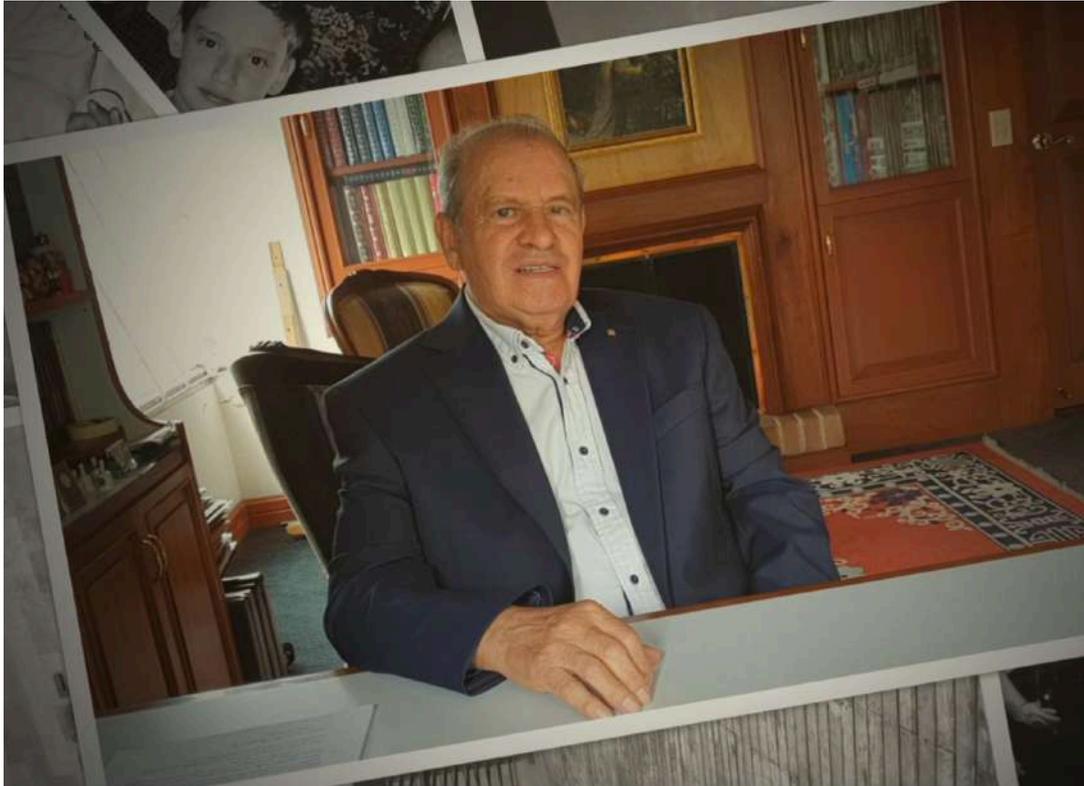
Gráfica 1. Total, estudiantes por Nivel Académico Sede Bogotá.....	23
Gráfica 2. Total, estudiantes por Nivel Académico Sede Alto Magdalena.....	23
Gráfica 3. Número Egresados por facultad sede Bogotá Pregrado 2020 – 2022.....	29
Gráfica 4: Número Egresados por facultad Sede Alto Magdalena Pregrado 2020 – 2022.....	30
Gráfica 5. Números Egresados por facultad sede Bogotá Posgrado 2020 – 2022.....	30
Gráfica 6. Números Egresados por facultad Sede Alto Magdalena Posgrado 2020 – 2022.....	31
Gráfica 7: ODS con mayor impacto en proyectos con la comunidad de Proyección Social 2020 - 2022.....	42
Gráfica 8. Número de convenios.....	47
Gráfica 9: Porcentaje aprobación cursos preparatorios 2020 – 2022.....	50
Gráfica 10: ODS priorizados en proyectos con la comunidad de proyección social 2020 – 2022	78
Gráfica 11: Número de empleados desglosado por género contrato a término fijo.....	82
Gráfica 12: Número de empleados desglosado por género contrato a término indefinido.....	83



Lista de imágenes

Imagen 1. Estructura general institucional	3
Imagen 2. El mejor de los mejores.....	29
Imagen 3. Estructura organizacional de la Universidad Piloto de Colombia.....	33
Imagen 4. Síntesis Proyección Social UPC.....	40
Imagen 5. Los Objetivos de Desarrollo Sostenibles ODS	41
Imagen 6. PT-BS Chinauta 2021.....	56
Imagen 7. Ecurbanismo Fase I Caso Bogotá Construcción Sostenible (BCS) 2012.....	57
Imagen 8. PT Gualam 2022.....	58
Imagen 9. PT Biomasa 2022.....	61
Imagen 10. Aprovechamiento turístico sostenible en la plaza de mercado Leopoldo Rother 2022.....	62
Imagen 11. Proyecto PAUC Barrio Juan XXIII localidad Chapinero estado actual.....	70
Imagen 12. Proyecto PAUC Barrio Juan XXIII localidad Chapinero estado propuesta.....	71
Imagen 13. Asistentes comunidad Unipiloto, inauguración Cátedra Unesco 2022 Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá.....	72
Imagen 14. Visita HUB Unipiloto 2022.....	73
Imagen 15. Desarrollo prácticas de laboratorio de Ingeniería Mecatrónica.....	74
Imagen 16. Planeación Institucional de Gestión Ambiental.....	75

1. Compromiso Institucional



Dr. Olinto Eduardo Quiñones Quiñones

Presidente

Universidad Piloto de Colombia

La Universidad Piloto de Colombia (Unipiloto) es una Institución de Educación Superior caracterizada por tener los más altos niveles de excelencia académica y organizacional, prueba de ello es que el Ministerio de Educación Nacional (MEN) nos otorgó, por un periodo de 4 años a través de la Resolución 018115, del 27 de septiembre del 2019, la Acreditación Institucional en Alta Calidad. Esta distinción honorífica representa el compromiso de la Unipiloto con la formación de profesionales íntegros en diversas ramas del conocimiento, quienes que se desempeñarán bajo principios éticos, con responsabilidad y aportarán en la construcción de una sociedad más incluyente, equitativa e industrializada.



Si bien es cierto que la pandemia, generada por el COVID-19, provocó dificultades políticas, económicas, sociales y sanitarias a nivel mundial; donde el sector de la educación, en sus diferentes niveles de enseñanza, sufrió las consecuencias del aislamiento, ya que cortó el estrecho vínculo entre docente y estudiante que proporciona la presencialidad. Las dinámicas de la sociedad cambiaron, los diferentes actores gubernamentales y privados tuvieron que consolidar estrategias para mitigar los desafíos que la realidad pandémica estaba presentando en ese momento.

Nuestra Institución no fue ajena a estos cambios organizacionales, sabíamos que la innovación, las herramientas tecnológicas y la diversificación de nuestros procesos académicos eran la estrategia para tener sostenibilidad en medio de la adversidad. La comunidad estudiantil Unipiloto tuvo un apoyo constante por parte de nuestro cuerpo profesoral y administrativo en términos pedagógicos, financieros y operacionales, con el fin de que la transición que estábamos presentando fuera lo menos difícil posible.

Cabe resaltar que esta Universidad fue creada por estudiantes para estudiantes, por tal razón, siempre se ha considerado nuestra esencia y ser institucional. Es así como con liderazgo y dedicación, en cumplimiento de la Acreditación en Alta Calidad, delineamos el Plan Estratégico 2020-2024 “Construcción de Nuevas Rutas”, para que sea el derrotero de los procesos institucionales al buscar una mejora continua en todos los estamentos de la Corporación.

De igual manera, en el marco de la pandemia, sabíamos que la educación, como motor de transformación social, iba a cumplir un rol preponderante para la adquisición de resiliencia en la sociedad; por ende, en el año 2020, nos adherimos voluntariamente al Pacto Global, la iniciativa que promueve Naciones Unidas para la consecución de los ODS y el fomento de la sostenibilidad a nivel mundial. En nuestro lugar, como una Institución de Educación Superior con seis décadas de historia y trayectoria dentro del sistema educativo colombiano, queríamos formalizar el compromiso con el desarrollo y el poder trabajar en red para que la sostenibilidad se convierta en un tema transversal, no sólo en nuestros procesos académicos, sino también, en los administrativos, a fin de que giren en torno al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

Con orgullo presento ante toda nuestra comunidad Unipiloto y nuestros grupos de interés el primer Reporte de Sostenibilidad Institucional, redactado bajo los lineamientos del Sistema de Indicadores de Responsabilidad Social Universitaria y con el objetivo de indicar los Principios para la Educación y Gestión Responsable (PRME) del Pacto Global.



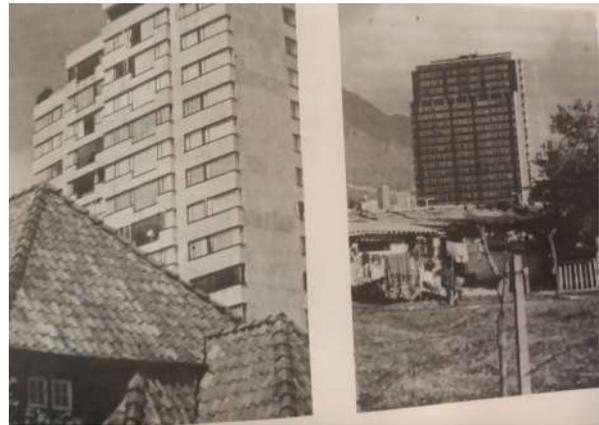
Dentro de nuestro reporte visibilizamos los principales logros y resultados institucionales en cinco grandes componentes:

- Liderazgo y estrategia
- Docencia
- Investigación
- Proyección Social
- Administración de la Operación

En la Universidad Piloto de Colombia seguiremos comprometidos en la consecución de los principios de Pacto Global y el aporte significativo a los Objetivos de Desarrollo Sostenible en función de lograr equidad, desarrollo y bienestar para nuestra comunidad y la sociedad en general.



2. Presentación Institucional



El inicio de actividades de la Universidad Piloto de Colombia (Unipiloto) se da en un escenario de emprendimiento, fue un reto para sus fundadores y enriqueció el contexto universitario colombiano de la época. Los eventos relacionados se encuentran en el Proyecto Educativo Institucional (PEI), los cuales se traen a continuación con el fin de mantener su narrativa.

La historia de la Universidad comienza con la manifestación de inconformidad de algunos estudiantes de la Facultad de Arquitectura, de una universidad bogotana, contra el sistema universitario convencional colombiano de ese entonces, caracterizado por ser dogmático, memorístico y aislacionista. Con el objeto de superar estas condiciones, es como surge la Universidad Piloto de Colombia.

En la década de los años sesenta, a mediados de agosto de 1962, se organiza el estudiantado en equipos de trabajo, de ayuda económica, de gestiones legales y de recursos humanos. Se instala la sede provisional de la nueva institución en el teatro del Parque Nacional, donde se da continuidad a los estudios con la dirección de los estudiantes de cursos superiores y muchos arquitectos quienes se vincularon a este movimiento. Así mismo, se adelantaron las gestiones de consecución de la personería jurídica y en asamblea realizada el 14 de septiembre del mismo año, en el Salón Elíptico del Capitolio Nacional, se aprueban los Estatutos, firmados por más de 100 estudiantes y algunos profesores, dando origen a la Institución bajo la denominación de Universidad Piloto de Colombia.

El 22 de octubre, del mismo año, se realizó la primera Sala General, eligiéndose Consiliatura, rector, vicepresidente y como presidente al Dr. Alfonso Palacio Rudas. El 20 de noviembre se obtuvo la personería jurídica y se optó por la forma legal de Corporación, pues esta figura legal está basada en los individuos. Se llamó Piloto, por su carácter vanguardista e innovador, modelo y ejemplo de conciencia y contenido universitario en Colombia. Y, abrió sus puertas con el programa académico de Arquitectura. Como resultado del proceso, se obtuvo la licencia de funcionamiento académico a través del Acuerdo 1519, otorgado por el Consejo Administrativo de la Asociación de Universidades, la cual fue firmada por el entonces ministro de Minas y Petróleos en representación del Ejecutivo.

Los planteamientos académicos y los principios del movimiento, los cuales significaban un cambio radical en la vida universitaria del país, fueron presentados brillantemente ante el II Congreso de Facultades de Arquitectura y el primer seminario de estudiantes de Arquitectura realizado en Cali en noviembre de 1962. Esto provocó un impacto favorable en las facultades representadas. El movimiento estudiantil colombiano apoyó con enorme interés a la Universidad Piloto de Colombia, que participó en la fundación de la Federación Universitaria Nacional.



A mediados del año 1963, la Universidad se trasladó a la calle 31 con carrera 17 en Bogotá y la actividad académica tomó mayor impulso y desarrollo. Los estudiantes adelantaron propuestas culturales en el ámbito del teatro, las artes plásticas, el periodismo y el cine. En general, el desarrollo de su programa académico de Arquitectura dio a conocer con creces los principios y propósitos de la Universidad Piloto de Colombia, que se enuncian más adelante.

En la década de los años setenta, se obtuvo el reconocimiento como Universidad mediante el Decreto nro. 371 del 13 de marzo de 1972, firmado por el entonces ministro de educación, Dr. Luis Carlos Galán Sarmiento. Este hecho consolida el carácter de institución universitaria que da cumplimiento a su declaración de principios y permite el desarrollo de los objetivos propuestos desde su fundación.

En el transcurrir de esta década, con el fin de cumplir con sus objetivos, el criterio general adoptado para la creación de nuevos programas académicos fue el de la complementariedad con respecto al Programa de Arquitectura. En el año 1978, se crearon los programas de Ingeniería de Sistemas y Economía. El primero, con el propósito de apoyar al programa de Arquitectura desde la organización de los sistemas de información; y el segundo, con el fin de contribuir al fortalecimiento del componente socioeconómico y urbano.

Dentro de las funciones del arquitecto, en 1983 se creó el programa de Contaduría Pública como un apoyo a la organización contable y financiera de los proyectos, y como respuesta a las necesidades de la industria y la empresa que empezaban a darle aplicación a las nuevas tecnologías en computación e informática. Por esta época se acentúa aún más el concepto de la interdisciplinariedad que tiene su origen en el principio de la polivalencia. La Universidad, en cumplimiento de los fines y objetivos trazados desde su origen, eleva una solicitud formal ante el ICFES para la creación de su Seccional en la ciudad de Girardot, con el objeto de ofrecer nuevas oportunidades educativas a la población de estudiantes de secundaria de la ciudad y el Departamento de Cundinamarca, acorde con su política de descentralización de servicios educativos a nivel superior. Mediante Acuerdo ICFES 0224 del 5 de diciembre de 1985 es aprobado el proyecto de factibilidad presentado y, posteriormente, es ratificada esta decisión mediante la Licencia de Funcionamiento según el Acuerdo 025 del 6 de febrero de 1986 para los programas académicos de formación universitaria; estos fueron Ingeniería de Sistemas y Administración de Empresas.

De acuerdo con la tendencia mundial de la economía abierta a los mercados globales y la gestión, en la década de los años noventa, se crea la Facultad de Administración y Mercadeo. Por otra parte, a mediados del año 1995, se crea el programa de Administración Organizacional y, en junio de 1996, los programas de Psicología



Empresarial y el de Ingeniería de Mercados. A partir del primer período académico de 1997, se abren los programas de Ingeniería Civil, Ingeniería en Teleinformática e Ingeniería Financiera.

En la primera década del siglo XXI, según las exigencias del sistema de aseguramiento de calidad de la educación colombiana que privilegia los procesos de calidad en educación superior, la Universidad Piloto de Colombia asume una estructura organizacional académica y administrativamente horizontal, como un sistema abierto y flexible, donde interactúan las facultades, las unidades y las áreas que apoyan el desarrollo de las funciones sustantivas en los programas.

En el año 2001, se crea el programa de Administración y Gestión Ambiental, el cual brinda una nueva opción de formación profesional en esta área del conocimiento. No sólo aborda los campos técnicos y tecnológicos de tradicional manejo académico, sino también la formación de líderes ambientales, como respuesta a los graves problemas que afectan al país y al planeta en este campo.

También se crea la Unidad Académica en Ciencias de la Educación (UACE) para contribuir al desarrollo de la función sustantiva de la docencia, apoyar los procesos pedagógicos, curriculares, didácticos y de evaluación de los aprendizajes en los programas académicos, y el acompañamiento y cualificación de los docentes. Así mismo, se consolida la Unidad de Educación Virtual que apoya programas académicos presenciales con la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y se da lugar a la oferta de programas virtuales.

En esta misma década, continúa ampliándose la oferta académica con espíritu innovador y que atendiendo a las necesidades de los contextos, por lo tanto, se crean los programas académicos profesionales en Ingeniería Mecatrónica y en Diseño Gráfico y Diseño de Espacios y Escenarios.

A la luz de esta reflexión permanentemente, en el año 2013, la Institución inicia un proceso de reflexión interna que denominó “Resignificación curricular”, la cual consistió en una iniciativa que permitió repensar el currículo de la Universidad Piloto de Colombia y de los programas desde un enfoque de diseño objetual, es decir, en aras de poner a tono la Institución con los cambios y transformaciones que enfrenta la actual educación superior y sus desafíos en relación con la sociedad, la investigación y el mundo productivo, al proponer una nueva estructura académico-administrativa en torno a las facultades, programas, centros e institutos.

En su devenir histórico, la Universidad ha demostrado ser una institución que desarrolla su proyecto educativo con recursos propios. Dentro de sus planes estratégicos, ha prospectado tanto el crecimiento en su oferta académica, como la ampliación y mejora de su planta física y recursos, al consolidar programas académicos de alta calidad y convertirse en ícono arquitectónico, en correspondencia con sus aportes innovadores de lo urbano y el compromiso con la ciudad y la región, como expresión del desarrollo humano sostenible y la construcción social del territorio (Univesidad Piloto de Colombia, 2018, pp. 17-21).

2.1 Misión



La Universidad Piloto de Colombia forma profesionales con pensamiento crítico, conocimiento científico, respetuosos de la diversidad humana y sus expresiones culturales, comprometidos con la solución de problemas en el contexto nacional e internacional mediante la investigación científica, la formación integral de personas como actores de cambio, para contribuir al mejoramiento de la calidad de vida y la sostenibilidad (Univesidad Piloto de Colombia, 2018, p. 15).

2.2. Visión



La Universidad Piloto de Colombia se proyecta como un centro universitario de excelencia que fundamenta su prestigio en la práctica de la gestión institucional en el impacto en la cultura, en la ciencia, en la tecnología y en el desarrollo de la sociedad.

El alcance de la Universidad Piloto de Colombia se basa en el reconocimiento por la comunidad académica y científica como líder en la formación integradora del ser social para el progreso intelectual y científico del hombre libre, con altos valores humanos y comprometidos con la sociedad en general (Univesidad Piloto de Colombia, 2018, p. 15).

2.3. Principios y propósitos institucionales

El Proyecto Educativo Institucional (PEI) de la Unipiloto contiene como bases para el logro de la misión y visión institucional los principios y propósitos institucionales, como también los perfiles tanto del estudiante como del egresado.

El desarrollo de la actividad académica hace que la Universidad Piloto de Colombia se conozca dentro y fuera del país en la vivencia de sus principios:

- Libertad de cátedra y libre investigación científica.
- Enfoque de los estudios hacia la solución de los problemas sociales más urgentes del país.
- Unidad entre el aspecto teórico y práctico de los estudios.
- Fundamentación de los programas académicos en la investigación como soporte del desarrollo científico.
- Cooperación entre alumnos y profesores como unidad básica para la investigación compitiendo en iniciativas y realizaciones.

- Cooperación entre especialistas de diferentes profesiones formando equipos polivalentes.
- Cooperación, entendimiento y aporte de iniciativas de profesores y alumnos en mutua labor de responsabilidad por la buena marcha de la Universidad.
- Propugnar por la plenitud del espíritu de colaboración y solidaridad con la comunidad.
- Formaciones de ciudadanos conscientes y, como tales, tolerantes y respetuosos de las creencias de los demás que rindan culto a los deberes e ideales humanos.
- Democratización del acceso a los estudiantes universitarios.
- Formación académica universal ajena a intereses de tipo individual (Universidad Piloto de Colombia, 2018, pp. 23-24).

2.4. Perfil del Estudiante



El estudiante de la Universidad Piloto de Colombia es un sujeto en formación que se caracteriza por:

- Tener derechos, obligaciones, ser responsable de su rol en la sociedad y cultura del país y del mundo.

- Su calidad humana, ética, axiológica y sentido social.
- Estar comprometido con su formación humana y desarrollo profesional.
- Ser actor principal del proceso de aprendizaje.
- Su capacidad de trabajar en equipo.
- Su capacidad de indagación, reflexión y acción de las situaciones, necesidades, problemáticas y oportunidades del contexto en pro de la construcción del conocimiento y de la transformación social, cultural, científica, ambiental y tecnológica de la sociedad.
- Ser respetuoso con las diversas formas del saber científico desde una actitud dialógica, inter y transdisciplinar.
- Ser creativo, innovador, autónomo, con pensamiento crítico, responsable de la toma de sus decisiones.
- Ser un servidor social, un ciudadano responsable de sus deberes de familia, de su participación democrática, de su acción como ser humano respetuoso de la diversidad (Univesidad Piloto de Colombia, 2018, p. 27).

2.5. Perfil de Egresado



El egresado de la Universidad Piloto, al terminar su proceso formativo, comporta las siguientes características:

- Sentido humano y social, solidario, respetuoso, tolerante, con disposición para trabajar en grupo y establecer compromiso con responsabilidad, autónomo y auténtico en sus decisiones, con capacidad para adaptarse a los cambios.
- Capacidad para desarrollar los talentos provenientes de su propia autorrealización siendo un verdadero ser analítico, compenetrado con la problemática nacional.
- Sólidos conocimientos científicos, epistemológicos y metodológicos relacionados con su profesión para continuar explorando en su disciplina.
- Su capacidad de indagación, reflexión y acción de las situaciones, necesidades, problemáticas y oportunidades del contexto en pro de la construcción del conocimiento y de la transformación social, cultural, científica, ambiental y tecnológica de la sociedad.
- Ser creativo, innovador, autónomo, con pensamiento crítico, responsable de la toma de sus decisiones en su ejercicio laboral.
- Ser un servidor social, un ciudadano responsable de sus deberes de familia, de su participación democrática, de su acción como ser humano respetuoso de la diversidad (Univesidad Piloto de Colombia, 2018, pp. 27-28).

2.6. Proyecto Educativo Institucional PEI



El PEI de la Universidad funciona como hoja de ruta y documento marco para el logro de los objetivos institucionales. De este se desprenden políticas para las unidades encaminadas a un plan estratégico que responde a las necesidades actuales de la universidad en miras a mantener la acreditación de alta calidad con la que actualmente cuenta la Unipiloto desde el 27 de septiembre de año 2021.

Desde su fundación y en ejercicio de su autonomía, la Universidad Piloto de Colombia ha definido su estructura, sus estatutos y demás regulaciones para el cumplimiento de las funciones institucionales. En este contexto, y fundada en el análisis de su historia y realidad actual, concreta el Proyecto Educativo Institucional (PEI) denominado “Ethopeia de la Universidad Piloto de Colombia”. Este nombre conjuga elementos etimológicos: Ethos (raíz de ética) que significa conjunto de valores vividos y espiritualizados -no simplemente enunciados-, y poieo (raíz de poesía) que significa construir con el alma, lo que implica fundamentar la acción en la fantasía, en los sueños, en una episteme, en un conjunto de valores que poco a poco se van vivenciando hasta hacerlos el fuste del propio espíritu. Es una construcción de sueños que vienen del pasado que seguirán animando el presente y que indican el camino del futuro (Universidad Piloto de Colombia, 2018, p. 13).

El PEI representa una voluntad de acción conjunta de todos los estamentos y actores de la institución, cuya expresión conduce a la Universidad Piloto de Colombia a ejercer un liderazgo en el contexto nacional e internacional, desde sus valores en pro de la coherencia y pertinencia, como el centro de su preocupación por la calidad. Por esta razón, los valores deseables para la Universidad Piloto de Colombia no están lejos de los que se esperan para la sociedad colombiana del futuro. El desarrollo de este proyecto se expresa a través del compromiso con el conocimiento, la vida y las realidades, que implica la participación de la institución en la construcción de un proyecto de país y de sociedad colombiana (Universidad Piloto de Colombia, 2018, p. 14).

Vigente desde el mes de octubre del año 2018, el PEI ha sido la eje armonizador para las diferentes funciones sustantivas que ha permitido avanzar para consolidar a la Universidad en su misión y visión al promover la calidad educativa en el desarrollo de procesos formativos, excelencia académica y en la generación de conocimiento a partir de la investigación y el desarrollo estratégico en procesos de innovación permanente, los cuales corresponden a las necesidades de los contextos a través de su formación desde una perspectiva sociocrítica y ambiental a fin de contribuir con el desarrollo humano sostenible y la construcción social del territorio.



3. Datos representativos sobre la comunidad UniPiloto

3.1. Sedes y distribución de recursos físicos.



La infraestructura y recursos físicos de la Unipiloto son menester para el desarrollo de sus actividades. La Universidad Piloto de Colombia cuenta con dos sedes: la principal, que se encuentra en la ciudad de Bogotá, capital del país. Y, la segunda, que se encuentra en Girardot, municipio colombiano del departamento de Cundinamarca, ubicado en la Provincia del Alto Magdalena.

La infraestructura de la Universidad es moderna y acorde con las necesidades formativas de los estudiantes, así, puedan tener un desarrollo profesional integral. Además, se cuenta con diversas aulas de clase dotadas de conectividad, salas de cómputo con equipos de última generación y laboratorios para que la comunidad Piloto pueda poner en práctica sus conocimientos teóricos y se fomente un aprendizaje experiencial.

Tabla 1. Planta física total.

Planta física sede Bogotá		
Descripción	Cantidad	Capacidad
Salones	122	4120
Salas de Computo	38	1147
Laboratorios	30	618
Panta física sede Alto Magdalena		
Descripción	Cantidad	Capacidad
Salones	27	854
Salas de Computo	5	107
Laboratorios	7	105

Fuente: Elaboración Proyección Social a partir de datos suministrados por la Unidad de Desarrollo Institucional

3.2. Número total de estudiantes.

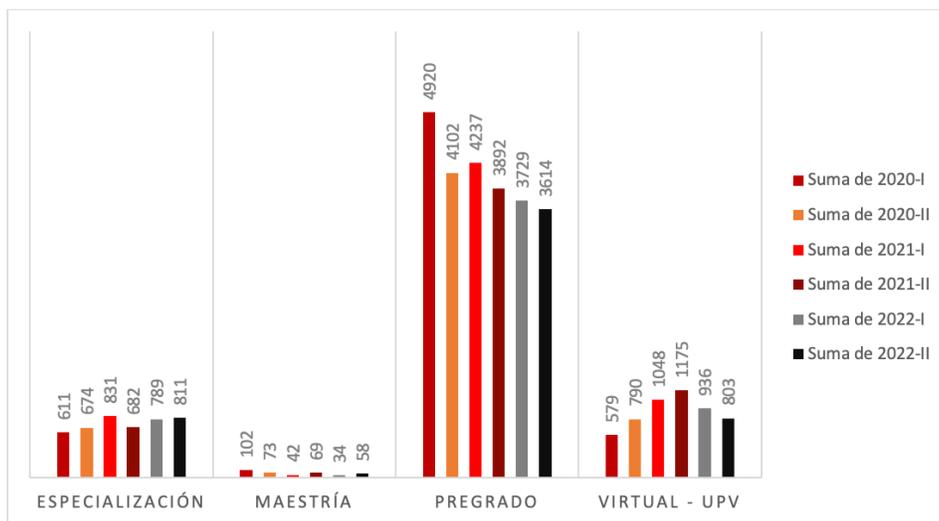




Desde su fundación, la Universidad Piloto de Colombia ha brindado a su comunidad estudiantil un rol preponderante dentro de los procesos institucionales, al mantener el entusiasmo de un grupo de jóvenes estudiantes de Arquitectura en la década de 1960 en su ánimo de generar una educación inclusiva y participativa fundaron la Unipiloto.

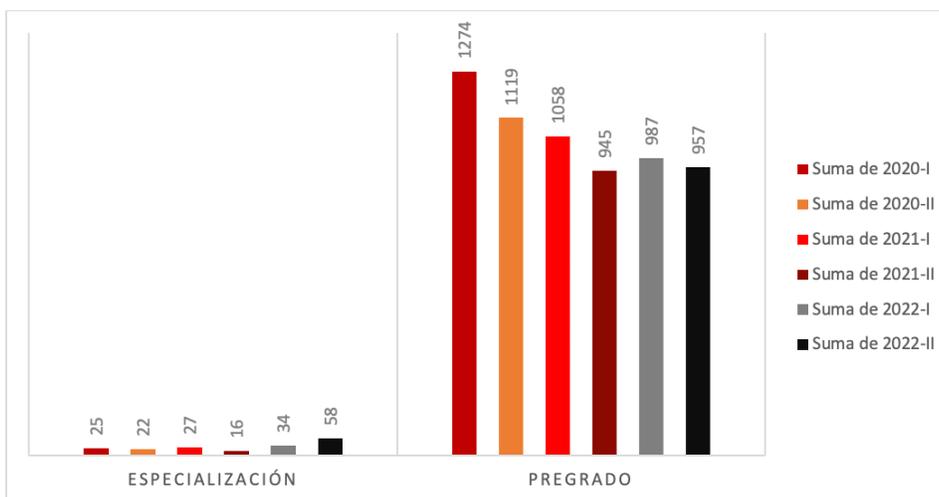
Con la multidisciplinariedad, que caracteriza la oferta académica, se forman estudiantes íntegros y éticos. De hecho, uno de los grandes desafíos que trajo consigo la pandemia del COVID, fue garantizar a través de las herramientas TIC la accesibilidad a los procesos educativos, por ende, la Unipiloto ha venido incorporando en sus diferentes niveles académicos la virtualidad como una modalidad de aprendizaje.

Gráfica 1. Consolidado de estudiantes por nivel académico sede Bogotá.



Fuente: Elaboración Proyección Social a partir de datos suministrados por la Unidad de Desarrollo Institucional

Gráfica 2. Consolidado de estudiantes por nivel académico sede Alto Magdalena.



Fuente: Elaboración Proyección Social a partir de datos suministrados por la Unidad de Desarrollo Institucional

3.3. Oferta Académica: programas por facultad, nivel de estudio, código SNIES y Resolución

La oferta académica de La Universidad Piloto de Colombia es acorde a las diferentes necesidades que se identifican a nivel nacional. En razón a esto, se ha dado una evolución exponencial en su oferta académica en las dos sedes.

Tabla 2. Oferta académica sede Bogotá

Programa Académico	Código SNIES	Registro Calificado
Facultad de Ciencias Sociales y Empresariales (presencial)		
Administración de Empresas	3055	001281 del 4 de febrero de 2019
Administración Ambiental	103194	14505 del 16 de octubre de 2013
Contaduría Pública	1596	015993 del 18 de diciembre de 2019
Economía	1595	009535 del 9 de septiembre de 2019
Marketing	108028	Resolución Ministerio con aprobación de cambios: 5369 del 24 de mayo de 2019
Negocios Internacionales	53074	008048 del 11 de mayo de 2021
Facultad de Ciencias Sociales y Empresariales (virtual)		
Administración de Empresas	111183	Registro Calificado N.º 7144 del 27 de abril de 2022
Contaduría Pública	111184	Registro Calificado N.º 7143 del 27 de abril de 2022
Marketing	111185	Registro Calificado N.º 7142 del 27 de abril de 2022
Negocios Internacionales	111186	Registro Calificado N.º 7141 del 27 de abril de 2022
Facultad de Ingeniería (FI)		
Ingeniería Civil	4019	21055 del 8 de noviembre de 2016 Acreditación de Alta Calidad: 023009 del 30 de noviembre de 2021 (4 Años)
Ingeniería de Sistemas	1597	09559 del 11 de mayo de 2017 Acreditados en Alta Calidad desde 2011, última renovación de la acreditación Resolución N.º 04256 del 10 de marzo de 2017
Ingeniería Financiera	3571	07746 del 10 de mayo de 2018 Por oficio Acreditación de Alta Calidad: Resolución MEN N.º 15259 del 26 de julio de 2016 (4 años) Renovación de Acreditación de Alta Calidad: Resolución MEN N.º 007471 del 30 de abril del 2021 (4 años)

Ingeniería Mecatrónica	53716	016128 del 18 diciembre 2019 (por oficio) Acreditación de Alta Calidad: 009693 del 11 de septiembre de 2019 (4 años)
Ingeniería de Telecomunicaciones	52160	015403 del 18 de diciembre de 2019
Facultad de Arquitectura y Artes (FA&A)		
Arquitectura	1598	08084 del 17 de mayo de 2018 Renovación acreditación Alta Calidad 5090 10 de abril de 2014
Diseño de Espacios y Escenarios y Diseño Gráfico	53869	Registro Calificado 04493 del 08 de abril 2015
Facultad de Ciencias Humanas (FCH)		
Psicología	3888	07745 del 10 de mayo de 2018 (por oficio) Renovación Acreditación de Alta Calidad: 29154 del 26 de diciembre de 2017
Posgrados – Especializaciones (Presenciales)		
Especialización en Gerencia De Proyectos	1599	015839 del 18 de diciembre de 2019
Especialización en Gerencia Tributaria	3047	5461 del 24 de abril de 2015
Especialización en Gerencia y Administración Financiera	3003	14514 del 16 de octubre de 2013
Especialización en Gerencia de la Seguridad y Salud en el Trabajo	107398	13966 del 15 de agosto de 2018
Especialización em Gerencia de Seguridad Informática	54582	16391 del 18 de noviembre de 2013
Maestrías		
Maestría en Arquitectura	102571	7074 del 11 de mayo de 2020
Maestría Gerencia de Proyectos	108318	9536 del 09 de septiembre de 2019
Maestría Gestión Humana de las Organizaciones	107397	13965 del 15 de agosto de 2018
Maestría Gestión de la Infraestructura para el Desarrollo	108234	7746 del 29 de julio de 2019
Maestría Gestión Urbana	54275	14434 del 07 de septiembre de 2015
Maestría Gestión de Redes de Valor y Logística	101688	729 del 25 de enero de 2019
Maestría en Seguridad Informática y de las Comunicaciones	107230	12576 del 03 de agosto de 2018
Posgrados Especializaciones (virtual)		

Especialización en Docencia Universitaria	104895	Resolución 2497 del 02 de marzo de 2022
Especialización en Gerencia de Proyectos	111182	Registro Calificado N.º 7145 del 27 de abril de 2022
Especialización en Gestión Humana de las Organizaciones	111181	Registro Calificado N.º 7146 del 27 de abril de 2022
Especialización en Gestión de Redes de Valor y Logística	111180	Registro Calificado N.º 7147 del 27 de abril de 2022
Especialización en Gerencia de la Seguridad Social en el Trabajo	111187	Registro Calificado N.º 7140 del 27 de abril de 2022
Doctorados		
Doctorado Competitividad, Gestión Tecnológica e Innovación	109499	Registro Calificado N.º 7143 del 12 de mayo de 2020
Doctorado en Sostenible del Territorio	109606	Registro Calificado N.º 7075 del 11 de mayo de 2020

Fuente: Elaboración propia a partir de datos <https://www.unipiloto.edu.co/>

Tabla 3. Oferta Académica Sede Alto Magdalena.

Sede Alto Magdalena		
Programas	Código SNIES	Registro Calificado
Facultad De Ciencias Sociales y Empresariales (Presencial)		
Administración Ambiental	101297	Registro Calificado: 831 del 28 de enero de 2019
Administración Logística	101778	Registro Calificado: 9537 del 09 de septiembre de 2019
Administración Turística y Hotelera	101298	Registro Calificado: 12589 del 03 de agosto de 2018
Contaduría Pública	1635	Registro Calificado: 9538 del 09 de septiembre de 2019 / Acreditación de Alta Calidad: 9092 del 28 de agosto de 2019
Facultad De Ingeniería (FI)		
Ingeniería Civil	9528	Registro Calificado: 15496 del 04 de agosto de 2017
Ingeniería de Sistemas	1636	Registro Calificado: 10332 del 27 de junio de 2018

Ingeniería Financiera	52644	Registro Calificado: 008362 - FECHA RESOLUCIÓN 29 de mayo de 2020
Posgrados (Presencial)		
Especialización en Diseño y Construcción de Vías	110711	Resolución Registro Calificado N.º 014643 del 12 de agosto de 2021 Vigilada Ministerio de Educación Nacional
Especialización en Gerencia e Innovación Financiera	52644	RESOLUCIÓN:8866 - Fecha:20 de mayo de 2021 Institución de educación superior sujeta a la inspección y vigilancia del MEN

Fuente: Elaboración propia a partir de datos tomados <https://girardot.unipiloto.edu.co/>



El egresado ocupa un rol muy importante para la Universidad Piloto de Colombia, pues a través del contacto continuo y efectivo conlleva a una retroalimentación de experiencias que aportan en una visión de las problemáticas que atañen a los nuevos profesionales en el contexto laboral del país. De la misma forma de la comunicación de los egresados con su alma mater resultan iniciativas que permiten la constante innovación y reinención de la institución.

Así mismo la universidad reconoce a aquellos egresados destacados en el medio ya sea por sus logros profesionales o por su impacto social. Por esto es que a través de la distinción: El mejor de los mejores Guillermo Alfonso Bermúdez Salgado, se otorga anualmente a egresados de la Universidad Piloto de Colombia, que se destaquen durante el año académico por la excelencia en su correspondiente labor y su contribución decidida a los propósitos del programa y de la Universidad, en pro de avanzar



en la calidad, la pertinencia, la eficacia, la transparencia y la responsabilidad social.

Este reconocimiento se realiza en el primer encuentro del Consejo Superior Académico que se realiza en el año. Esta distinción se lleva entregando hace más de 10 años.

Mencionamos nuestros egresados de las vigerencias que nos atañen.

- Año 2020
Egresados

Jeraldine Delgado Delgado. Arquitectura
Félix Andrés Vásquez Bernal. Arquitectura

Reconocimiento:

El ejercicio como profesional, evidenciando en el diseño y ejecución de proyectos de impacto social a nivel nacional e internacional o en la creación de empresas que impacten favorablemente la sociedad, dentro de un marco legal y ético.

- Año 2021
Egresada

Mercedes Matilde Cuesta Gómez. Negocios Internacionales

Reconocimiento:

El ejercicio como profesional, evidenciando en el diseño y ejecución de proyectos de impacto social a nivel nacional e internacional o en la creación de empresas que impacten favorablemente la sociedad, dentro de un marco legal y ético.

- Año 2022
Egresados

Ing. Adolfo León Guzmán Rojas, Facultad de Ingeniería, Programa Ingeniería de Sistemas

Más de 20 años de experiencia trabajando en empresas nacionales e internacionales, distinguido como MVP (Most Valuable Professional) en dos ocasiones por ser un Top Contribuyente a la región enfocado en habilidades orientadas a la acción, impacto e influencia.

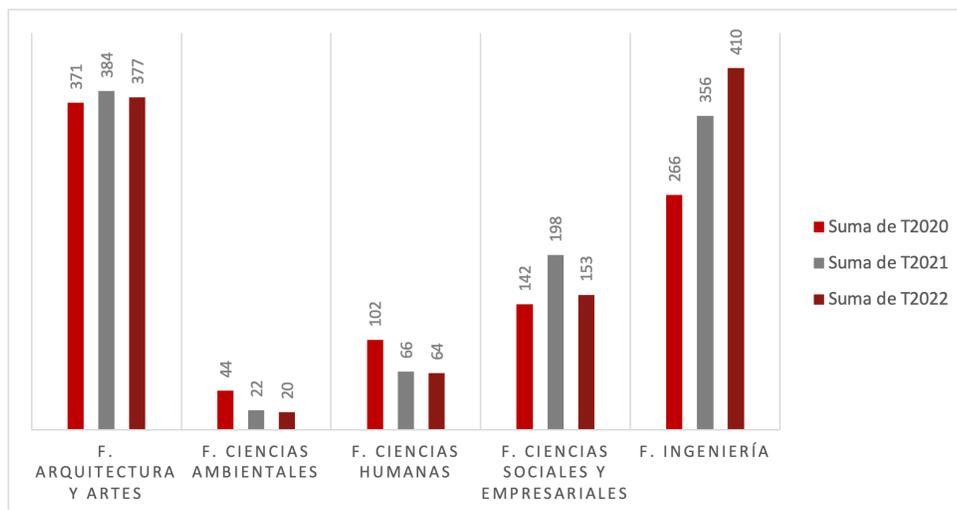
- Ing. Luis Abraham Martínez Fernández, Facultad de Ingeniería, Programa Ingeniería de Sistemas

Distinguido como MVP (Most Valuable Professional) desde 2004 por ser un Top Contribuyente a la región enfocado en seguridad y adopción de nuevas tecnologías, más de 20 años de experiencia.

Imagen 2. Mejor de los mejores 2022.



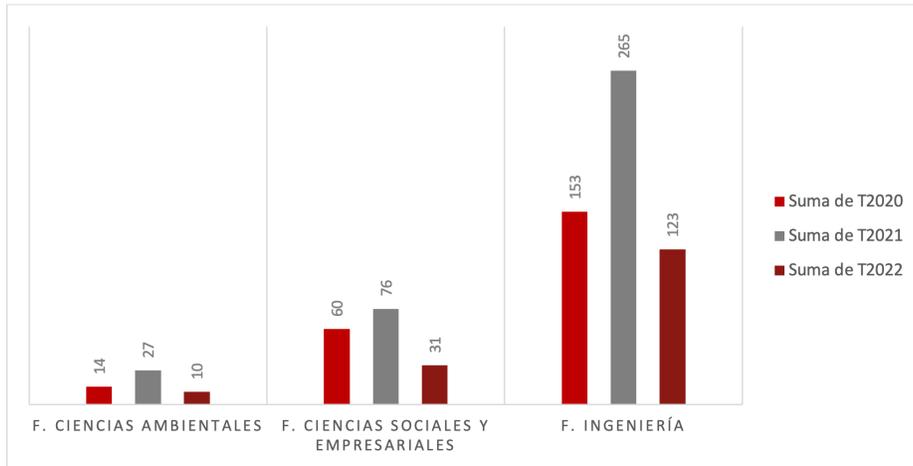
Gráfica 3. Número de egresados por Facultad, sede Bogotá, pregrado 2020 - 2022



Fuente: Elaboración Proyección Social a partir de datos suministrados por la Unidad de Desarrollo Institucional

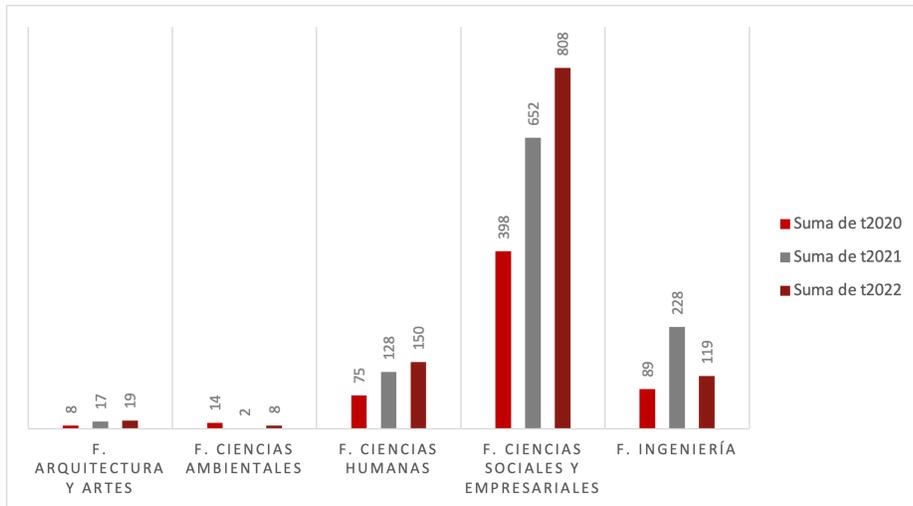


Gráfica 4. Número egresados por facultad, Sede Alto Magdalena, pregrado 2020 – 2022



Fuente: *Elaboración Proyección Social a partir de datos suministrados por la Unidad de Desarrollo Institucional*

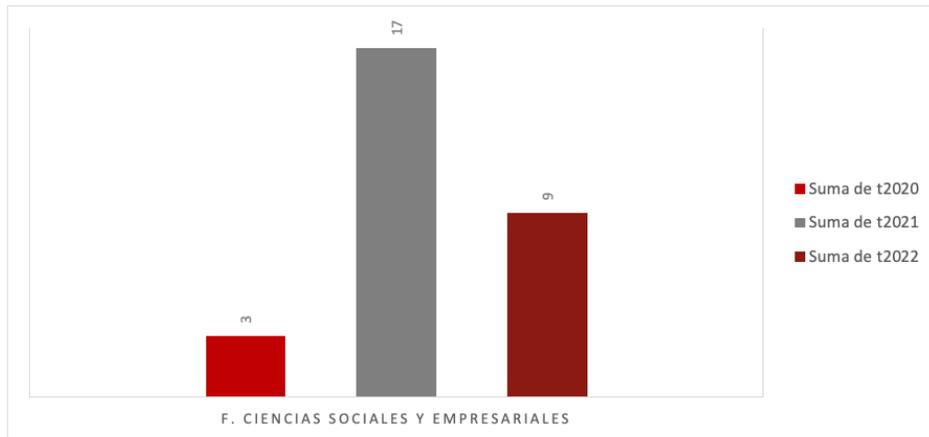
Gráfica 5. Número egresados por facultad, sede Bogotá, posgrado 2020 - 2022



Fuente: *Elaboración Proyección Social a partir de datos suministrados por la Unidad de Desarrollo Institucional*



Gráfica 6. Número egresados por facultad, Sede Alto Magdalena, posgrado 2020 – 2022



Fuente: *Elaboración Proyección Social a partir de datos suministrados por la Unidad de Desarrollo Institucional*



4. Indicadores de liderazgo institucional en temas de sostenibilidad

4.1. Existencia de órganos de gobierno y control que operan en la actualidad

(INDICADOR L1)

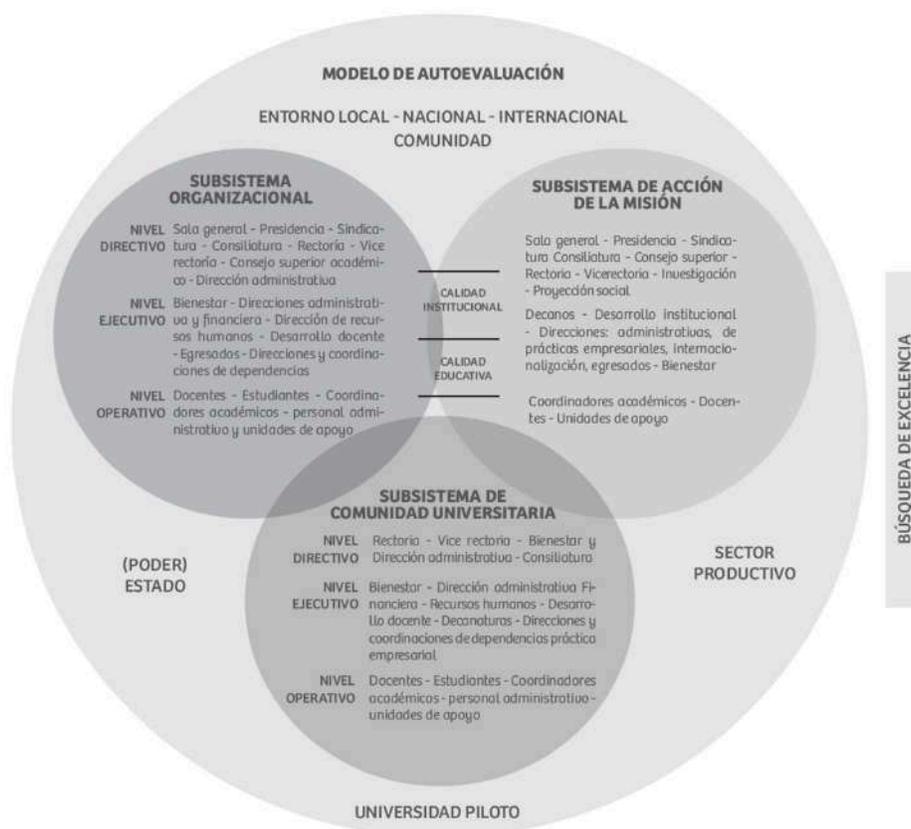
Los órganos de gobierno y control que se encuentran actualmente en la universidad están dados por el concepto de gobernanza adoptado por la Universidad, el cual se encuentra en el PEI de la siguiente manera:

***Gobernanza** Se alcanza en cuanto se logra interacción efectiva y coherente entre los distintos subsistemas, sus componentes e instancias. Para esto es importante reconocer que el eje principal de las decisiones son los principios orientadores Piloto y de manera concreta los que se expresan en el PEI: ethos, formación y organización se concede un lugar fundamental al conocimiento e información cualificada para tener una comprensión más amplia de la organización que produce, transfiere, construye y apropia socialmente el conocimiento en los territorios tangibles e intangibles con los que establece vínculo social, ambiental y cultural. Al apropiarse la concepción de organización abierta se soporta la naturaleza de las*

relaciones eficaces que permitan la toma de decisiones en contexto en cada uno de los niveles en la que formaliza la Universidad Piloto de Colombia. Esto implica características de autorregulación, bienestar común y autoevaluación permanente de las decisiones, procesos y acciones (Universidad Piloto de Colombia, 2018, pp. 43-44).

Por lo anterior, el Nivel Directivo corresponde a las instancias rectoras de la Universidad Piloto de Colombia, las cuales señalan las políticas y normativas que dan marco a la acción institucional dentro de cada uno de los subsistemas. A él corresponden la Presidencia, Consiliatura, Sindicatura, Consejo Superior Académico, Dirección Administrativa, Rectoría y Vicerrectoría. Éstas son las responsables de interactuar con los otros niveles para la planificación, organización, dirección, coordinación y control de las actividades sustantivas institucionales dirigidas al logro y éxito de los objetivos de la Institución con productos de alta calidad y racionalización de recursos en perspectiva de sostenibilidad. Los acuerdos son aprobados por los órganos máximos de Gobierno Institucional, conformados por la Sala General y la Consiliatura. (Universidad Piloto de Colombia, 2018, pp. 43-44).

Imagen 3. Estructura organizacional de la Universidad Piloto de Colombia



Fuente: Universidad Piloto de Colombia, 2018, (PEI), Marco organizacional, p. 43.

4.2. Existencia de una declaración expresa de los principios y valores que rigen la institución

(INDICADOR L2)



Las fuentes para establecer los principios y propósitos de la Universidad Piloto de Colombia se encuentran, por una parte, en el Acta Constitutiva, aprobada en la Sala General de Fundadores en 1962; y, por otra parte, los acuerdos, aprobados por los órganos máximos de Gobierno Institucional, que están conformados por la Sala General y la Consiliatura (Universidad Piloto de Colombia, 2018, pp. 43-44).

Identidad valorativa e institucional

La identidad valorativa permite a la Universidad Piloto de Colombia, como lo hizo desde su origen, la búsqueda permanente de respuestas innovadoras, generadas por su capacidad de reflexión y creatividad, frente a las demandas del entorno científico, tecnológico, educativo, productivo, en los ámbitos regional, nacional e internacional, en sus dinámicas políticas, económicas, jurídicas, administrativas, entre otras, como forma de hacer inmersión en las organizaciones sociales, públicas y privadas a partir de la concepción del desarrollo humano sostenible. Así mismo, la identidad valorativa se desarrolla a través de formación, investigación y la proyección social. Estos valores se explicitan en:

- *Su nombre: "Piloto".* La Universidad Piloto de Colombia, desde la perspectiva de sus fundadores, es expresamente un modelo de universidad y un experimento permanente; una Institución pionera, innovadora, renovadora, progresista, que explora nuevos caminos en sus procesos de desarrollo y crecimiento en relación



con el entorno. Esta impronta, a partir del carácter crítico creativo, imprime características que se expresan en la idea de la construcción de nuevos caminos que conducen a pensar y buscar una nación más justa, responsable, solidaria, a través del aprendizaje constante.

- *La apertura a todas las formas del saber científico.* La Institución apela al principio de la polivalencia, como estrategia para lograr la apertura cognitiva, mediante la cooperación y la conformación de equipos interdisciplinarios entre especialistas de diferentes profesiones.
- *La formación integral.* Es asumida como un proceso de desarrollo humano que potencia las formas de sentir, actuar, relacionarse, pensar, conocer y transformar la realidad en beneficio individual y colectivo. Promueve el reconocimiento de concepciones e imágenes del mundo, la construcción de ciudadanía para una sociedad más justa y equitativa, la vivencia de valores humanos, culturales y sociales, tales como la libertad, la tolerancia, la convivencia, el respeto a la diversidad cultural y al entorno natural, la honradez, honestidad, responsabilidad y solidaridad. Además, propende por el desarrollo de habilidades intelectuales, cognitivas, artísticas y comunicativas; por la apropiación de los métodos y contenidos propios de las disciplinas y profesiones, de las herramientas intelectuales para el aprendizaje permanente y la resolución de problemas. Para ello, la formación integral prioriza las dimensiones del ser, así:
 - *La dimensión del pensar.* Considera que los procesos de carácter cognitivo en la construcción del aprendizaje y del conocimiento involucran la creación y transformación de las interacciones sociales, con los procesos mentales de orden superior, que abre alternativas a las diferentes formas de generación del conocimiento.
 - *La dimensión del sentir.* Posibilita construir la orientación y visión del mundo, desde la valoración y sensibilidad estética personal y social; se expresa en la capacidad de direccionar procesos para construir su realidad sentida, proponiéndose un futuro mejor.
 - *La dimensión del actuar.* Se identifica con el sentido y vocación por comprender y tomar decisiones para el bien común y social, aportar al cuidado personal y del medio ambiente desde la perspectiva de desarrollo humano, de la ecología profunda y la sostenibilidad. Implica orientar el desarrollo profesional hacia la transformación de la realidad en beneficio de la sociedad, de sí mismo y de la vida, con responsabilidad mutua estudiante-universidad.

- *La dimensión de las relaciones humanas.* Mediada por la función social del lenguaje como acción comunicativa que permite la construcción de tejido social, la comprensión, la compasión, la tolerancia, en el plano de la convivencia con quienes nos rodean para el reconocimiento de la diversidad de la especie humana y la interdependencia de todos los seres, autonomía moral, valores y ética universal.

- *El sentir y la inserción social.* Proyecta la acción educativa a través del análisis crítico y reflexivo y la configuración de soluciones en contextos sociales, laborales, comunitarios, ambientales, sobre la problemática social colombiana y mundial.
- *El fomento de la creatividad.* Por su naturaleza, la Universidad Piloto de Colombia surge de una cadena de intuición, imaginación, propósitos y voluntades innovadoras y renovadoras.
- *La investigación que promueve el espíritu crítico, la búsqueda y la construcción de nuevo conocimiento.* Por ello incorpora a la comunidad académica como partícipe en el ámbito científico, inmersa en una cultura de investigación, caracterizada por ser reflexiva, pertinente, sistemática y metódica, con el objeto de promover los desarrollos urbanos y regionales de su área de influencia, en los ámbitos nacional e internacional, así como los demás prospectados, de acuerdo con los énfasis y campos de acción de la Universidad (Universidad Piloto de Colombia, 2018, pp. 24-25)

Los momentos históricos, que por lo general se identifican con una serie de valores compartidos en una época determinada, constituyen el espíritu de esta. Los cambios sociales, culturales y económicos asociados a unos valores dinámicos no solamente están presentes en la historia política, sino en los actores que construyen sociedad.

- La intuición y decisión de los fundadores por responder a una serie de necesidades educativas, presentes en el espíritu de la época.

- la memoria y los recuerdos que perviven en los miembros fundadores y en los actos jurídicos de la Institución (Universidad Piloto de Colombia, 2018, p.16).

4.3. Existencia de un compromiso explícito con la sostenibilidad y la responsabilidad social en la misión y visión institucional u otro documento formal

(INDICADOR L7. L9)



El compromiso explícito de la Universidad Piloto de Colombia con la Sostenibilidad y la responsabilidad Social está enmarcado en las políticas de proyección social y la política ambiental las cuales se encuentran mencionadas en el PEI, y la Política Institucional de Proyección Social se desarrolla a través de la misma.

- **Política Institucional de Proyección Social.** La proyección social dentro de la universidad es una función sustantiva que tiene como objetivo principal promover la interacción e intercambio con el entorno, para la generación de soluciones que aporten a la transformación económica, cultural, social y ambiental, en beneficio de la Construcción social del territorio y el Desarrollo Humano Sostenible (Universidad Piloto de Colombia, 2018, p. 36.).

La Proyección Social se presenta, entonces, como la herramienta a través de la cual la Universidad logra la transferencia social del conocimiento, objeto de sus propósitos académicos y de investigación; a su vez recoge las experiencias, aprendizajes y problemas identificados en el medio a partir del diálogo y la relación con el sector externo, con el fin de incorporarlos a la academia como proble-

mas de investigación, como actores proveedores de nuevos conocimientos, y al currículo como objetos de estudio (Universidad Piloto de Colombia, 2018, p. 37.).

Así mismo, “la Proyección Social sostenible es el enfoque desde la Institución asume dicha función sustantiva y la actuación que ella ejerce en la transformación de sus dimensiones social, ambiental, cultural, política y económica (Universidad Piloto de Colombia, 2018, p. 37.) ; por lo cual, “se hace indispensable determinar los niveles de resultado que dichas actuaciones tienen sobre estas y la creación de proyectos que articulen las funciones sustantivas y adjetivas de la Universidad, con el propósito de generar mayor impacto en las comunidades y poblaciones intervenidas” (Convocatoria de Proyectos de Proyección de Social, 2022, p. 1).

- Política Ambiental. La Universidad Piloto de Colombia en el cumplimiento de su responsabilidad con la sociedad busca la formación de profesionales comprometidos con el desarrollo económico, político, social y cultural de su comunidad y con el uso sostenible de los recursos naturales, enmarcados en los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas, los tratados internacionales y en la Constitución Política de Colombia, ha considerado adoptar una política ambiental que garantice el bien común, la estabilidad de la sociedad, la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos y la conservación del ambiente y el desarrollo sostenible.

La política ambiental responde, entre otros, a los objetivos de la Ley 30 de 1992: la preservación del medio ambiente y el fomento de una educación y cultura ecológica en las instituciones de educación superior. Esta política orienta y fomenta en los diferentes estamentos y actores de la comunidad universitaria una cultura ambiental, de desarrollo humano sostenible y de construcción social del territorio. Así mismo promueve escenarios de responsabilidad ecológica y ambiental dentro y fuera de la Universidad, de tal manera que se consolida como sello distintivo de la institución, de sus estudiantes y egresados.

La Universidad Piloto de Colombia, en el marco de su responsabilidad ecológica, establece principios y estrategias como marcos de acción desde su comprensión de sostenibilidad ambiental. Ésta es entendida como el compromiso que tiene la Universidad con las generaciones futuras de satisfacer las necesidades actuales a través de la generación de acciones y proyectos que buscan el equilibrio entre el desarrollo de lo humano, cuidado ecológico y bienestar social y la construcción social del territorio comprendida como la configuración de los modos de vida desde las subjetividades, el conocimiento, los saberes y las prácticas humanas en el espacio social constituido por escenarios donde se despliegan relaciones e in-



teracciones, que potencian la identidad, las dinámicas de las comunidades y sus desarrollos materiales e inmateriales, en constante transformación (Universidad Piloto de Colombia, 2018, pp. 52-51) .

La más reciente manifestación de este compromiso está dada con la adhesión a Pacto Global en la Red Colombia.

4.4. Existencia de área o responsable que asegura el cumplimiento de los compromisos con la sostenibilidad y responsabilidad social

(INDICADOR L15)

En 2018 a partir de la creación de la Unidad de Proyección Social se configura su documento marco como Política en el cual se incorpora el concepto de esta para la Unipiloto, sus principios, líneas, formas y acciones relacionadas al cumplimiento de lo demandado por el Ministerio de Educación. En este documento se encuentra demarcado la función sustantiva así.

La Unidad Institucional de Proyección Social de La Universidad Piloto de Colombia comprende la proyección social como la función misional, a través de la cual la Universidad se relaciona, de manera pertinente y sostenible, con el entorno, la población y el territorio en el que se tiene injerencia. De este modo, la Universidad busca responder a las demandas del medio social, ambiental y productivo; generar nuevo conocimiento, y contribuir a la construcción de soluciones que vinculen a la academia, a los profesores y a la totalidad de actores que participan directa e indirectamente en la construcción de una sociedad más humana y sostenible (Universidad Piloto de Colombia, 2018, p. 37.)

Al interior de la universidad, es la Unidad Institucional de Proyección Social la que permite la interacción con el entorno a través de sus diferentes formas. La Política de Proyección Social está dada en el Acta CSA, N° 12. 20 noviembre, 2019. En esta se establece los propósitos y los objetivos, los lineamientos, las formas, las líneas y los escenarios de la proyección social.

Imagen 4. Síntesis Proyección Social UPC



Construcción Social del territorio

Fuente. Universidad Piloto de Colombia. Política Institucional de Proyección de Social, Enfoque de la Proyección Social, p. 6.

Teniendo en cuenta la forma en la que está confirmada esta Unidad y su misión como función sustantiva, es la encargada de asegurar el desarrollo de las actividades que permitan a la Universidad Piloto encaminar sus esfuerzos para dar cumplimiento a los retos de la proyección social y la sostenibilidad.

4.5. Año de inicio de las actividades de reporte o informe de sostenibilidad o responsabilidad social

(INDICADOR L23, L24, L27)

Imagen 5. Objetivos de Desarrollo Sostenible ODS.



Fuente: Página oficial de las Naciones Unidas <https://www.un.org/es/>

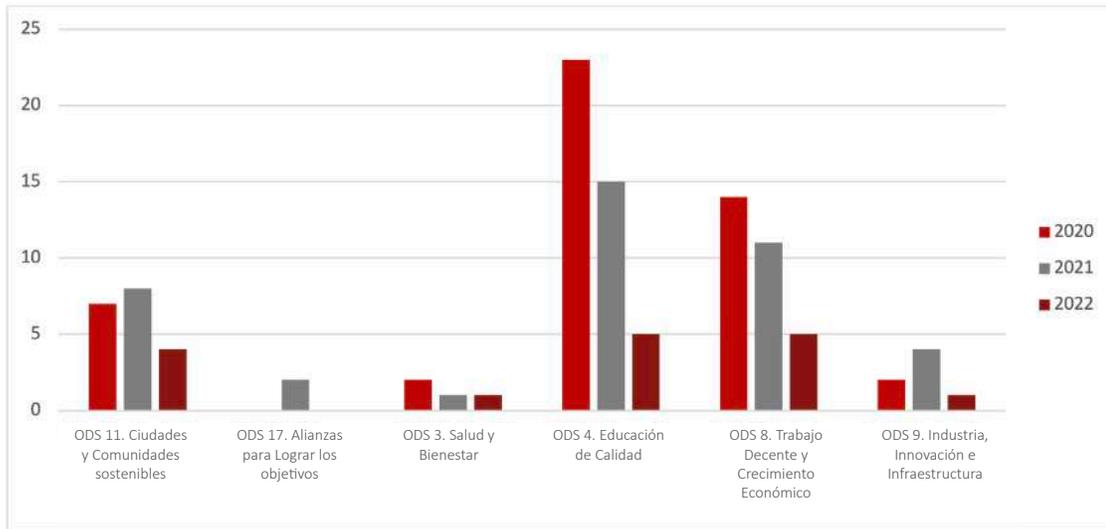
La Universidad Piloto de Colombia hace oficial su adhesión voluntaria al Pacto Global de las Naciones Unidas en julio de 2020, con el fin de incentivar y promover la implementación de los ODS en el sector educativo.

Usando la metodología Principios para La Educación Responsable en Gestión (PRME), se entrega el primer Reporte de Sostenibilidad 2020 – 2022, el cual permite dar cuenta de las fortalezas y oportunidades de mejora que existen como institución educativa, en relación con la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y el poder convertir el concepto a la sostenibilidad como punto de referencia para nuestros procesos académicos, administrativos y operacionales.

Como Institución de Educación Superior, el compromiso con el ODS núm. 4 “Educación de Calidad”, se manifiesta en las acreditaciones de Alta Calidad que se evidencia en la oferta académica. Así mismo, se adoptan como las líneas de Proyección Social Institucional los Objetivos de Desarrollo Sostenible, de los cuales se han logrado impactar desde el desarrollo de proyectos con la comunidad, como se muestra a continuación:



Gráfica 7. ODS con mayor impacto en proyectos con la comunidad de Proyección Social 2020 – 2022.



Fuente: *Elaboración Proyección Social a partir de datos suministrados por la Unidad de Desarrollo Institucional*

5. Indicadores de docencia

(INDICADOR T2, T5, T8)



Desde la Unidad de Proyección Social, basados en el Plan Estratégico Institucional “Construcción de Nuevas Rutas 2020 - 2024”, en articulación con cada uno de los Programas Académicos se tiene planteada la elaboración de una ruta formativa que aborde los lineamientos a nivel institucional de proyección social para la oferta académica. Se busca permear el currículo de tal forma que cada facultad cuente con una ruta de formación para sus programas y que estos estén alineados con los propósitos y criterios de proyección social; así, permitir la participación de los estudiantes de forma transversal y constante en los proyectos de proyección social, al fomentar su relacionamiento con el sector externo, la construcción social del territorio y el retorno del conocimiento al interactuar y aplicar los saberes adquiridos en contextos reales.

Esta Ruta Formativa contará con un número determinado de créditos en cada uno de los programas que permitan el logro de este objetivo.

5.1. Número de horas asignadas a docentes para el desarrollo de temáticas de responsabilidad social / al semestre.

(INDICADOR T13)



Para la ejecución de los objetivos del Plan Estratégico Institucional 2020 – 2024, desde la Unidad de Proyección Social se delineó el “Modelo de vinculación de productos e impactos docentes de Proyectos”, el cual busca la transversalización de impactos de nuestra función sustantiva para que ésta pueda ser articulada de una manera efectiva junto con la Investigación y la Docencia, de esta forma, promover mejores resultados en términos de impacto. Así mismo, busca brindar a nuestra comunidad estudiantil herramientas formativas y participativas para desarrollar competencias y habilidades humanas y sociales, delineando una hoja de ruta que permita fortalecer y posicionar a la función sustantiva de Proyección Social en cada uno de los Programas Académicos y Facultades.

Este modelo permite la optimización de recursos al impulsar la sostenibilidad y fortalecer la visibilización de impactos institucionales externos a través de los ODS como

las líneas de proyección social institucional e internos a través de los objetos curriculares.

De igual manera, desde los planes de trabajo docentes se tienen estipuladas una asignación de horas semanales en cada una de las facultades para el desarrollo de proyectos de proyección social en unos territorios y poblaciones caracterizados, aportando a la construcción social del territorio como precepto misional y que consiga la consecución de los ODS a fin de poder solventar las necesidades identificadas.

Tabla 4: Número de horas semanales asignadas a docentes por Facultad para el desarrollo de Proyectos de Proyección Social

Facultad	Horas proyección social 2022
Áreas Comunes (Humanidades, Física, Matemáticas, Informática, Medio Ambiente, Idiomas)	98
Artes y Arquitectura	111
Ciencias Humanas	30
Ciencias Sociales y Empresariales	130
Ingeniería	56

Fuente: Elaboración Propia. Unidad de Proyección Social.

5.2. Existencia de políticas, lineamientos o criterios de intercambio o internacionalización del programa académico

(INDICADORES T29, T31, T32, T34)





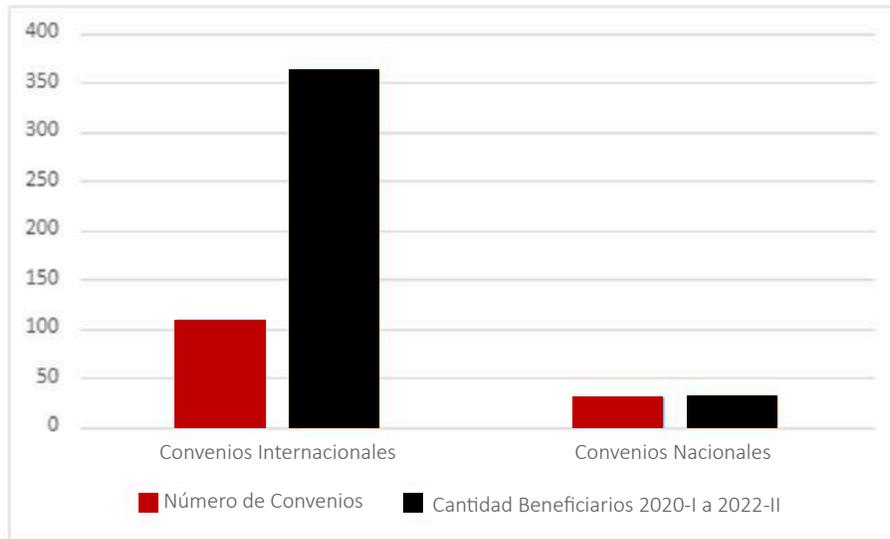
La Universidad Piloto de Colombia incorpora en su proyecto educativo la internacionalización como un medio para favorecer su desarrollo institucional y académico, y para consolidar su identidad como institución de educación superior que proyecta en sus estudiantes la comprensión y actuación en contextos globales; para esto, ha generado un esquema de gestión que incorpora directrices, estrategias y procesos de apoyo en los distintos componentes que aportan desde la mirada del contexto internacional y global nuevas perspectivas y posibilidades a la docencia, al currículo, a la investigación y a la interacción con el medio. La internacionalización también es un referente para el logro de calidad y un medio que aporta a la comunidad académica los dispositivos sociales necesarios para adquirir las competencias que el mundo actual exige a los profesionales.

Las tendencias globales muestran cambios profundos en la manera de entender el papel de la educación superior y en el perfil de las instituciones, de cara a los cambios sociales, demográficos, culturales, a las expectativas de los estudiantes que acceden a la educación superior y a los requerimientos del medio. Como parte de su quehacer, la comunidad académica de la Universidad Piloto de Colombia está atenta a estas transformaciones y a las exigencias sociales de un país y una región que está en pleno proceso de desarrollo, inserto en el contexto regional e internacional y genera acciones orientadas a la incorporación de una mirada amplia del contexto regional y global. El reto es lograr una mirada global sin perder la identidad nacional como el referente principal de la orientación educativa.

La internacionalización del currículo implica, además de una mirada comparada de otras propuestas en campos disciplinares y profesionales y el acercamiento a diversas formas de desarrollar trayectos de formación, una apuesta intencional por

el análisis de la diversidad de posturas y de sus relaciones con contextos sociales, económicos, políticos, culturales, mediante intercambio de experiencias y análisis de los contextos, entre otras. En el campo de la investigación se han abierto todas las posibilidades para que las comunidades académicas interactúen con sus pares en diferentes contextos, apoyados en modalidades de tecnologías de información (Universidad Piloto de Colombia, 2018, La Proyección Social, La Internacionalización, El Bienestar Institucional, p. 39).

Gráfica 8. Número de convenios.



Fuente: Elaboración Proyección Social a partir de datos suministrados por la Unidad de Desarrollo Institucional

Tabla 5. Convenios Unipiloto Internacionales

PAÍS	UNIVERSIDADES
Alemania	5
Argentina	9
Australia	1
Bolivia	2
Brasil	6
Chile	9
China	2
Costa Rica	1
Ecuador	1
España	23
Estados Unidos De América	11
Francia	1

México	16
Panamá	2
Perú	4
Paraguay	1
Puerto Rico	1
República Dominicana	2
Rusia	1
Suecia	1
Venezuela	1

Fuente: *Elaboración Proyección Social a partir de datos suministrados por la Unidad de Desarrollo Institucional*

5.3. T31 Número de estudiantes participantes en práctica social.



Las prácticas están vinculadas a un curso dentro del plan de estudios y propenden por dos propósitos principales: el primero de ellos de orden académico, busca lograr una mayor cualificación de la comunidad académica Piloto, al obtener una adecuada interrelación entre los aspectos teóricos y prácticos de los distintos saberes, y permitir el enriquecimiento académico de los procesos curriculares; y el segundo de orden social, promueve el desarrollo de programas y proyectos que contribuyan al mejoramiento de las condiciones reales del medio social, mediante la vinculación de docentes y estudiantes (Universidad Piloto de Colombia, 2019a, p. 18)

Con la vinculación de estos últimos en un entorno social real, se pretende lograr un perfil óptimo del estudiante por medio de la formación de competencias blandas

para su inserción laboral y formar profesionales íntegros en el marco de sus profesiones. Para el logro de este objetivo se implementan los “cursos preparatorios” de la siguiente manera:

- a. Diseño de carrera e inserción a la vida laboral. Este curso preparatorio tiene como fin enseñar las estrategias de diseño de carrera, entendida dentro del desarrollo de herramientas de orientación complementaria, para una mejor toma de decisiones de carrera, comenzando ahora con la consecución de práctica y en el futuro con otros trabajos o emprendimientos. Que le permita tener una identidad laboral (¿Quién soy?), un sentido de propósito (para qué sirvo) y una correspondencia entre mi estudio y las futuras laborales (para qué sirve lo que estudie).

El curso aborda 3 elementos fundamentales de la empleabilidad: autoconocimiento, autoeficacia y realización de propósito (Universidad Piloto de Colombia, s.f-d, p. 1).

- b. Habilidades blandas. A manera de conferencia, esta intervención busca la preparación y entrenamiento de los estudiantes en últimos semestres de la Universidad para ingresar a su proceso de práctica profesional, teniendo como objeto principal el abordaje, el reconocimiento y la potenciación de sus habilidades blandas. Este proceso tiene una intensidad horaria de 4 horas en formato presencial y virtual (debido a la contingencia sanitaria), y como eje teórico, lleva a colación las habilidades blandas más solicitadas en los entornos organizacionales según el foro económico mundial, así como herramientas de aplicación para su desarrollo.

Metodológicamente, lleva herramientas de Coaching, psicología, bellas artes (teatro, música), y la metodología "hands on" (aprendizaje a través de la experiencia). (Esta información se toma de la Unidad de Prácticas Profesionales de la Universidad, específicamente, Cursos Preparatorios: conferencias).

Tabla 6. Talleres Preparatorios 2020 – 2022

Estudiantes Inscritos

Periodos	Estudiantes
2020 - I	741
2020 - II	540
2021 - I	569
2021 - II	507
2022 - I	550
2022 - II	438
Total	3345

Participación Conferencias

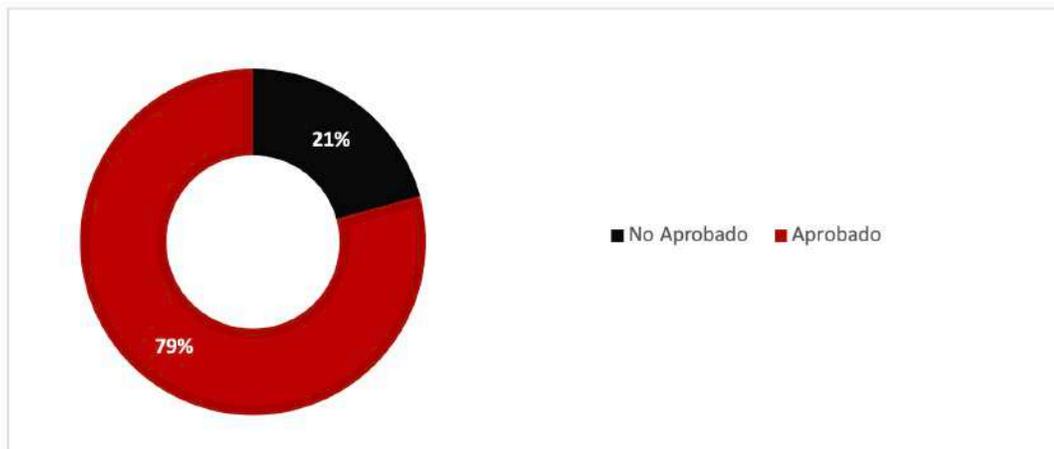
Conferencias	Estudiantes
Diseño de Carrera	2714
Habilidades Blandas 1	2653
Habilidades Blandas 2	2282
Conferencia 4	75

Aprobación

Estado	Estudiantes
No Aprobado	693
Aprobado	2652
Total	3345

Fuente: Elaboración Unidad de Prácticas

Gráfica 9: Porcentaje aprobación cursos preparatorios 2020 – 2022



Fuente: Elaboración Unidad de Prácticas.

5.4. T32 Número de estudiantes que provienen de otro país por programa/ total de estudiantes por programa.

La Universidad Piloto de Colombia, a través de su Departamento de Relaciones Internacionales e Interinstitucionales, se esfuerza por integrar a la Universidad en el mundo globalizado, a través de diferentes estrategias que acercan a estudiantes, docentes y administrativos a experiencias que les permitan convertirse en ciudadanos globa-

les con una perspectiva amplia y tangible del contexto socio económico y cultural que los rodea (Universidad Piloto de Colombia, s.f.-a, párr. 1) .

En este sentido, se incentiva la movilidad académica de estudiantes, docentes y administrativos tanto entrante como saliente, con el fin no sólo de adquirir herramientas interdisciplinarias desde diferentes perspectivas, sino de brindar un espacio para el intercambio multicultural (Universidad Piloto de Colombia, s.f.-a, párr. 2).

Tabla 7: Número de estudiantes intercambio 2020 – 2022

PROGRAMA	2020-01	2020-02	2021-01	2021-02	2022-01	2022-02
Bogotá						
Administración Ambiental	1					1
Arquitectura	1	1	6	2		
Contaduría Pública	3					
Diseño de Espacios y Escenarios				1	1	
Diseño Gráfico	1					
Economía				1		
Ing. Telecomunicaciones		1				
Ingeniería Civil	2				1	
Ingeniería de Sistemas					1	
Ingeniería Mecatrónica	1					
Marketing	1					1
Negocios Internacionales	1					
Psicología	1			7		
Total, general	12	2	6	11	3	2
Seccional Alto Magdalena						
Admón. Turística y Hotelera				1		
Administración Ambiental					1	
Total, general				1	1	

Fuente: Elaboración Proyección Social a partir de datos suministrados por la Unidad de Desarrollo Institucional

Así mismo, dentro del contexto de la globalización y el multiculturalismo la UPC también cuenta dentro de su comunidad estudiantil con personas provenientes de otras naciones, lo que implica que la oferta académica, la infraestructura y el posicionamiento institucional resulta atractivo para diferentes profesionales.

Tabla 8: Número estudiantes con matrícula regular por programa de diferente nacionalidad 2020 – 2022.

PROGRAMA	2020-01	2020-02	2021-01	2021-02	2022-01	2022-02
Bogotá						
Administración de Empresas						1
Arquitectura	20	16	16	15	14	11
Diseño de Espacios y Escenarios					1	1
Esp. Docencia Universitaria		1	1	3	4	4
Esp. Gerencia de Proyectos	1		1	1	1	
Ing. Telecomunicaciones	1	1	1	1	1	1
Ingeniería Civil	1			1	1	1
Ingeniería de Sistemas	1	1	1	1	1	1
Maestría en Gerencia de Proyectos	1	1				
Marketing	1	1	1	1	1	1
Psicología	1	1	1	1	1	1
Total, general	27	22	22	24	25	22
Seccional Alto Magdalena						
Admón. Turística y Hotelera					2	
Total, general					2	

Fuente: Elaboración Proyección Social a partir de datos suministrados por la Unidad de Desarrollo Institucional

Por otra parte, con los retos que conllevó la pandemia del Covid-19, se realizaron, por iniciativa de las diferentes facultades, clases espejo que permitieron continuar, con la ayuda tecnológica, la interacción con diferentes contextos latinoamericanos.

Tabla 9: Número de estudiantes movilidad (clases espejo) 2021 – 2022

PROGRAMA	Estudiantes Entrantes 2020 -2021
Facultad de Arquitectura y Artes	19
Facultad de Ciencias Humanas	8
Facultad de Ciencias Sociales y Empresariales	711
Facultad de Ingeniería	31
Posgrados y Educación Continuada	5
Unidad Académica de Ciencias de la Educación	8
Total, general	782

Fuente: Elaboración Proyección Social a partir de datos suministrados por la Unidad de Desarrollo Institucional



5.5. T34 Número de docentes que provienen de otro país por programa/ total de docentes por programa.

Como se muestra a continuación no sólo los estudiantes hicieron uso de esta modalidad: clases espejo, también los docentes participaron activamente.

Tabla 10: Número de docentes movilidad (clases espejo) 2021 – 2022

PROGRAMA	Docentes Entrantes 2020 - 2021
Facultad de Arquitectura y Artes	89
Facultad de Ciencias Humanas	11
Facultad de Ciencias Sociales y Empresariales	88
Facultad de Ingeniería	55
Investigaciones	0
Total, general	243

Fuente: Elaboración Proyección Social a partir de datos suministrados por la Unidad de Desarrollo Institucional



6. Indicadores de Investigación

(INDICADORES R1, R6, R9, R11, R13, R14, R17, R18, R20)

6.1. R1 Número de líneas, grupos o proyectos de investigación con estatus y antigüedad.

La Dirección de Investigaciones,

(...) desde la noción de cambiar la realidad del lugar (paisaje, territorio y comunidad), ha creado modelos de enseñanza de pregrado y posgrado en arquitectura, artes, ingeniería, ciencias sociales y empresariales, ciencias ambientales y humanas. Para transformar territorios y organizaciones junto a sus más de 7.500 estudiantes, 38.203 egresados y 332 docentes, en un ejercicio guiado por la investigación que resuelve los problemas de los habitantes y genera proyección social. (Universidad Piloto de Colombia, s.f-c, Portafolio de Servicios de Investigación e Innovación, Dirección de Investigaciones)

De esta forma la estructura de esta dirección está dada de la siguiente forma y responde a los indicadores así:

Tabla 11: Líneas de Investigación por Facultades.

Facultad	Líneas de Investigación
Facultad de Ingeniería	Hábitat, Biodiversidad y Tecnologías Sostenibles Competitividad y Redes de Valor
Facultad de Artes y Arquitectura	Diseño, Urbanismo y Construcción
Facultad de Ingeniería	Tecnologías Emergentes
Facultad de Ciencias Humanas	Desarrollos Humanos, Inclusión y Organizaciones Sociales

Fuente: Elaboración propia. Tomado de <https://www.unipiloto.edu.co/investigacion/>

Tabla 12. Grupos de Investigación por facultad y línea de trabajo

Facultades	Nombre del grupo	Categoría Min-Ciencias	Línea de trabajo
Facultad de Artes y Arquitectura	Grupo de Investigación HD+i: Hábitat, Diseño e Infraestructura	A1	Desarrollo, Hábitat y Territorio
Facultad de Ingeniería			Arte, Diseño y Sociedad
Facultad de Ingeniería SAM			Infraestructura y Nuevas Tecnologías
Facultad de Ingeniería	Grupo de Investigación Innova TIC-Innovación en las Tecnologías de la Información	A	Ciencias de la computación aplicada Optimización y automatización Convergencia en telecomunicaciones Gestión del riesgo
Facultad de Ciencias Sociales y Empresariales	Grupo de Investigación ICO Innovación y competitividad en las organizaciones	A	Inteligencia competitiva de las redes de valor y organizaciones. Innovación organizacional y emprendimiento.
Facultad de Ciencias Sociales y Empresariales	Grupo de Investigación Ambiente y Sostenibilidad (GUIAS)	A1	Ambiente, territorio y sociedad
Facultad de Ingeniería			Gestión y Tecnologías del Agua
Facultad de Artes y Arquitectura			Producción y consumo Sostenible (PyC-S) Tecnologías para la Sostenibilidad

Facultad de Ciencias Sociales y Empresariales	Grupo de Investigación DHEOS Desarrollos humanos, educativos y organizacionales	A	Bienestar Psicológico
Facultad de Ciencias Humanas			Interculturalidad
			Organizaciones diversas
Facultad de Ciencias Sociales y Empresariales SAM	Grupo de Investigación Regional en Ecosistemas Empresariales y Emprendimiento – GIREE SAM	A	Fortalecimiento empresarial, emprendimiento y sistemas de valor.
			Gestión de riesgo financiero y cultura contable.
			Organizaciones y servicios turísticos.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos tomados del sitio web Dirección de Investigaciones. Universidad Piloto de Colombia. <https://www.unipiloto.edu.co/investigacion/>

6.2. R6 Número de estudios empíricos / total de investigaciones.

Tabla 13. Total, proyectos de investigación 2020 – 2022

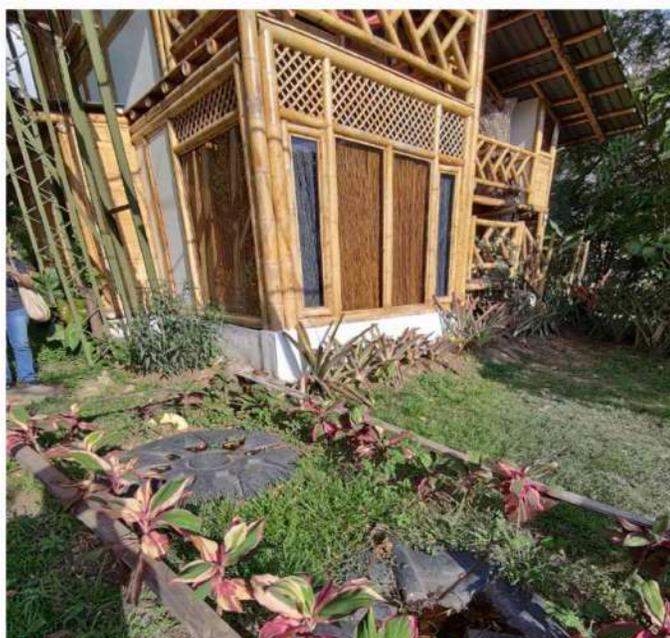
2020	2021	2022
154	96	83

Fuente. Elaboración propia a partir de datos tomados de Dirección de Investigaciones

Proyectos de Investigación. (Dirección de Investigación)

Paquete Tecnológico De Saneamiento Básico 2021.

Imagen 6. PT-SB Chinauta 2021.



Fuente: Archivo Dirección de Investigaciones

- *Línea de Investigación Institucional:* Gestión del Riesgo y Gestión, y Tecnologías del Agua.
- ODS 6: *Agua limpia y saneamiento.*



Objetivo general. Hacer seguimiento a través de sitios demostrativos a una solución integrada como paquete tecnológico de saneamiento para viviendas de zonas rurales nucleadas o dispersas urbanas y urbano-marginales que sea una alternativa más eficiente que las actualmente existentes en el mercado.

Principales logros alcanzados

- 1 patente de invención concedida.
- 3 patentes de invención en proceso de solicitud con concepto de forma favorable.
- Beneficiario del programa: Sácale el jugo a tu patente. Minciencias.
- Beneficiario de la convocatoria: Crearlo no es suficiente, con tres tecnologías – Minciencias y Technova.
- Divulgación en diferentes medios de comunicación locales y nacionales.
- Desarrollo de 4 prototipos industriales en TRL 2 y 5.

Ecourbanismo Fase I Caso Bogotá Construcción Sostenible (BCS) 2021.

Imagen 7. Ecourbanismo Fase I Caso Bogotá Construcción Sostenible (BCS) 2021.



Fuente: Archivo Dirección de Investigaciones.

- Línea de Investigación Institucional: Tecnologías para la Sostenibilidad.
- ODS 11: Ciudades y Comunidades Sostenibles.



Objetivo general. Contribución académica para la modificación de la resolución 3654 del 2014 de la Secretaría Distrital de Ambiente.

Paquete Tecnológico GUALAM 2022

Imagen 8. PT GUALAM 2022.



Fuente: Archivo Dirección de Investigaciones.

- Línea de Investigación Institucional: Automatización y Optimización; Tecnologías para la Sostenibilidad.
- ODS 12: Producción y Consumo Responsable.



Objetivo general. Alcanzar una protección y escalamiento industrial de la innovación del paquete tecnológico GUALAM, el cual consiste en láminas prensadas planas elaboradas con fibra de guadua de un máximo 50 cm x 50 cm, con un espesor mínimo de 3 mm y canales de 0.5 mm de profundidad y 1 mm de ancho tallados en la lámina mediante láser para conducir cableado eléctrico no recubierto con polímeros sintéticos aislantes.

Principales logros alcanzados

- Primer puesto en el XII Premio Nacional al Inventor Colombiano 2022, en la categoría Investigación.
- 1 patente de Invención en proceso de solicitud con concepto de forma favorable.
- Beneficiario del programa: Connect to Market – Connect, Bogotá Región.
- Beneficiario del programa: Value 4 Tech – Connect, Bogotá Región.
- Beneficiario de la convocatoria Crearlo no es suficiente con una tecnología - MinCiencias y Tecnnova.
- Divulgación en diferentes medios de comunicación locales y nacionales.
- Desarrollo de 4 prototipos industriales en TRL 2, 4 y 5.

Transformación Del Esquema De Reciclaje Para Bogotá Ciudad – Región. Caso Asociación Eco alianza Estratégica De Recicladores 2022.

- Línea de Investigación Institucional: Automatización y Optimización; Innovación Organizacional y Emprendimiento; Organizaciones Diversas.
- ODS 11: Ciudades Y Comunidades Sostenibles.



Objetivo general. Esta nueva fase del proyecto busca continuar con los desarrollos concebidos hasta el 2021 en la Asociación Estratégica de Recicladores dentro de los derroteros trazados en el proyecto general TERB, formulado en el año 2019 y actualizado en el 2021, entre la Universidad y Ecoalianza. Este proyecto se centra en soluciones que fortalezcan, por un lado, la conversión de las actividades de los recicladores de oficio asociados en un servicio público de aseo, actividad de aprovechamiento; y, por otro lado, promuevan el bienestar la inclusión social y la calidad de vida de este trabajador urbano, quien labora en condiciones de informalidad. Como objetivo general, este proyecto en su nueva fase, busca suministrar dos soluciones tecnológicas y una innovación organizacional (o para la gestión de asociaciones) a fin de contribuir, por una parte, al desarrollo del modelo operativo de prestación de servicios de aprovechamiento por asociaciones de Ecoalianza en Bogotá; y, por otra parte, contribuir con mejorar el bienestar social de los recicladores de oficio asociados.

Paquete Tecnológico para La Transformación Físico-Térmica de Biomasa Agroindustrial para Uso Energético 2022.

Imagen 9. PT Biomasa 2022.



Fuente: Archivo Dirección de Investigaciones.

- Línea de Investigación Institucional: Ambiente, Territorio y Sociedad; Automatización y Optimización.
- ODS 6: Agua limpia y saneamiento.



- ODS 7: Energía Asequible y No Contaminante.



- ODS 11: Ciudades y Comunidades Sostenibles.



Objetivo general: Realizar la puesta en marcha del paquete tecnológico para la transformación físico-térmica de biomasa agroindustrial; Densificador + Gasificador y llevar a cabo pruebas de entrada (eficiencia y productos generados).

Principales logros alcanzados:

- Beneficiario del Bootcamp Redacción de Patentes – MinCiencias.
- Beneficiario del programa Alístate para el Mercado - Connect Bogotá Región.
- Desarrollo de 2 prototipos industriales en TRL 4.

Aprovechamiento Turístico Sostenible en la plaza de mercado Leopoldo Rother, En Girardot, Fase 2 Seccional Alto Magdalena, 2022.

Imagen 10. Aprovechamiento Turístico Sostenible en la plaza de mercado Leopoldo Rother 2022



Fuente: Archivo Dirección de Investigaciones.

- Línea de Investigación Institucional: Organizaciones Y Servicios Turísticos.
- ODS 8: Trabajo Decente Y Crecimiento Económico.



- ODS 11: Ciudades Y Comunidades Sostenibles



- ODS 17: Alianzas Para Lograr Los Objetivos.



Objetivo general: Diseñar un plan estratégico alineado a los proyectos estructurantes y complementarios dispuestos en el Plan Especial de Manejo y Protección (PEMP) para la Plaza de Mercado Leopoldo Rother, el cual permita la dinamización del mercado turístico y el reconocimiento patrimonial.

Principales logros alcanzados: Modelo de aprovechamiento turístico sostenible en alineación con los proyectos estructurantes PE-1 (Intervención en la unidad histórica), PE-2 (Acción social para los comerciantes), PE-3 (Proyecto de Desarrollo del Nodo de servicios turísticos), así como del PC-1 (Proyecto corredores ambientales y mejoramiento del espacio público).



7. Indicadores de Extensión y Proyección Social

(INDICADORES E1, E2, E16, E21, E23, E24, E25, E27)

7.1. E1; E25 Número de iniciativas, proyectos y/o programas por categoría al año y antigüedad

Las iniciativas propias de Proyección Social en la Unipiloto se materializan a través de proyectos con la comunidad. Como se muestra a continuación están dadas en el marco de los ODS. En los años 2020 y 2021 estas iniciativas estaban a cargo de los diferentes programas, sin embargo, para la vigencia de 2022 se inició con el nuevo modelo en el cual los proyectos se desarrollan por facultades lo que hace una diferencia en el número de estas pasando de 48 y 41 respectivamente para Bogotá a 16 en 2022, y de 11 y 15 para Alto Magdalena a 8 en 2022.

Tabla 14. Número proyectos de proyección social por líneas ODS 2020 – 2022.

ODS				
Bogotá				
Periodo	2020	2021	2022	Total
ODS 11. Ciudades y comunidades sostenibles	7	8	4	19
ODS 17. Alianzas para lograr los Objetivos		2		2
ODS 3. Salud y bienestar	2	1	1	4
ODS 4. Educación de calidad	23	15	5	43
ODS 8. Trabajo decente y crecimiento económico	14	11	5	30
ODS 9. Industria, innovación, e infraestructura	2	4	1	7
Total, general	48	41	16	105
Seccional Alto Magdalena				
Periodo	2020	2021	2022	Total
ODS 11. Ciudades y comunidades sostenibles	1	1		2
ODS 3. Salud y bienestar		1		1
ODS 4. Educación de calidad	5	9	5	19
ODS 8. Trabajo decente y crecimiento económico	4	2	3	9
ODS 9. Industria, innovación, e infraestructura	1	2		3
Total, general	11	15	8	34

Fuente: Elaboración Propia. Unidad de Proyección Social.

7.2. E2 Existencia de políticas, lineamientos, procedimientos o criterios de sostenibilidad o responsabilidad social para las actividades de extensión - describa.

En el Proyecto Educativo Institucional (PEI) se vincula a la Proyección Social con la misión, ya que está establece que:

La Universidad Piloto de Colombia forma profesionales con pensamiento crítico, conocimiento científico, respetuosos de la diversidad humana y sus expresiones culturales; comprometidos con la solución de problemas en el contexto nacional e internacional; mediante la investigación científica, la formación integral de personas como actores de cambio, para contribuir al mejoramiento de la calidad de vida y la sostenibilidad”. Desde su visión, plantea que: “El alcance de la Universidad Piloto de Colombia se basa en el reconocimiento por la comunidad académica y científica, como líder en la formación integradora del ser social para el progreso intelectual y científico del hombre libre, con altos valores humanos y comprometidos con la sociedad en general. (Universidad Piloto de Colombia, 2018, p. 15)

Esta política se desarrolla a través de los siguientes lineamientos

- Fomentar la presencia de la Universidad Piloto de Colombia en su entorno, mediante las formas de Proyección Social y su articulación con las otras funciones sustantivas, contribuyendo a la mitigación y solución de las problemáticas sociales de manera pertinente y sostenible.
- Propender por la cooperación con otras entidades, organismos, asociaciones, instituciones, comunidades y grupos locales, nacionales e internacionales en la realización de programas y proyectos para generar, compartir y divulgar conocimiento, en las artes o en las letras, o transformación de tipo económico, cultural o social, que mejoren la calidad de vida de las poblaciones impactadas o solucionen problemáticas previamente identificadas.
- La política de Proyección Social estará alineada a la planeación estratégica que tenga la Universidad Piloto de Colombia, la cual constará en el Plan Estratégico a través de su estructura estratégica que contemplará componentes de la función y darán direccionamientos a sus proyectos y acciones.
- Verificar la validez, la pertinencia y el sentido de los conocimientos y las prácticas, mediante su divulgación y transferencia a la comunidad y al sector externo en general, con el fin de generar procesos de retroalimentación constante con el medio.
- Propender por el desarrollo sostenible y la conservación y protección del medio ambiente, incorporando las dimensiones ambientales en sus productos.
- Desarrollar la proyección social a través de proyectos, determinando su alcance, población beneficiaria y territorios a impactar. Dichos proyectos establecen sus objetivos, alcances y tiempos de ejecución de acuerdo con la atención brindada a las necesidades de las comunidades y a los planes específicos de programas académicos y de Facultad.
- Vincular los proyectos de proyección social con las líneas de investigación Piloto, en las que confluyen los saberes, experticia y prospectiva sobre la construcción social del territorio, como identidad institucional, facilitando además la articulación entre funciones sustantivas.
- Relacionar los proyectos con los ODS establecidos en la Agenda 2030, entendiendo el papel preponderante que cumple la academia dentro de la implementación de estos y su responsabilidad social frente al bienestar común.
- Identificar la(s) forma(s) de proyección social, a través de la(s) cual(es) cada proyecto se va a desarrollar. (Universidad Piloto de Colombia, 2019a, pp. 15-16)

Adicionalmente, dados estos lineamientos de la proyección social en la universidad, también se identifican los principios y valores que la componen.

- *Comunicación.* La Universidad Piloto de Colombia, a través de la función sustantiva de Proyección Social, mantendrá la comunicación constante con el sector externo, con el fin de identificar necesidades, establecer alianzas, visibilizar resultados, entre otros.
- *Cooperación.* La Universidad Piloto de Colombia, a través de la función sustantiva de Proyección Social, cooperará con otras entidades, grupos, asociaciones o comunidades en la realización de programas y proyectos que puedan producir un avance en el conocimiento, en las artes o en las letras, o una transformación de tipo económico, ambiental, cultural o social.
- *Solidaridad.* La Universidad Piloto de Colombia, a través de la función sustantiva de Proyección Social, deberá concretar su compromiso con la sociedad mediante el diseño y puesta en marcha de programas, proyectos y actividades de Proyección Social, subsidiadas total o parcialmente, que atiendan a las necesidades de los sectores más vulnerables de la población.
- *Formación.* La Universidad Piloto de Colombia, a través de la función sustantiva de Proyección Social, extenderá a la comunidad en general los procesos de formación que se generen en la investigación y en la docencia aportando desde ámbitos interdisciplinarios.
- *Servicio.* La Universidad Piloto de Colombia, a través de la función sustantiva de Proyección Social, prestará servicio a las comunidades y a los estamentos que lo requieran. En los casos necesarios, este servicio será subsidiado.
- *Producción de conocimiento.* La Universidad Piloto de Colombia, a través de la función sustantiva de Proyección Social, estimulará la generación de conocimiento mediante el intercambio de información entre los diferentes estamentos que la conforman, y de estos con las distintas instancias y organizaciones de la sociedad en general.
- *Significación económico, ambiental, cultural o social del conocimiento.* La Universidad Piloto de Colombia, a través de la función sustantiva de Proyección Social, pondrá a prueba la validez y pertinencia del conocimiento y las prácticas de la comunidad, con el fin de generar procesos de retroalimentación constante con el medio.
- *Integridad y confiabilidad de la información.* La Universidad Piloto de Colombia, a través de la función sustantiva de Proyección Social, asumirá la integridad y confiabilidad de la información relacionada con los procesos a cargo de la función sustantiva, considerando las categorías y variables pertinentes para responder a la misión y al Plan Estratégico. (Universidad Piloto de Colombia, 2019a, pp. 12-11)

7.3. E16 Número de iniciativas, proyectos y/o programas dirigidos a comunidades vulnerables y/o minorías / total de iniciativas, proyectos y/o programas realizados.

Dentro de las clasificaciones sobre población impactada en las iniciativas de proyección social se encuentran mayormente una vulnerabilidad económica, estando presente en todas las vigencias es cuestión, además de presentar los números más altos de población beneficiaria así.

Tabla 15. Número de proyectos proyección social población vulnerable 2020 -2022

Población condición de vulnerabilidad				
Bogotá				
Periodo	2020	2021	2022	Total
Afectados por la violencia - Desplazamiento		1		1
Vulnerabilidad económica - Desempleo	1	4	1	6
Vulnerabilidad económica - Otro	10	4	1	15
Vulnerabilidad Social - Mujeres cabeza de familia	1			1
Vulnerabilidad Social - Otro	3	2	2	7
Vulnerabilidad Social - Violencia sexual	1			1
Total, general	16	11	4	31
Seccional Alto Magdalena				
Periodo	2020	2021	2022	Total
Vulnerabilidad económica - Desempleo		1		1
Vulnerabilidad económica - Otro		7	3	10
Vulnerabilidad Social - Otro	1	7	1	9
Total, general	1	15	4	20

Fuente: Elaboración Proyección Social a partir de datos suministrados por la Unidad de Desarrollo Institucional

7.4. E21 Número de alianzas, convenios o acuerdos con instituciones / acciones llevadas a cabo

Se ha venido realizando desde la Unidad de Proyección Social Institucional una caracterización y mapeo de actores externos en calidad de aliados o beneficiarios. Dentro de los actores externos están presentes del sector público: entidades aliadas con las que se implementaron diferentes actividades en el marco de algunos proyectos, como La Alcaldía Local de Chapinero, con la que se ejecutó acciones formativas y audiovisuales donde se tomó como hoja de ruta la sostenibilidad y el medio ambiente, de esta forma se aporta a la construcción social del territorio y al posicionamiento de nuestra institución ante el sector externo.

La Secretaría Distrital de Ambiente y la CAR Cundinamarca, actores públicos con los que se articularon algunos proyectos para la búsqueda de una alternativa sostenible en la disposición de los residuos sólidos y en la concientización y sensibilización en la medición de los impactos ambientales de los negocios verdes en Bogotá.

Entre los aliados pertenecientes al sector privado se resalta el trabajo articulado con la Pontificia Universidad Javeriana para la creación de la Escuela del Agua, cuyo principal objetivo es la formación y concientización en la gestión integral del recurso hídrico y el cambio climático mediante el establecimiento de alianzas estratégicas con actores gubernamentales y otras IES.

La universidad Piloto, por medio de procesos de capacitación y formación alrededor de conceptos básicos de la ingeniería, impactó en los colegios SKOLMI y Santo Tomás de Aquino, dirigido a estudiantes de bachillerato. En estas capacitaciones se usaron estrategias pedagógicas inmersivas basadas en el juego y la didáctica.

La Universidad, a través de nuestro Centro de Asesorías para la Ingeniería CAPI, realizó actividades de la promoción, de la innovación, el desarrollo y la optimización de los procesos en el sector empresarial a través de la formación y las asesorías multidisciplinarias en lo referente a lo ingenieril. Estas actividades se desarrollaron en micro y pequeñas empresas de la Localidad de Chapinero.

De igual forma se realizaron actividades, como el trabajo realizado con la Asociación de microempresarios pertenecientes al Centro Comercial Paloquemao, mediante la capacitación y actualización en normativas financieras y contables, con las que se promovió la transferencia social del conocimiento en beneficio de las poblaciones priorizadas en nuestros procesos de intervención e impacto.

Como se muestra a continuación, se han identificado 31 aliados que trabajaron desarrollando diferentes actividades dentro de los diferentes proyectos con la comunidad de proyección social; estos se caracterizaron por sector económico.

Tabla 16. Identificación de actores aliados para proyectos de PS 2022.

Sector Económico	Número de Aliados
Privado	15
Público	13
Tercer Sector	3
Total, general	31

Fuente. Elaboración Propia. Unidad de Proyección Social.

7.5. E23 Número de iniciativas, proyectos y/o programas de promoción de la responsabilidad social y/o sostenibilidad / total de iniciativas, proyectos y/o programas realizados

Las iniciativas que surgen desde la Universidad Piloto de Colombia como proyectos con la comunidad están enfocadas en la localidad de Chapinero de la ciudad de Bogotá, y a la comuna 3 de Girardot. De esta manera, teniendo en cuenta el objetivo general, se ha venido consolidado la población impactada, sin embargo, la caracterización de ésta se implementó desde la vigencia 2022.

Proyecto de Arquitectura y Urbanismo PAUC (2020 - 2022)

Imagen 11. Proyecto PAUC Barrio Juan XXIII Localidad de Chapinero estado actual.



Fuente: Archivo proyecto PAUC.

Imagen 12. Proyecto PAUC Barrio Juan XXIII Localidad de Chapinero estado propuesta.



Fuente: Archivo proyecto PAUC.

Objetivo General: Adelantar procesos de asistencia técnica y social para acompañar procesos de fortalecimiento de las redes y organizaciones existentes en miras a mejorar las condiciones de habitabilidad de los pobladores de los barrios El Mirador y El Paraíso de Ciudad Bolívar, del barrio Juan XXIII de Chapinero y de los residentes en la Plaza de La Hoja.

ODS impactado 11: Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.



Tabla 17. Población impactada proyecto PAUC

Total, Población	Años
70	2020
104	2021
1425	2022

Fuente: Elaboración Propia. Unidad de Proyección Social.

Proyecto Cátedra UNESCO (2020 - 2022)

Imagen 13. Asistentes comunidad Unipiloto a inauguración de Catedra UNESCO 2022 Pontificia Universidad Javeriana Bogotá.



Fuente: Archivo Proyecto Catedra UNESCO 2022.

Objetivo General: Apoyar a la población cundinamarqués para el desarrollo de competencias y habilidades técnicas, administrativas y gerenciales, basadas en un alto conocimiento técnico en los ámbitos público, privado y comunitario, para consolidar la seguridad del recurso hídrico y la adaptación al cambio climático, mediante la innovación, ciencia y tecnología en la formulación, implementación y seguimiento de proyectos, planes y políticas que contribuyan al desarrollo de Cundinamarca.

ODS impactado 6: Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos.



Tabla 18. Población impactada Proyecto Cátedra UNESCO

Total, Población	Año
68	2020
200	2021
200	2022

Fuente: Elaboración Propia. Unidad de Proyección Social.

HUB Unipiloto Emprende (2020 - 2022)

Imagen 14. Visita HUB Unipiloto 2022.



Fuente: Archivo Proyecto HUB Emprendimiento.

Objetivo General: Sensibilizar y potenciar el emprendimiento en la comunidad universitaria Piloto. Esto con el fin de brindar herramientas profesionalizantes a la comunidad universitaria vinculada al programa.

ODS impactado 8: Promover el crecimiento económico inclusivo y sostenible, el empleo y el trabajo decente para todo.



Tabla 19. Población impactada UB Unipiloto Emprende

Total, población	Años
300	2020
349	2021
669	2022

Fuente: Elaboración Propia. Unidad de Proyección Social.

Proyecto Aprendiz (2022 - 2022)

Imagen 15. Desarrollo prácticas de laboratorio de Ingeniería Mecatrónica.



Fuente: Archivo Proyecto Aprendiz.

Objetivo General: Incentivar el interés y el aprendizaje de conceptos básicos de la ingeniería a estudiantes de colegios públicos y privados usando estrategias pedagógicas inmersivas, principalmente, basadas en el juego (GBL, por sus siglas en inglés).

ODS impactado 8: Trabajo decente y crecimiento económico



Tabla 20. Población impactada Proyecto Aprendiz

Total, población	Años
78	2020
69	2021
442	2022

Fuente: Elaboración Propia. Unidad de Proyección Social.

Plan Institucional de Gestión Ambiental - Unipiloto Seccional Alto Magdalena Comuna 3

Imagen 16. Planeación Institucional de Gestión Ambiental.



Fuente: Archivo Proyecto de Gestión Ambiental.

Objetivo General: Dinamizar escenarios de interacción social de orden institucional y territorial con incidencia en el desarrollo de la Comuna 3 Occidente del Municipio de Girardot con participación de las organizaciones: comunitarias, productivas, gubernamentales y académicas, donde se promuevan acciones sostenibles de orden sociocultural, socioeconómico y socioambiental.

ODS impactado 11: Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.



Tabla 21. Población impactada Proyecto Plan Institucional de Gestión Ambiental - SAM

Total, Población	Años
10	2020
30	2021
205	2022

Fuente: Elaboración Propia. Unidad de Proyección Social.

Centro Psicosocial Piloto



El Centro Psicosocial Piloto es la instancia del Programa de Psicología es el escenario de práctica clínica que articula los procesos académicos de los estudiantes de noveno semestre con los elementos asociados a la formación en Talento humano en salud. Se enfoca en los procesos relacionados con la epidemiología, elaboración de historias clínicas y los procesos de atención al usuario. Teniendo como marco de referencia el compromiso institucional que deriva en el impacto social y ambiental que el Programa de Psicología tiene con la comunidad.

ODS impactado 3: Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades



Tabla 22. Población impactada Centro Psicosocial Unipiloto

Total, población	Años
31	2020
389	2021
243	2022

Fuente: Elaboración Propia. Unidad de Proyección Social.

7.6. E24 Existencia de mecanismos de priorización de los Objetivos de Desarrollo Sostenible en las actividades de extensión o proyección social.

El contexto global contemporáneo se mueve entre diversas problemáticas que afectan significativamente el bienestar social, ejemplo de ello, son la permanencia de condiciones de pobreza, el aumento del desempleo, la inestabilidad política, el inminente cambio climático, la competencia por los recursos naturales, los obstáculos ante la democracia, la vulneración de los derechos humanos, la desbordada migración, la creciente desigualdad, entre otros temas que dificultan la generación de garantías suficientes para que las personas gocen de paz y prosperidad. De ahí que, en miras de lograr el anhelado desarrollo sostenible, se configura la Agenda 2030, la cual se establece como: “una hoja de ruta hacia un nuevo paradigma de desarrollo en el que las personas, el planeta, la prosperidad, la paz y las alianzas toman un rol central”.

Además de esta meta general, dentro de la Agenda 2030 surgen los diecisiete Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), considerados como el llamado universal a la adopción de medidas que permitan poner fin a las problemáticas anteriormente enunciadas; se espera que al ser de interés mundial diferentes entidades públicas y privadas, aborden los problemas más urgentes y aporten al cambio esperado, al propiciar procesos de colaboración interinstitucional e intersectorial que integren las dimensiones sociales, económicas, culturales y ambientales, con el fin de mejorar la calidad de vida de manera sostenible para las generaciones futuras.

La UNESCO ratifica la importancia de la educación dentro de la Agenda 2030 y resalta su papel preponderante para lograr cumplir con todos los ODS, ya que como se describe dentro de la Declaración de Incheon (2015), la educación a lo largo de la existencia, por supuesto cuando ésta es inclusiva, equitativa, de calidad y pertinente, tiene el potencial de transformar vidas, comunidades y sociedades. Es allí donde surge la necesidad de que tanto los gobiernos como las instituciones educativas se vinculen y aúnen esfuerzos en pro de esta meta mundial.

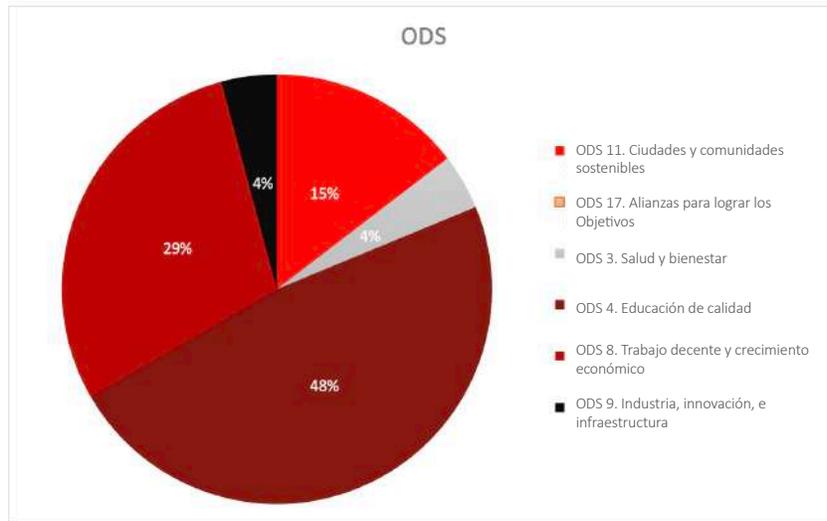
El Estado colombiano ha determinado múltiples estrategias a través del CONPES 3918 para la implementación de los ODS, así como los planes de actuación para cada una de las metas establecidas. Dentro de su alcance, el Ministerio de Educación Nacional ha determinado lineamientos relacionados con los compromisos adquiridos en agendas internacionales y nacionales, así como las metas alineadas más relevantes en cuanto a educación, estas son: A) asegurar acceso igualitario de todos los hombres y mujeres a una formación superior de calidad, B) eliminar las disparidades



de género en la educación, c) generar inclusión a personas en situación de vulnerabilidad y D) asegurar que todos los alumnos adquieran conocimientos teórico-prácticos para promover el desarrollo sostenible.

E27 Mencione los Objetivos de Desarrollo Sostenible priorizados en las actividades de extensión o proyección social

Gráfica 10. ODS priorizados en proyectos con la comunidad de proyección social 2020 – 2022.



Fuente: Elaboración Proyección Social a partir de datos suministrados por la Unidad de Desarrollo Institucional

8. Indicadores Administración de la Operación

(INDICADORES AE1, AE3, AE8, AE9, AL1, AL7, AL12)

8.1. AE1 Existencia de mecanismos para el mejoramiento del uso de la energía

Actualmente en la Universidad Piloto de Colombia tiene tres programas ambientales con el propósito de “Prevenir y mitigar toda forma de contaminación ocasionada por la Universidad a través de la adopción de hábitos y prácticas sostenibles.” (Universidad Piloto de Colombia, 2019b, SIGEAM).

- *Programa de Consumo Inteligente de Recursos*

Este programa incluye aspectos como el uso eficiente de los recursos agua, energía, papel, combustibles fósiles, entre otros, y tiene como objetivo principal promover el consumo inteligente de los mismos a través de iniciativas que incluyen la intervención de los contratos con los que cuenta la Universidad para formular e implementar cláusulas ambientales que permitan un mayor control sobre los impactos ambientales derivados de la prestación de los diferentes servicios, la caracterización de los diferentes equipos de iluminación, aparatos sanitarios, aparatos eléctricos y electrónicos como impresoras y la flota vehicular, la ejecución de campañas de sensibilización y estrategias de educación formal para promover prácticas sostenibles en cuanto al uso racional de los recursos y las estrategias de intervenciones a los espacios físicos que permitan lograr cambios en los hábitos de la comunidad piloto. (Universidad Piloto de Colombia, 2019b, SIGEAM, párr. 2)

8.2. AE3 Existencia de mecanismos para el manejo y reducción del agua.

Dentro de los programas de manejo de residuos de la Unipiloto se adelantan actividades que permiten propiciar un ambiente sostenible dentro de la institución y están dados de la siguiente manera:

- *Programa de Gestión Integral de Residuos*

Este programa contempla la gestión integral de residuos sólidos, peligrosos y especiales, y tiene como objetivo principal reducir el volumen de residuos que son generados al interior de la Universidad a través de estrategias de intervención puntual que incluyen la caracterización de los tipos y cantidades de contenedores de basura presentes en la sede de Bogotá, el análisis de los hábitos relacionados con el descarte de residuos potencialmente reciclables, incluyendo todos los materiales que son descartados producto de la presentación de las diferentes maquetas y proyectos similares, la instalación de puntos ecológicos y puntos de acopio para el almacenamiento de residuos, la ejecución de estrategias de educación formal y no formal para promover el uso eficiente de los materiales, la adecuada segregación en la fuente, la revisión del papel de todos los actores que intervienen en el ciclo de vida de los productos que terminan siendo desechos, entre otras actividades.

Se presenta la identificación de aspectos y valoración de impactos ambientales que fue realizada durante 2017, que surge del ejercicio preliminar que permitió visibilizar los principales efectos adversos que son derivados de las actividades misionales y administrativas de la universidad. (Universidad Piloto de Colombia, 2019b, SIGEAM, párr. 2)

8.3. AE8 Existencia de mecanismos de medición y manejo de residuos y vertimientos

- *Planes de Manejo Ambiental.*

Para cada uno de los programas se vienen elaborando una serie de planes de manejo ambiental que describen de forma específica los objetivos, metas, indicadores y actividades planeadas con el propósito de prevenir y mitigar impactos ambientales negativos. Estos planes de manejo se enlistan a continuación:

- Plan de manejo para el uso eficiente del papel.
- Plan de manejo para la gestión integral de residuos ordinarios.
- Plan de manejo para la gestión integral de materiales para la elaboración de maquetas y otros proyectos.

8.4. AE9 Existencia de mecanismos de identificación y prevención de riesgos y control de accidentes relacionados a la operación



Seguridad Industrial

Para la Universidad Piloto es importante velar por la seguridad de los colaboradores en el desarrollo de sus actividades, así como crear una cultura de autocuidado, para ello, se cuenta con los siguientes mecanismos a fin de prevenir incidentes y accidentes de trabajo:

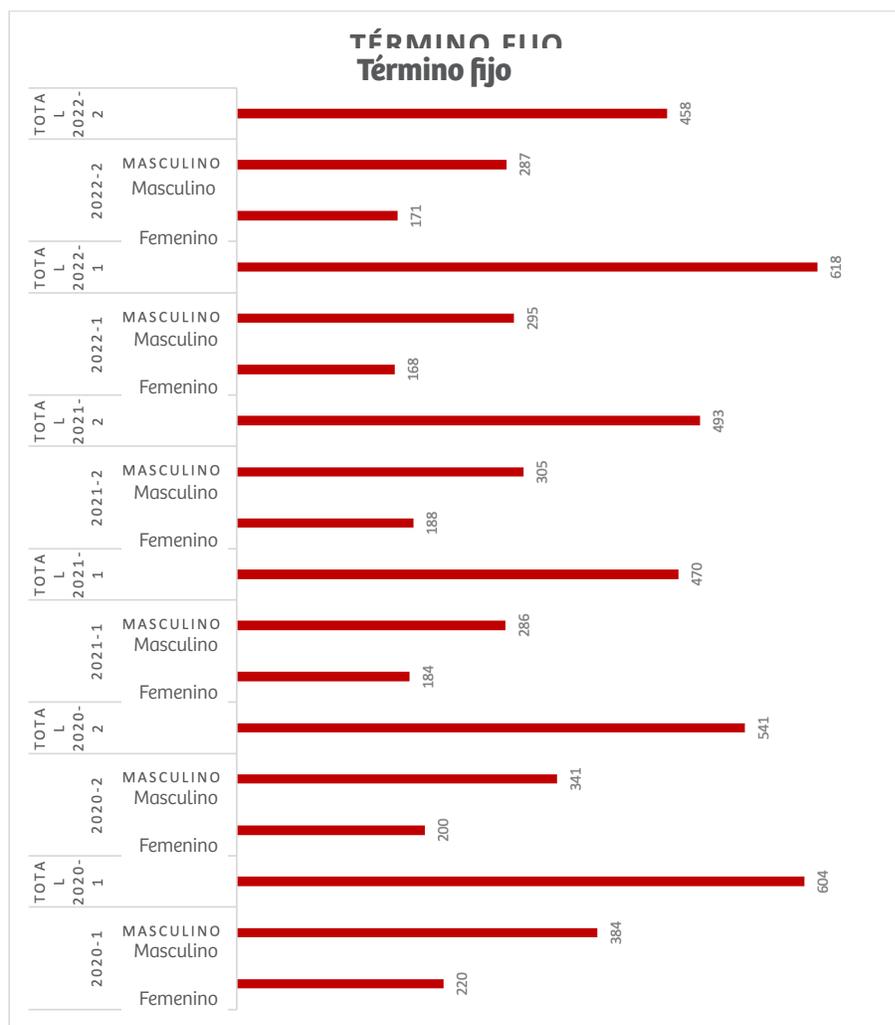
- **Reporte de actos y condiciones inseguras.** En las sedes principales de la Universidad se encuentran instalados buzones donde las personas pueden reportar situaciones que pongan en riesgo la seguridad de la comunidad educativa.
- **Campañas.** Dentro de los planes de acción de las investigaciones de los accidentes de trabajo, se realizan campañas para evitar que se vuelvan a presentar eventos similares a los ocurridos.
- **Inspecciones de seguridad.** Se realizan con el fin de identificar los riesgos incorporados a equipos, personas, materiales y medio ambiente, con el fin de controlar las condiciones de trabajo que puedan generar accidentes o incidentes dentro del campus universitario.



- **Elementos de protección personal.** Se cuenta con un programa que permite definir y estandarizar la selección, el uso y el mantenimiento de los elementos de protección personal para los trabajadores que intervienen en los diferentes procesos de la Institución. De igual forma permite identificar, analizar y priorizar los riesgos presentes en las diferentes áreas de trabajo para intervenir e implementar los elementos que cumplan mejor la función de protección y generar recomendaciones de los EPP adecuados para cada tipo de riesgo presente en las áreas de trabajo de la Universidad Piloto de Colombia. (Universidad Piloto de Colombia, 2022b, pp. 3-27)

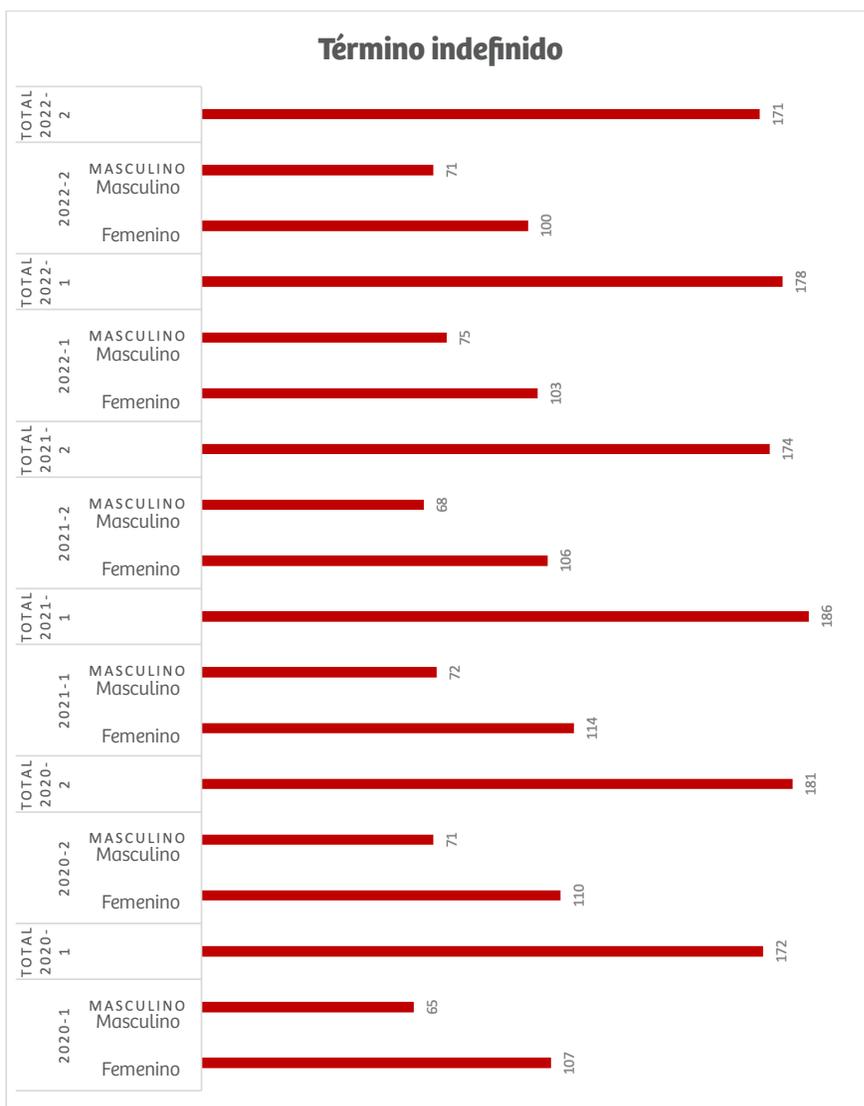
8.5. AL1 Número total de empleados desglosado por género, antigüedad y tipo contrato e información salarial – no

Gráfica 11. Número de empleados desglosado por genero contrato a término fijo.



Fuente: Elaboración Proyección Social a partir de datos suministrados por la Unidad de Desarrollo Institucional

Gráfica 12. Número de empleados desglosado por genero contrato a término indefinido.



Fuente: Elaboración Proyección Social a partir de datos suministrados por la Unidad de Desarrollo Institucional

8.6. AL7 Existencia de mecanismo para garantizar la salud y la seguridad de los trabajadores (programas de salud ocupacional y seguridad industrial, elementos de protección, riesgos profesionales, comité paritario, etc.)

A través del área de Salud, la Universidad viene implementado el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), dando cumplimiento a la normatividad actual vigente en materia de riesgos laborales, Decreto 1072 de 2015 (Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo - Capítulo 6) y Resolución 0312 de 2019 (Estándares



Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST) , este sistema debe ser aplicado por todos los empleadores públicos y privados así como tener cobertura sobre los trabajadores dependientes, contratistas, trabajadores cooperados y los trabajadores en misión.

Política y objetivos de Seguridad y Salud en el Trabajo

La Universidad cuenta con una política de Seguridad y Salud en el Trabajo con cobertura para todos sus colaboradores, practicantes, estudiantes, contratistas, subcontratistas y a los visitantes de la Sede Principal y la Seccional del Alto Magdalena, en la que se establece el compromiso hacia la implementación del SG-SST para la gestión de los riesgos laborales. Es revisada anualmente, firmada por el representante legal y divulgada a toda la Comunidad Unipiloto. Para dar cumplimiento a dicha política se establecieron los siguientes objetivos:

- Prevenir accidentes y enfermedades laborales mediante la identificación de peligros, evaluación de los riesgos e implementación de controles en sus instalaciones y el fomento de los ambientes sanos durante el desarrollo de las actividades en la institución.
- Fomentar el autocuidado, la seguridad y la generación de hábitos de vida saludables que garanticen el bienestar, físico, mental y social de toda la comunidad universitaria.
- Desarrollar planes de capacitación y entrenamiento para los colaboradores sobre las obligaciones y responsabilidades inherentes a la Seguridad y Salud en el Trabajo, haciéndolos partícipes del sistema.
- Comunicar a los colaboradores sobre los riesgos inherentes a su trabajo, así como de los medios y las medidas a adoptar para su prevención.
- Cumplir las normas legales vigentes en Colombia sobre la seguridad y salud en el trabajo (Universidad Piloto de Colombia, s.f.-c, p. 4).
- Como apoyo al Sistema de Gestión se cuenta con los Comités de Seguridad y Salud en el Trabajo, encargados de realizar el seguimiento y acompañamiento al área responsable de la implementación, con el objetivo de velar por el cumplimiento a las actividades establecidas, así como con la normatividad en materia de riesgos laborales.

COPASST:

Es un organismo de promoción y vigilancia de las normas y reglamentos de Seguridad y Salud en el Trabajo dentro de la institución mediante actividades de promoción, información y divulgación.



Funciones:

- Vigilar el cumplimiento SG-SST de la institución.
- Proponer a la alta dirección la adopción de medidas y el desarrollo de actividades que procuren y mantengan la salud en los lugares y ambientes de trabajo.
- Proponer y participar en actividades de capacitación en Seguridad y Salud en el Trabajo dirigidas a los colaboradores de la Institución.
- Colaborar en el análisis de las causas de los accidentes de trabajo y enfermedades laborales y proponer al empleador las medidas correctivas que haya lugar para evitar su ocurrencia.
- Visitar periódicamente los lugares de trabajo e inspeccionar los ambientes, máquinas, equipos, aparatos y las operaciones realizadas por los colaboradores en la institución e informar al empleador sobre la existencia de factores de riesgo y sugerir las medidas correctivas y de control.

Comité de Convivencia Laboral

Es el órgano encargado de velar por el fortalecimiento de las relaciones laborales, cuya finalidad es contribuir a la protección de los colaboradores contra los posibles riesgos psicosociales que pueden afectar su salud en las actividades laborales.

Funciones

- Recibir y dar trámite a las quejas presentadas en las que se describan situaciones que puedan constituir acoso laboral, así como las pruebas que las soportan.
- Examinar de manera confidencial los casos específicos o puntuales en los que se formule queja o reclamo, que pudieran tipificar conductas o circunstancias de acoso laboral, al interior de la institución.
- Escuchar a las partes involucradas de manera individual sobre los hechos que dieron lugar a la queja.
- Adelantar reuniones con el fin de crear un espacio de diálogo entre las partes involucradas, promoviendo compromisos mutuos para llegar a una solución efectiva de las controversias.

Con el propósito de establecer actividades enfocadas a la prevención y control de los peligros a los cuales están expuestos los colaboradores de la Institución se cuentan con los siguientes programas:

- Biomecánico.
- Voz
- Estilos de vida saludables
- Psicosocial
- Emergencias

Biomecánico: Se enfoca en la prevención de las lesiones osteomusculares que puedan presentar los colaboradores y controlar integralmente los factores de riesgo asociados a riesgo biomecánico (posturas mantenidas o forzadas, movimientos repetitivos, levantamiento y manipulación de cargas). Durante el transcurso del año se programan las siguientes actividades:

- Capacitación en prevención de lesiones osteomusculares
- Talleres de autocuidado para miembros superiores
- Sesiones de pausas activas
- Evaluaciones de puesto de trabajo
- Campañas de prevención de lesiones osteomuscular
- Tips de ergonomía, higiene postural. (Universidad Piloto de Colombia. 2022b, p. 14.)

Programa de voz: Tiene como objetivo principal identificar, prevenir y controlar factores que causan abuso o mal uso de la voz por parte de los docentes y personal administrativo (atención al público) expuestos durante el desarrollo de sus actividades laborales que pueden originar lesiones en su aparato fonador, afectando su bienestar físico, psicológico y social. Las actividades que se han realizado son:

- Capacitación de manejo y conservación de la voz
- Aplicación de encuesta para identificar factores de riesgo asociados a la voz
- Sesiones individuales
- Campañas de cuidado vocal. (Universidad Piloto de Colombia. 2022b, pp. 13 -21)

Estilos de vida saludables. Tiene como objetivo implementar actividades encaminadas a la promoción de la actividad física, alimentación saludable, salud mental, el control de estrés, además de herramientas necesarias que ayuden a la comunidad educativa en su diario vivir, a sentirse bien consigo mismos(as), y a contribuir en el mejoramiento académico, laboral y social, que permitan el logro de cambios per-

manentes con impacto en la prevención a través de la promoción de la salud. Las actividades que se han desarrollado son:

- Semana de la salud
- Actividades acondicionamiento físico
- Campañas: nutrición, donación de sangre y toma de tensión arterial. (Universidad Piloto de Colombia, 2022b, p. 26)

Psicosocial. Este programa promueve actividades de identificación, evaluación, prevención, intervención y monitoreo permanente de la exposición a los factores de riesgo que generan efectos adversos en la salud de los trabajadores y en el desarrollo del trabajo, mediante el mejoramiento de las condiciones de trabajo, calidad de vida y promoción de factores protectores y estilos de vida saludable. Las actividades que se han efectuado son:

- Talleres y capacitaciones de salud mental, prevención de consumo de sustancias psicoactivas, primeros auxilios psicológicos, duelo resiliente, administración del tiempo, reuniones efectivas.
- Campañas de prevención del suicidio, salud mental, prevención de consumo de sustancias psicoactivas. (Universidad Piloto de Colombia. 2022b, pp. 23-27)

Emergencias. La Institución cuenta con un plan de emergencias documento donde se encuentran definidas las políticas, los sistemas de organización y los procedimientos generales aplicables para enfrentar de manera oportuna, eficiente y eficaz situaciones de emergencia. Además, tiene una brigada de emergencias, la cual recibe entrenamiento y formación durante todo el año con el propósito de estar en la capacidad de actuar de forma rápida y segura en caso de presentarse una emergencia dentro de la Universidad.

8.7. AL12 Número de horas de formación por trabajadores por categoría o rango y género

Es importante para la Universidad Piloto de Colombia mantenerse a la vanguardia en la coyuntura global, por lo cual, desde la Unidad de Desarrollo Docente se capacita en periodos intersemestrales a los docentes de planta y catedra en dichas temáticas. Como se muestra a continuación, estos cursos tienen una intensidad de 48 horas y sus tópicos están dados por las necesidades encontradas en cada vigencia.

Tabla 23: Número total de participantes y horas por curso

Curso	2020	2021	2022	Total	Horas
Bienestar emocional y relacional		30		30	48
Bienestar interpersonal			20	20	48
Docencia universitaria para la sostenibilidad	29	37	8	74	144
El placer de publicar			3	3	48
Enseñanza en la educación superior			5	5	48
Estrategias didácticas en red (Curso I)	34			34	48
Estrategias didácticas en red (Curso III)	18			18	48
Evaluación en la educación superior (Curso I)	17			17	48
Introducción a la gerencia de proyectos	6		12	18	96
Moodle 3.6.10		19		19	48
Moodle aplicado a la docencia universitaria			7	7	48
Orientaciones pedagógicas para mediaciones virtuales	24	13		37	96
Planificación y control de proyectos	18			18	48
Total, general	146	99	55	300	144

Fuente: Elaboración Proyección Social a partir de datos suministrados por la Unidad de Desarrollo Institucional

Como se aprecia en la tabla anterior, se resalta la continuidad del curso “docencia universitaria para la sostenibilidad”, en donde se ha buscado capacitar a los docentes en las diferentes vigencias. Por esto entregamos una breve descripción del objetivo del curso.

- *Docencia universitaria para la sostenibilidad:* el curso nace por la urgente necesidad de fortalecer la visión ambiental y sostenible de la comunidad universitaria en aras de consolidar dichos programas a través de la formación de competencias y habilidades básicas en sostenibilidad, tanto en docentes como en estudiantes, buscando que las acciones operativas sean producto de la profunda y constante reflexión, más no únicamente como respuestas mecánicas. Sumado a ello, dicha propuesta va en coherencia con los propósitos misionales de la Universidad Piloto referidos a la sostenibilidad, el desarrollo humano sostenible y la construcción social del territorio.

El propósito de formación de este curso se entiende desde la Universidad, como laboratorio de la realidad y como entidad encargada de la formación de habilidades de pensamiento superior, debe generar perfiles profesionales acordes al contexto actual de crisis ambiental. La principal dificultad que manifiesta la ONU, como órgano gubernamental proponente de los Objetivos de Desarrollo

Sostenible es que, pese a la preocupación y la información que se tiene al respecto, las acciones no se han modificado significativamente. Por tanto, esta agenda prioriza la formación de competencias, capacidades o habilidades en sostenibilidad.

Es un enorme reto consiste principalmente en generar procesos autocríticos de desaprendizaje y resignificación, a fin de aprehender mecanismos y conceptos que vayan en coherencia con lo que demandan los problemas del mundo moderno. Por esta razón, los docentes deben conocer, dominar y vincular atributos de dicha agenda en los planes del curso que orientan. Ahora bien, el Sistema de Gestión Ambiental de la Universidad Piloto de Colombia (SIGEAM)¹, que se empieza a consolidar desde hace ya algunos años bajo la dirección del Área Común de Ambiente y Sostenibilidad, es la suma entre procesos técnicos y operativos a través de planes y programas, junto con el fortalecimiento de competencias básicas en sostenibilidad y la promoción de los estilos de vida sostenibles en la comunidad educativa. Es un esfuerzo mancomunado para vincular la academia y los procesos de gestión, en coherencia con la hoja de ruta planteada desde la ONU a través de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), proyectados a 2030. Por tanto, es indispensable que dicho sistema forme y capacite a la mayoría (sino a la totalidad) de los actores que conforman la comunidad educativa, para optimizar cada vez más el desempeño de la Universidad en lo que a sostenibilidad se refiere. (Universidad Piloto de Colombia, 2020, p 2.)

Debido a la coyuntura mundial por la pandemia del COVID-19, el manejo de las tecnologías para impartir la educación superior fue de gran importancia. De ahí que se implementara el siguiente curso que aportó al desarrollo y continuidad de la educación universitaria de forma virtual.

- *Orientaciones pedagógicas para mediaciones virtuales.* La Universidad Piloto de Colombia consciente de las ventajas que ofrece a la comunidad académica la incorporación y apropiación de las Tecnologías del aprendizaje y el conocimiento (TAC), en los procesos académicos de educación superior, como opción de innova-

¹El Sistema de Gestión Ambiental (SIGEAM) es un conjunto de planes, programas, objetivos y metas encaminados a minimizar impactos negativos en la naturaleza. El propósito principal es mejorar el desempeño ambiental de acuerdo con el análisis de aspectos e impactos producto de las actividades que se realicen en la universidad. Fue diseñado teniendo en cuenta el marco normativo y legal contemplado en la norma ISO 14001, donde se establecieron 6 programas principales denominados de la siguiente manera: 1. Gestión inteligente del consumo energético. 2. Gestión inteligente del recurso hídrico. 3. Manejo integral de residuos. 4. Biodiversidad y Cambio Climático. 5. Comunicación y Educación Ambiental. 6. Investigación y Evaluación del impacto.



ción y con el fin de potenciar los procesos de formación a partir de los procesos de enseñanza y aprendizaje, junto con la ampliación de la cobertura y accesibilidad, promueve con el Departamento de Educación Virtual el uso efectivo de recursos telemáticos en coherencia con lo dispuesto por el Ministerio de Educación Nacional para dichos aspectos.

El curso le aporta a los Docentes que desarrollan actividades académicas mediadas con tecnologías del aprendizaje y el conocimiento un conjunto de consideraciones pedagógicas y metodológicas en mediaciones virtuales, las cuales se recogen en los documentos; Orientaciones pedagógicas para la Educación Virtual en la Universidad Piloto de Colombia y el Marco de referencia pedagógico para la construcción de cursos o mediaciones pedagógicas virtuales, que están en coherencia con el Proyecto Educativo Institucional y el Enfoque Pedagógico de la Universidad Piloto de Colombia. (Universidad Piloto de Colombia, 2019c, p 2.)

9. Propósitos institucionales





Con miras a nuestra reacreditación institucional en alta calidad prevista para el año 2024, la Universidad Piloto de Colombia busca la mejora continua en sus procesos académicos y administrativos para siempre estar a la vanguardia en el sector educativo con los más altos estándares de excelencia para toda nuestra comunidad universitaria. Para ello se ha delineado el Plan Estratégico 2020-2024 “Construcción de nuevas rutas” como hoja de ruta orientadora de nuestros procesos institucionales derivados de una reflexión y autoevaluación holística cuyo punto culmen es garantizar la acreditación institucional.

Es así como la Universidad Piloto de Colombia vislumbra acciones encaminadas al fortalecimiento de las funciones misionales que se encuentran articuladas con la planeación estratégica, las cuales facilitarán la orientación para los próximos años como el paso hacia la transformación social del territorio que la sociedad actual y futura demanda. Los pilares de nuestra gestión educativa se centran en la formación profesionales íntegros con habilidades y competencias que les permita desarrollar sus capacidades dentro del mundo laboral multidisciplinar, nuestra trayectoria institucional de seis décadas así lo demuestra.

Este primer reporte de sostenibilidad, realizado bajo los lineamientos de los indicadores PRME en un nivel básico, refleja el compromiso que tiene la Universidad con los procesos de transparencia y rendición de cuentas ante todos los grupos de interés. Dentro de las funciones misionales de Docencia, Investigación y Proyección Social que se tiene, a continuación, se presenta, a grandes rasgos, los resultados y logros relacionados con la sostenibilidad y la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) al mostrar empeño, dedicación e impacto que posicionan a la Universidad dentro del entorno educativo y social, a nivel local y nacional.

Esta adhesión voluntaria de la Universidad, a la iniciativa de sostenibilidad más grande del mundo, redundará en el precepto misional de construcción social del territorio, donde los aportes significativos que se hagan desde la academia deben impactar en los procesos de interacción con el entorno y, así, la Universidad comprometerse en reportar nuestros avances de forma bianual siguiendo los parámetros establecidos por Pacto Global.

10. Bibliografía y Tabla de Indicadores PRME

Universidad Piloto de Colombia. (2018). *Proyecto Educativo Institucional. Ethopeia de la Universidad Piloto de Colombia*. https://www.unipiloto.edu.co/descargas/PEI_26OCT.pdf

Universidad Piloto de Colombia, (2019a). *Política Institucional De Proyección Social 2019*. <https://www.unipiloto.edu.co/descargas/Politica-Proyeccion-social.pdf>

Universidad Piloto de Colombia. (2019b). *Sistema de Gestión Ambiental SIGEAM*. Información General. <https://www.unipiloto.edu.co/sistema-de-gestion-ambiental-sigeam/>

Universidad Piloto de Colombia. (2019c). *Plan de curso Orientaciones pedagógicas para mediaciones virtuales*. Unidad de Desarrollo Docente.

Universidad Piloto de Colombia. (2020). *Plan de curso Docencia universitaria para la sostenibilidad*. Unidad de Desarrollo Docente.

Universidad Piloto de Colombia. (2022a). *Sistema de vigilancia epidemiológica de desórdenes musculoesqueléticos*. Dirección de Salud Unipiloto

Universidad Piloto de Colombia. (2022b). *Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. Programa pausas activas*. Dirección de Salud Unipiloto



Universidad Piloto de Colombia. (s. f.-a). *Relaciones Internacionales e Interinstitucionales*. <https://www.unipiloto.edu.co/internacional/>

Universidad Piloto de Colombia. (s. f.-b). Investigaciones. <https://www.unipiloto.edu.co/investigacion/>

Universidad Piloto de Colombia. (s.f-c). *Política de Seguridad y Salud en el Trabajo*

Universidad Piloto de Colombia. (s.f.-d). Curso virtual: *Diseño De Carrera E Inserción A La Vida Laboral*. Cursos preparatorios. Unidad de prácticas profesionales.



INDICADOR	Descripción
Indicadores de liderazgo institucional en temas de sostenibilidad	
L1	Existencia de órganos de gobierno y control que operan en la actualidad
L2	Existencia de una declaración expresa de los principios y valores que rigen la institución - acta
L7	Existencia de un compromiso explícito con la sostenibilidad o responsabilidad social en la misión o la visión institucional u otro documento formal
L9	Vinculación a iniciativas o programas locales o globales que promueven la sostenibilidad y responsabilidad social
L15	Existencia de área o responsable que asegura el cumplimiento de los compromisos con la sostenibilidad o responsabilidad social
L23	Mencione el año de inicio de las actividades de reporte o informe de sostenibilidad o responsabilidad social
L24	Mencione la metodología utilizada (propia, GRI, IR, COE, PRME)
L27	Mencione si en el reporte o informe de sostenibilidad o responsabilidad social el desempeño de los compromisos con los Objetivos de Desarrollo Social
Indicadores de Docencia	
T2	Existencia de políticas, lineamientos, procedimientos o criterios de sostenibilidad o responsabilidad social para los programas académicos
T5	Número de acciones, eventos o campañas al año por programa / duración
T8	Número de materias o asignaturas asociadas a responsabilidad social
T13	Número de horas asignadas a docentes para el desarrollo de temáticas de responsabilidad social / al semestre.
T29	Existencia de políticas, lineamientos o criterios de intercambio y/o internacionalización del programa académico.
T31	Número de estudiantes participantes en práctica social.
T32	Número de estudiantes que provienen de otro país por programa/ total de estudiantes por programa.
T34	Número de docentes que provienen de otro país por programa/ total de docentes por programa.
T35	Mencione los Objetivos de Desarrollo Sostenible relacionados en las mallas curriculares o actividades de formación por programa académico
Indicadores de Investigación	
R1	Número de líneas, grupos o proyectos de investigación con estatus y antigüedad
R6	Número de estudios empíricos / total de investigaciones
R9	Número de investigaciones realizadas bajo lineamientos de sostenibilidad o responsabilidad social / total de investigaciones realizadas
R11	Número de líneas de investigación en Responsabilidad Social y/o Sostenibilidad / total de líneas de investigación
R13	Número total de productos académicos en responsabilidad social y sostenibilidad / total de productos académicos
R14	Número de convenios de investigación y cooperación
R17	Mencione los Objetivos de Desarrollo Sostenible priorizados en las actividades de investigación
R18	Número de líneas de investigación asociadas a los Objetivos de Desarrollo Sostenible / total de líneas de investigación.
R20	Número total de publicaciones asociadas a los Objetivos de Desarrollo Sostenible / total de publicaciones



Indicadores de Extensión y Proyección Social	
E1	Número de iniciativas, proyectos o programas por categoría al año y antigüedad
E2	Existencia de políticas, lineamientos, procedimientos o criterios de sostenibilidad o responsabilidad social para las actividades de extensión - describa.
E16	Número de iniciativas, proyectos o programas dirigidos a comunidades vulnerables o minorías / total de iniciativas, proyectos o programas realizados.
E21	Número de alianzas, convenios o acuerdos con instituciones / acciones llevadas a cabo
E23	Número de iniciativas, proyectos y/o programas de promoción de la responsabilidad social y/o sostenibilidad / total de iniciativas, proyectos y/o programas realizados
E24	Existencia de mecanismos de priorización de los Objetivos de Desarrollo Sostenible en las actividades de extensión o proyección social.
E25	Número de iniciativas, programas y/o proyectos de extensión por Objetivos de Desarrollo Sostenible / total de proyectos de extensión
E27	Mencione los Objetivos de Desarrollo Sostenible priorizados en las actividades de extensión o proyección social
Indicadores Administración de la Operación	
AE1	Existencia de mecanismos para el mejoramiento del uso de la energía
AE3	Existencia de mecanismos para el manejo y reducción del agua
AE8	Existencia de mecanismos de medición y manejo de residuos y vertimientos
AE9	Existencia de mecanismos de identificación y prevención de riesgos y control de accidentes relacionados a la operación
AL1	Número total de empleados desglosado por género, antigüedad y tipo contrato e información salarial
AL7	Existencia de mecanismo para garantizar la salud y la seguridad de los trabajadores (programas de salud ocupacional y seguridad industrial, elementos de protección, riesgos profesionales, comité paritario, etc.) (10.6)
AL12	Número de horas de formación por trabajadores por categoría o rango y género

