**POLÍTICA DE ÉTICA EN LA INVESTIGACIÓN, BIOÉTICA E INTEGRIDAD ACADÉMICA DE LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA**

**VICERRECTORÍA DE FOMENTO A LA INVESTIGACIÓN, CREACIÓN E INNOVACIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL**

**2022**

**EQUIPO TÉCNICO**

|  |  |
| --- | --- |
| **JHON JAIRO MÉNDEZ ARTEAGA** | Vicerrector de Investigación – Creación, Innovación, Extensión y Proyección Social |
| **ANGÉLICA SANDOVAL ALDANA** | Directora de Fomento a la Investigación, creación e innovación. |
| **MADELEINE CECILIA OLIVELLA HERNANDEZ** | Experta en Bioética en el Comité de Bioética |
| **MARCO FIDEL ÁVILA RODRÍGUEZ** | Representante del área de Ciencias Biológicas y Agropecuarias. |
| **LORENA SÁNCHEZ RUBIO** | Representante de Ciencias de la Salud Humana |
| **FLORELIA VALLEJO TRUJILLO** | Representante de las áreas de Educación, Ciencias Sociales, Humanidades y Artes |
| **LINA ROCIO DAVILA GIRALDO** | Profesora Catedrática - Representante de Estudiantes en el Comité de Bioética |
| **MABEL ELENA BOHÓRQUEZ LOZANO** | Representante de los egresados. |
| **HANNA MARIETTA ORJUELA ARTUNDUAGA** | Profesional Universitario – Vicerrectoría de Investigación – Creación, Innovación, Extensión y Proyección Social - Secretaria Técnica Comité de Bioética |
| **ENRIQUE ALIRIO ORTÍZ GÜIZA** | Profesor de planta. |

**TABLA DE CONTENIDO**

[1. INTRODUCCIÓN 1](#_Toc120279522)

[2. ANTECEDENTES 3](#_Toc120279523)

[2.1. Internacional 3](#_Toc120279524)

[2.2. Nacionales 6](#_Toc120279525)

[2.3. Institucionales 14](#_Toc120279526)

[3. DEFINICIÓN DE LA POLÍTICA 16](#_Toc120279527)

[3.1. Objetivo General 16](#_Toc120279528)

[3.2. Objetivos Específicos 16](#_Toc120279529)

[3.3. Alcance de la Política 16](#_Toc120279530)

[3.4. Principios Rectores de la Política 17](#_Toc120279531)

[3.5. Actores involucrados 19](#_Toc120279532)

[4. PLAN DE ACCIÓN 19](#_Toc120279533)

[4.1. Línea estratégica de formación en ética de la investigación, bioética e integridad académica 20](#_Toc120279534)

[4.2. Línea estratégica de identificación de conflictos y retos en ética de la investigación, bioética e integridad académica. 22](#_Toc120279535)

[4.3. Línea estratégica de espacios de fomento, diálogo y reflexión en ética de la investigación, bioética e integridad académica. 24](#_Toc120279536)

[5. MECANISMO DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN 26](#_Toc120279537)

[7. BIBLIOGRAFÍA 28](#_Toc120279538)

# INTRODUCCIÓN

La Universidad del Tolima dentro de su misión y visión integra valores y principios éticos que fundamenta la búsqueda incesante del saber, la producción, apropiación y divulgación del conocimiento en diversas actividades incluyendo los diferentes tipos de investigación desarrollados por docentes, estudiantes e investigadores de la institución. Estas actividades plantean dilemas éticos y/o generan conflictos en varios niveles y en diferentes entornos que incluye la conducción responsable de los procesos metodológicos, de creación, así como las relaciones de los profesionales, estudiantes, docentes e investigadores con sus colegas o con la institución a la que pertenecen y la relación entre ciencia y sociedad.

En este sentido, las diferentes actividades académicas generan un entorno de reflexión alrededor de diferentes aspectos relacionados a la ética, bioética e integridad académica. La ética de la investigación propone el desarrollo de una cultura ética en el que se consideran los referentes, valores y modos en los que se desarrolla las actividades de investigación en todas las áreas del conocimiento, así como su impacto en la sociedad; la bioética es un ciencia que abarca todos los ámbitos de saber humano, se ocupada de la vida en todas sus manifestaciones y su quehacer incluye cuestiones éticas, así como problemas de otras áreas de conocimiento [[1]](#footnote-1); y la integridad académica integra e incluye los principios, valores y prácticas en torno a los procesos de investigación y los procesos de docencia, formación no formal y formal, proyección social, entre otros, que permiten a los actores involucrados realizar acciones de forma integral y una consciencia sobre su papel dentro de la institución cuyos valores de honestidad, confianza, justicia, respeto y responsabilidad son pilares fundamentales para el desarrollo académico[[2]](#footnote-2).

Este documento de Política de Ética en la investigación, Bioética e Integridad Académica presenta los antecedentes institucionales, nacionales e internacionales, la definición de la política del que se derivan los objetivos, alcance, principios, actores involucrados; el plan de acción que incluye las líneas estratégicas, así como los mecanismos de seguimiento y evaluación que orientan el diseño e implementación de acciones para la generación de espacios de formación y reflexión e identificación de conflictos y retos institucionales entorno a la ética de la investigación, bioética e integridad académica en la Universidad del Tolima.

# ANTECEDENTES

Este apartado presenta los principales antecedentes legales y teóricos que enmarcan el ordenamiento legal e institucional de la presente política de Ética de la investigación, Bioética e Integridad Académica de la Universidad del Tolima.

# Internacional

* + - La Declaración Universal de los Derechos Humanos proclamada por la Asamblea General de las Naciones Unidas en París, el 10 de diciembre de 1948 en su Resolución 217 A (III), como ideal común por el que todos los pueblos y naciones deben esforzarse, a fin de que tanto los individuos como las instituciones, inspirándose constantemente en ella, promuevan, mediante la enseñanza y la educación, el respeto a estos derechos y libertades, y aseguren, por medidas progresivas de carácter nacional e internacional, su reconocimiento y aplicación universales y efectivos, tanto entre los pueblos de los Estados Miembros como entre los de los territorios colocados bajo su jurisdicción como un ideal común para todos los pueblos y naciones (Naciones Unidas, 1948; Preámbulo).
    - La Declaración Universal sobre el Genoma Humano y los Derechos Humanos, aprobada en la Conferencia General de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura - UNESCO, en su 29° sesión del 11 de noviembre de 1997, reconoce los indiscutibles beneficios que traerán para la salud de la humanidad las investigaciones sobre el genoma humano y sus aplicaciones; sin embargo, destaca que esas investigaciones que involucran la información genética deben respetar plenamente la dignidad, la libertad y los derechos de la persona humana, y prohíbe toda forma de discriminación fundada en las características genéticas (UNESCO, 1997).
    - La Declaración Internacional sobre los Datos Genéticos Humanos proclamada el 16 de octubre de 2003 por la UNESCO, con la que se pretende velar por el respeto de la dignidad humana y la protección de los derechos humanos y las libertades fundamentales en la recolección, el tratamiento, la utilización y la conservación de los datos genéticos humanos, los datos proteómicos humanos y las muestras biológicas de las que esos datos provengan, en adelante denominadas “muestras biológicas”, atendiendo a los imperativos de igualdad, justicia y solidaridad y a la vez prestando la debida consideración a la libertad de pensamiento y de expresión, comprendida la libertad de investigación; establecer los principios por los que deberían guiarse los Estados para elaborar sus legislaciones y políticas sobre estos temas; y sentar las bases para que las instituciones y personas interesadas dispongan de pautas sobre prácticas idóneas en estos ámbitos (UNESCO, 2003).

Por otra parte, se reconocen como antecedentes en la construcción de este documento técnico, las disposiciones emanadas de organizaciones a nivel internacional que han fijado lineamientos para el desarrollo de la investigación científica bajo principios éticos, bioéticos y de integridad científica. A continuación, se relacionan y describen brevemente las disposiciones.

* + - El Código de Núremberg, publicado en 1947 por el Tribunal Internacional Militar de Núremberg, se origina del juicio que se lleva a cabo en la ciudad del mismo nombre en 1946 para enjuiciar a nazis por crímenes de guerra. Este documento, fija unas normas éticas para la realización de investigaciones médicas con seres humanos, partiendo de los excesos cometidos en experimentos médicos criminales a gran escala sobre ciudadanos no alemanes como resultado del orden nacionalsocialista que involucra la participación del gobierno, el ejército y los militantes del Partido Nacionalsocialista Obrero Alemán (Partido Nazi). Dentro de los principios básicos establecidos en este Código, que deben satisfacer los experimentos médicos para cumplir con los requisitos de la moral, la ética y el derecho, a continuación se mencionan algunos: el consentimiento voluntario del sujeto humano es absolutamente esencial; los resultados del experimento deben ser beneficiosos para el bienestar de la sociedad, y se debe garantizar que no se pueden obtenerse por otros medios de estudio; se debe evitar todo sufrimiento o daño físico o mental innecesario tomando las medidas necesarias de protección para proteger al sujeto y disminuir el riesgo; el grado de riesgo que se corre con el experimento, nunca podrá exceder el determinado por la importancia humanitaria del problema que el experimento pretende resolver.
    - La Declaración de Helsinki promulgada por la Asociación Médica Mundial en 1964, y sus posteriores revisiones, se difunden como un cuerpo de principios éticos que deben guiar a la comunidad médica y otras personas que se dedican a la experimentación con seres humanos, incluida la investigación del material humano y de información identificables. Por otra parte, en esta declaración se puntualizan aquellos aspectos y las pautas éticas que los Comités de ética de investigación - CEI deben tener en cuenta al momento de evaluar proyectos en los que se involucran seres humanos como sujetos de investigación (Asociación Médica Mundial - AMM, 2015).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **AÑO** | **ENTIDAD QUE EXPIDE** | **NOMBRE DE LA NORMA O LINEAMIENTO** |
| 1996 | Organización Mundial de la Salud, y del Comité Internacional de Armonización (OMS/ICH) | Lineamientos para las Buenas Prácticas Clínicas de la Organización Mundial de la Salud, y del Comité Internacional de Armonización (OMS/ICH) |
| 1997 | Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura - UNESCO | Declaración Universal sobre Genoma Humano y los Derechos Humanos |
| 2000 | Organización Mundial de la Salud | Lineamientos Operativos para los Comités de Ética en investigación Biomédica de la OMS |
| 2004 | Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura - UNESCO | Declaración Internacional sobre los Datos Genéticos Humanos: recolección, tratamiento, utilización, conservación |
| 2005 | Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura - UNESCO | Declaración universal sobre Bioética y Derechos Humanos |
| 2008 | Acción Internacional para la Salud-Oficina de Coordinación para América Latina (AIS-LAC) | Declaración de Buenos Aires sobre Ensayos Clínicos y Ética, Taller Latinoamericano de Ética y Ensayos Clínicos (12-13 de mayo de 2008) |
| 2010 | Conferencia de las Partes (COP) | Convenio de Diversidad Biológica |
| 2013 | Asociación Médica Mundial | Declaración de Helsinki de la AMM - Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos |
| 2022 | Organización Mundial de la Propiedad Intelectual- OMPI | Normas Técnicas de la OMPI |

# Nacionales

En Colombia se introdujo la reglamentación para proteger a las personas que participan en proyectos de investigación mediante la Resolución 8430 de 1993, expedida por el Ministerio de Salud y Protección Social, “por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en Salud”. Entre otros aspectos, esta normativa establece el cumplimiento de condiciones científicas, técnicas y administrativas: (a) locativas, operativas y logísticas para realizar que este tipo de investigación, (b) humanas, en cuanto que el personal debe ser idóneo en términos de formación y experiencia, (c) la creación de comités de ética de investigación en las respectivas instituciones para evaluar los proyectos, en sus aspectos metodológico y ético, como mecanismos para garantizar el respeto de los derechos de los participantes, su seguridad y bienestar, y (d) la credibilidad en sus resultados. Se establecen las pautas para la investigación con animales, acorde con los acuerdos y postulados del CIOMS, la ILAR12 y organizaciones como la Asociación Canadiense para la Investigación con Animales. Para muchos investigadores, es urgente actualizar esta resolución, dados los avances en la CTeI del sector salud, y que se articule con recientes avances a nivel global, como el cuidado y el uso de animales con fines de investigación, entre otros. La urgencia está principalmente en la definición de los responsables en función de la aplicación de las acciones y la asignación presupuestal.

Posteriormente, mediante la Resolución 3823 de 1997, “Por la cual se crea La Comisión Asesora de Ciencia y Tecnología del Ministerio de Salud”, este reglamenta las actividades de desarrollo científico y tecnológico del sector salud conforme con lo establecido en el artículo 1 de la Ley 29 de 1990, para que a partir de la misma: (...) Todo proyecto de investigación en salud, que comprenda acceso a recursos genéticos en humanos o actividades de campo con toma de muestras o de material biológico humano de miembros de comunidades indígenas y demás minorías étnicas, o que implique entrada o salida del país de material biológico de origen humano, debe ser presentado a la Dirección de Desarrollo Científico y Tecnológico del Ministerio de Salud para su estudio y aprobación (Art. 5).

“Los proyectos de investigación en medicamentos serán evaluados por el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos –Invima” (Art. 6). A partir de 1999, Colciencias introduce esta misma exigencia en los términos de referencia (TdR) de las convocatorias de proyectos del programa de investigación en Salud, lo que constituye un avance importante hacia la articulación del SNCTeI, pues hasta entonces no era exigible el aval de un CEI de los proyectos de investigación en salud, financiados por Colciencias (Prieto, 2011). Esta situación también explica, en parte, que hasta la fecha solo los proyectos sobre salud consideren este requisito de manera explícita.

En 2001, mediante el Decreto 1101, se crea la Comisión Intersectorial de Bioética –CIB, principalmente como respuesta a compromisos del país ante (a) la Unesco, en virtud de la Declaración universal sobre el genoma y los derechos humanos (1997), y (b) la Declaración de Helsinki (1964) que ha sido sistemáticamente adoptada y ratificada por la Asamblea Médica Mundial –desde 1964 hasta 2013–. Según el decreto, la CIB se definió como una “Comisión multidisciplinaria del más alto nivel profesional y humano para que asesore al Gobierno Nacional y ofrezca herramientas conceptuales desde la perspectiva ético-filosófica para reflexionar, analizar y orientar la toma de decisiones que plantean (...) los avances biomédicos y biotecnológicos” (“Considerando”, párr. 3). Al Ministerio de Salud le correspondió, entonces, adscribir la secretaría técnica de esta Comisión.

La Declaración de Bioética de la Unesco (2005) incluye nuevos temas relacionados con el desarrollo y la protección de los DD. HH., como el medio ambiente, la equidad, la justicia y la paz, entre otros. Los Estados miembros son invitados a redefinir el alcance de sus obligaciones en la materia y, concretamente, a la creación de consejos o comisiones nacionales de bioética, que impulsen la generación de una cultura científica basada en valores humanos. En respuesta a este compromiso, en 2010 se crea el Consejo Nacional de Bioética –CNB, mediante la Ley 1374 de 2010; uno de los cambios que conlleva esta Ley es la ampliación de su alcance respecto de la CIB:

* Además de aconsejar al Gobierno nacional, al CNB también pueden dirigir sus consultas todas las entidades públicas de cualquier orden, así como los entes de control y la ciudadanía en general.
* Abordar temas relacionados con el uso y el impacto de los adelantos científico- técnicos en la biomedicina y la biotecnología, y el acceso a ellos, así como su incidencia en la biodiversidad natural y social, la equidad, la igualdad, el conflicto social y los DD. HH.
* Las encargadas de su reglamentación son tres entidades del orden nacional: el Ministerio de Salud, el Ministerio de Ambiente y Colciencias, siendo esta última la responsable de su secretaría técnica.13 En la actualidad está en proceso de reglamentación la Ley 1374 de 2010, por parte de estas tres entidades, para proceder a la conformación de las ternas sobre las cuales el Presidente conformará el CNB.

Los temas de ética de la investigación y de bioética se refieren fundamentalmente a la reflexión y al análisis interdisciplinar de los proyectos de investigación en seres humanos y animales por parte de un CEI, pero también en la comunidad. De esta forma, los CEI se constituyen en actores centrales del SNCTeI porque a nivel de las instituciones, incluidas las que prestan servicios de salud, representan el eje central del debate colectivo y corolario de los desarrollos en la temática; además, como a la fecha se encuentra en trámite la reglamentación del CNB14, no hay otro actor relevante dentro del SNCTeI. La primera reglamentación sobre el funcionamiento de los CEI fue expedida por el Ministerio de Salud mediante la Resolución 2378 de 2008, en parte como aplicación de los códigos y los manuales de ética, protocolos y guías de buenas prácticas que se han venido construyendo y promocionando desde organismos internacionales como la OMS y el Cioms, principalmente. No obstante, en el curso de los Diálogos Nacionales sobre Ética de la Investigación, algunos miembros de los CEI han manifestado que su labor no es reconocida ni por los mismos investigadores ni por las instancias de dirección de sus organizaciones, ratificando así la baja legitimidad de estos procesos en la comunidad científica. Para los primeros, los CEI representan más bien un obstáculo burocrático, mientras que las segundas no destinan recursos ni medios suficientes para su funcionamiento.

Sobre la integridad científica no existe a nivel nacional ningún organismo que oriente de manera articulada las acciones de los diversos actores del SNCTeI, pues cada uno maneja estas situaciones de manera autónoma, aplicando lo establecido mediante sus reglamentaciones internas, considerando, en términos generales, que el plagio es el principal problema que se debe prevenir, estudiar y corregir, cuando existen diversidad de figuras asociadas a la práctica científica. Tampoco existe información consolidada a nivel nacional sobre estas prácticas o violaciones a la Ley de Derechos de Autor (Ley 23 de 1982). Posteriormente, el Registro Nacional de Derechos de Autor fue reglamentado por el Decreto 460 de 1995, y a la Ley 23 de 1982 se le hicieron adiciones a través de las leyes 44 de 1993, 1403 de 2010 y 1450 de 2011 (Art. 28), en las que se incluyen aspectos de la integridad científica en la investigación.

La Resolución 0314 de 2018 de Colciencias, por medio de la cual el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación - Colciencias, hoy en día Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación - MinCiencias, adopta la Política de ética, bioética e integridad científica para Colombia. Con esta resolución, MinCiencias como ente rector del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTeI) encargado de formular, orientar, dirigir, coordinar, ejecutar e implementar la política del Estado en la materia, consigue responder a lo establecido en el artículo 70 de la Constitución Política de Colombia, en el que señala que el Estado promoverá la investigación, la ciencia, el desarrollo y la difusión de valores culturales de la Nación (Colciencias, 2018).

Los instrumentos empleados para el diseño de la Política de Ética de la Investigación, Bioética e Integridad Científica evidencian la necesidad de contar con lineamientos mínimos que orienten a todos los actores del SNCTeI para generar, transferir y aplicar conocimiento pertinente para el país. El documento propone una hoja de ruta para consolidar una cultura que promueva la reflexión sobre la importancia y la pertinencia de la CTeI, conforme a los lineamientos éticos y la adopción de buenas prácticas científicas que propendan por su calidad y excelencia (Colciencias, 2018).

| **AÑO** | **ENTIDAD QUE EXPIDE** | **NOMBRE DE LA NORMA O LINEAMIENTO** | **EXIGENCIAS QUE APLICAN A LA INSTITUCIÓN  (aspectos/artículos/apartados)** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1982 | El Congreso de Colombia | Ley 23 de 1982 | Lo relacionado con Derechos de Autor tal como sobre quien recaen estos derechos, los titulares, definiciones, entre otros. |
| 1989 | Congreso de Colombia | Ley 84 del 27 de diciembre | Artículo 2. d) Desarrollar programas educativos a través de medios de comunicación del Estado y de los establecimientos de educación oficiales y privados, que promuevan el respeto y el cuidado de los animales. |
| Artículo 15. Queda prohibido a profesores y estudiantes, cualquiera sea el establecimiento educativo o de enseñanza en el que se desempeñen o asistan, causar daño, lesión o muerte a un animal en ejercicio de sus actividades didácticas o de aprendizaje, u ordenar o promover que se causen. Igualmente les está prohibido utilizar por sí o por otro, animales con fines didácticos, educativos o de aprendizaje, cuando por esa causa se pueda derivar lesión o muerte a los mismos. |
| Capítulo VI. Del uso de animales vivos en experimentos e investigación. |
| 1990 | Congreso de Colombia | Ley 29 de 1990 | ARTÍCULO 1º.- Corresponde al Estado promover y orientar el adelanto científico y tecnológico y, por lo mismo, está obligado a incorporar la ciencia y la tecnología a los planes y programas de desarrollo económico y social del país y a formular planes de ciencia y tecnología tanto para el mediano como para el largo plazo. Así mismo, deberá establecer los mecanismos de relación entre sus actividades de desarrollo científico y tecnológico y las que, en los mismos campos, adelanten la universidad, la comunidad científica y el sector privado colombianos. |
| 1991 | Corte Constitucional Consejo Superior de la Judicatura | Constitución Política de Colombia | Se acogen principios de autonomía, respeto, justicia, equidad y universalidad, entre otros. |
| Protección de los derechos civiles y políticos, los derechos económicos, sociales y culturales y los derechos fundamentales que deben respetar los investigadores y todos los que participan en el proceso de investigación. |
| Protección especial de las poblaciones consideradas vulnerables. |
| Artículo 15. Todas las personas tienen derecho a su intimidad personal y familiar y a su buen nombre, y el Estado debe respetarlos y hacerlos respetar. De igual modo, tienen derecho a conocer, actualizar y rectificar las informaciones que se hayan recogido sobre ellas en bancos de datos y en archivos de entidades públicas y privadas. En la recolección, tratamiento y circulación de datos se respetarán la libertad y demás garantías consagradas en la Constitución. |
| 1993 | Ministerio de Salud | Resolución 8430 | Norma marco para la investigación en salud. |
| Protección de los sujetos frente a riesgos o daños derivados de la investigación.  Importancia de la asignación imparcial de los sujetos. Protección de privacidad, anonimato, derecho a la información, autonomía y libertad. |
| Se incluyen los aspectos éticos de la investigación en seres humanos, de la investigación en comunidades, de la investigación en menores de edad o discapacitados, de la investigación en mujeres en edad fértil, embarazadas durante el trabajo de parto, puerperio, lactancia y recién nacidos, de la utilización de embriones, óbitos y fetos y de la fertilización artificial, de las investigaciones en grupos subordinados, de la investigación en órganos, tejidos y sus derivados, productos y cadáveres de seres humanos. |
| 1994 | Congreso de Colombia | Ley 165 de 1994 | ARTÍCULO 6o. Medidas generales a los efectos de la conservación y la utilización sostenible. |
| ARTÍCULO 12. INVESTIGACIÓN Y CAPACITACIÓN. a) Establecerán y mantendrán programas de educación y capacitación científica y técnica en medidas de identificación, conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica y sus componentes y prestarán apoyo para tal fin centrado en las necesidades específicas de los países en desarrollo; |
| ARTÍCULO 13. EDUCACIÓN Y CONCIENCIA PÚBLICA. a) Promoverán y fomentarán la comprensión de la importancia de la conservación de la diversidad biológica y de las medidas necesarias a esos efectos, así como su propagación a través de los medios de información, y la inclusión de esos temas en los programas de educación; y b) Cooperarán, según proceda, con otros Estados y organizaciones internacionales en la elaboración de programas de educación y sensibilización del público en lo que respecta a la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica. |
| ARTÍCULO 14. EVALUACIÓN DEL IMPACTO Y REDUCCIÓN AL MÍNIMO DEL IMPACTO ADVERSO. a) Establecerá procedimientos apropiados por los que se exija la evaluación del impacto ambiental de sus proyectos propuestos que puedan tener efectos adversos importantes para la diversidad biológica con miras a evitar o reducir al mínimo esos efectos y, cuando proceda, permitirá la participación del público en esos procedimientos;  b) Establecerá arreglos apropiados para asegurarse de que se tengan debidamente en cuenta las consecuencias ambientales de sus programas y políticas que puedan tener efectos adversos importantes para la diversidad biológica;  c) Promoverá, con carácter recíproco, la notificación, el intercambio de información y las consultas acerca de las actividades bajo su jurisdicción o control que previsiblemente tendrían efectos adversos importantes para la diversidad biológica de otros Estados o de zonas no sujetas a jurisdicción nacional, alentando la concertación de acuerdos bilaterales, regionales o multilaterales, según proceda; |
| 1997 | Ministerio de Salud | Resolución 3823 | ARTICULO 5. Todo proyecto de investigación en salud, que comprenda acceso a recursos genéticos en humanos o actividades de campo con toma de muestras o de material biológico humano de miembros de comunidades indígenas y demás minorías étnicas o que implique entrada o salida del país de material biológico de origen humano debe ser presentado a la Dirección de Desarrollo Científico y Tecnológico del Ministerio de Salud para su estudio y aprobación. Los responsables del proyecto deben estar debidamente registrados en el Censo de investigadores, Grupos o Centros de investigación del Ministerio de Salud o de Conciencias |
| 2001 | El Presidente de la República de Colombia | Decreto 1101 de 2001 | El CIB como órgano consultivo y asesor del Gobierno Nacional adscrito al Ministerio de Salud, para el estudio, análisis y formulación de políticas públicas en temas relacionados con la protección del ser humano, frente a la investigación, desarrollo y a la aplicación de los conocimientos científicos y tecnológicos. |
| 2002 | Congreso de Colombia | Ley 740 de 2002 | Seguridad de la biotecnología, centrado específicamente en el movimiento transfronterizo de cualesquiera organismos vivos modificados resultantes de la biotecnología moderna que puedan tener efectos adversos para la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica, |
| 2007 | Congreso de Colombia | Ley 1164 | Artículo 13. De la calidad en los programas de formación en el área de la salud. El Ministerio de Educación Nacional teniendo en cuenta las recomendaciones del Consejo Nacional del Talento Humano en Salud, definirá y mantendrá actualizados los criterios de calidad, para el registro calificado y acreditación de los programa de formación en el área de la salud. Parágrafo 1°. Los programas de formación en el área de la salud deberán contener prácticas formativas que se desarrollen en los escenarios que cumplan las condiciones definidas para el efecto, a fin de garantizar la adquisición de conocimientos, destrezas y habilidades, actitudes y aptitudes requeridas por los estudiantes en cada disciplina |
| 2008 | Ministerio de Salud | Resolución 2378 | ARTÍCULO 4.- REGISTRO DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CON MEDICAMENTOS EN SERES HUMANOS. - Todo proyecto de investigación con medicamentos en seres humanos deberá registrarse ante el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - INVIMA. |
| 2010 | Congreso de Colombia | Ley 1374 de 2010 | Lo relacionado con la integración y funciones del Consejo Nacional de Bioética |
| 2015 | El Presidente te la República de Colombia | Decreto 1076 de 2015 | Todo lo relacionado con la gestión de la biodiversidad para fines de investigación (Capitulo 8). |
| 2020 | Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación | Lineamientos mínimos para la conformación y funcionamiento de Comités de Ética de la Investigación en Colombia | Definición, objetivos, funciones principales, composición lineamientos para su funcionamiento y la toma de decisiones por parte de los Comités de Ética en Investigación |
| 2020 | Congreso de Colombia | Ley 2047 de 2020 | Prohibición de experimentación animal para pruebas de cosméticos. |
| 2021 | Consejo Nacional de Política Económica y Social CONPES | Documento CONPES 4062 | Lo relacionado con la gestión de la Propiedad Intelectual, gestión de activos de PI, innovación, transferencia de conocimiento y aumentos de la productividad. |

# Institucionales

| **AÑO** | **ENTIDAD QUE EXPIDE** | **NOMBRE DE LA NORMA O LINEAMIENTO** | **ALCANCE/OBJETO** |
| --- | --- | --- | --- |
| 2008 | Universidad del Tolima | Acuerdo número 0171 (29 de octubre de 2008) | El Comité de Bioética para la investigación científica es creado como un órgano con carácter educativo, normativo y de consulta, asesor del Comité Central de Investigaciones y Desarrollo Científico de la Universidad del Tolima.  El Comité regido por los principios de autonomía, beneficencia y justicia, cuenta con el mandato ético, que le permite evaluar el cumplimiento y el respeto de los principios bioéticos en los proyectos de investigación que se propongan en la Universidad.  Son objetivos del Comité de Bioética:  - Promover y velar por el respeto a los principios bioéticos establecidos en el Acuerdo 171 de2008 - Cumplir y hacer cumplir la normatividad vigente institucional, nacional e internacional, para las investigaciones que comprometan el bienestar de los seres vivos.  - Promover la toma de decisiones éticas entono a la investigación científica cuando los sujetos de estudio son seres vivos |
| 2010 | Universidad del Tolima | Acuerdo 026 de 2010. Reglamento de Propiedad Intelectual | El presente reglamento tiene por objeto definir las condiciones para incentivar, fomentar, proteger y difundir la producción intelectual; así como, regular las relaciones que se deriven de estas, entre la Universidad del Tolima y sus docentes, investigadores, funcionarios, estudiantes, y demás personas que se vinculen a su servicio bajo cualquier tipo de modalidad contractual, o por razón de convenios. |
| 2015 | Universidad del Tolima | Proyecto Educativo Institucional-PEI | El PEI constituye el marco de referencia para el desarrollo académico de la excelencia académica, la proyección del compromiso social con la región y el cumplimiento responsable con el ambiente en términos sustentables. |
| 2021 | Universidad del Tolima | Acuerdo 051 de 2021, Política de Investigación-Creación e Innovación | Esta Política integra las actividades de investigación, creación artística y cultural, innovación, con las demás actividades misionales, para consolidar agendas que promuevan la producción intelectual y permita la formación de talento humano capacitado para la generación de nuevos conocimientos, en las ciencias, artes, humanidades, el desarrollo tecnológico y la innovación, que contribuyan al desarrollo local inclusivo y a la transformación social, económica y cultural de país. |

# DEFINICIÓN DE LA POLÍTICA

# Objetivo General

Integrar a la dinámica institucional de la investigación, creación e innovación procesos orientadores en ética, bioética e integridad académica, propiciando espacios de formación, reflexión e identificación de inquietudes y conflictos éticos y bioéticos en la investigación y en las conductas de integridad académica en torno al desarrollo, transferencia, divulgación y apropiación del conocimiento.

# Objetivos Específicos

OE1.Establecer un plan de formación en ética de la investigación, bioética e integridad académica dirigida a investigadores, estudiantes y/o docentes.

OE2.Participar en la identificación de conflictos y retos que se presentan institucionalmente en coherencia con la ética de la investigación, bioética e integridad académica.

OE3.Generar espacios de fomento, diálogo y reflexión colectiva, plural y responsable en torno a la ética de la investigación, bioética e integridad académica.

# Alcance de la Política

Esta Política contempla tres líneas de acción para la generación de espacios formativos y de reflexión acorde a los conflictos y retos institucionales, regionales, nacionales e internacionales en torno a la ética de la investigación, bioética e integridad académica mediante la articulación de las unidades académicas y administrativas de la Universidad del Tolima, de todas sus sedes y del Instituto de Educación a distancia-IDEAD, así como de las distintas instancias adscritas y futuras.

# Principios Rectores de la Política

Esta Política se acoge a los principios institucionales presentados en el Proyecto Educativo Institucional-PEI y se alinea con los principios propuestos en la Política Nacional de Ética de la Investigación, Bioética e Integridad Científica definidos por Minciencias.

**Diversidad:** Se entiende la diversidad como un hecho natural y característico en la sociedad; aceptar la diversidad hoy en día no es sólo una actitud progresista o altruista, es una condición para la profundización democrática y para el respeto de los derechos humanos. Desde este principio se promueve la cultura en el respeto a la diversidad y el reconocimiento de los seres humanos como sujetos de derecho. La atención a la diversidad demanda una mayor competencia profesional de los docentes, un trabajo en equipo, y proyectos educativos más amplios y flexibles que se puedan adaptar a las distintas necesidades del contexto y de los seres humanos. La Universidad del Tolima propende por una actitud humanista caracterizada por: brindar una educación en y para la diversidad, reconocer las diferencias, así como desarrollar criterios de igualdad de oportunidades para todos los seres humanos; reconociendo diversidad como un valor educativo esencial.

**Responsabilidad:** Ser responsable es una condición para todos los actores de la comunidad universitaria, indispensable para la sana convivencia y el desarrollo adecuado de todas las actividades, programas y proyectos que hacen parte de la vida institucional. La responsabilidad es el cumplimiento óptimo y en condiciones de alta calidad de todas las tareas y procesos asignados a todo nivel. La responsabilidad es un valor institucional básico y debe ser característica fundamental de los actores universitarios.

**Respeto:** Se constituye la capacidad de relacionamiento en alteridad entre todos los actores de la comunidad universitaria, con el espacio físico, natural y consigo mismo; el reconocimiento de la diversidad en todas sus formas de expresión, la convivencia pacífica en espacios de tolerancia, cultura y paz y la adecuada resolución de conflictos. Además, la posibilidad de la libre expresión, tolerancia a la diferencia, otredad y participación activa en todas las acciones de la vida universitaria.

**Autonomía:** La autonomía universitaria como derecho constitucional que le permite a la universidad decidir y actuar en independencia para la creación de programas académicos destinados a la creación y difusión del conocimiento, para la definición de estructura académica-administrativa, para la definición de sus órganos de dirección universitaria, para garantizar la participación democrática de los actores universitarios, garantizar la libertad de cátedra y pensamiento en la vida académica y universitaria.

**Transparencia:** La institución actuará con la firme de convicción para definir procesos, procedimientos y trámites para garantizar la adecuada destinación de los bienes y recursos financieros, académicos, políticos y culturales a la obtención de los objetivos misionales de la Universidad.

**Honestidad:** La honestidad como principio institucional debe estar presente en las personas para que los diferentes procesos universitarios se desarrollen en un ambiente de confianza, seguridad y eficiencia. Ser honesto significa hacer de la mejor manera las tareas asignadas buscando el bien común y favoreciendo la justicia. Ser Honesto es ser coherente en su decir y actuar, manejar adecuadamente el tiempo, resguardar el patrimonio institucional, manejar diligentemente los asuntos universitarios, y aportar desde todas acciones a la mejora permanente de los aspectos de la vida institucional.

**Integridad:** Consistencia entre los valores que se predican y los métodos y resultados alcanzados, así como frente al bien común.

**Rigor:** Conducir la investigación con solidez metodológica y exactitud, de forma que permita rastrear la trazabilidad de los resultados.

**Idoneidad:** Condiciones adecuadas y apropiadas para cumplir determinada función, rol o responsabilidad.

**Justicia:** Ponderación y adecuación de normas de conducta, leyes, beneficios, riesgos, impactos o, incluso, conflictos entre principios, buscando el mayor bien posible.

# Actores involucrados

Esta política involucra a todos los integrantes de la comunidad universitaria entre ellos: estudiantes, docentes, investigadores, miembros de grupos, semilleros y laboratorios de investigación, creación e innovación.

# PLAN DE ACCIÓN

Esta Política define tres líneas de acción para el cumplimiento de los objetivos propuestos y se integran a los lineamientos establecidos en la Política Nacional de Ética de la Investigación, Bioética e Integridad Científica definidos por Minciencias.



**Figura 1**. Líneas que guían la estructura de acción para el desarrollo de la Política de Ética de la Investigación, bioética e Integridad Académica – EIBIA de la Universidad del Tolima.

# Línea estratégica de formación en ética de la investigación, bioética e integridad académica

Esta línea tiene como propósito facilitar espacios de formación en ética de la investigación, bioética e integridad académica dirigida a diferentes actores institucionales y regionales en todos los campos de la investigación científica, con el fin de promover discusiones y reflexiones acerca del alcance y las diferencias entre la ética de la investigación, bioética y la integridad académica, así como la identificación de principios éticos y bioéticos en las actividades de investigación, la relación de la integridad académica y la propiedad intelectual, el marco normativo internacional, nacional e institucional e identificación de conflictos éticos que surgen en las diferentes áreas del conocimiento y su relación con la divulgación, apropiación y transferencia. Asimismo, busca promover las competencias necesarias para analizar y afrontar los principales dilemas éticos contemporáneos de la sociedad utilizando casos de estudio reales o hipotéticos para generar discusiones y reflexiones sobre las acciones, principios y consideraciones prácticas relacionadas en el caso. Es de aclarar que la formación en estas áreas generará herramientas indispensables para la toma de decisiones acompañada de buenas prácticas morales. Finalmente, esta línea promoverá la articulación y revisión de los microcurrículos de pregrado y posgrados relacionados con ética de la investigación y bioética con el fin de sugerir estrategias para la inclusión de la ética de la investigación, bioética e integridad académica en las currículos de los programas académicos institucionales, con el fin de que los estudiantes puedan desempeñar un rol activo como personas y ciudadanos autónomos, honestos, reflexivos y responsables en la construcción de nuevos saberes (Piedrahíta, Bahamón e González, 2004). Estos espacios de formación estarán articulados con la identificación de necesidades, conflictos y retos identificados en el contexto institucional y regional. Para la implementación de esta línea, se desarrollarán las metas, actividades e indicadores expuestos en la tabla 1.

**Tabla 1.** Metas, actividades e indicadores de la línea estratégica de formación en ética de la investigación, bioética e integridad académica.

| **Metas** | **Actividades** | **Indicadores** |
| --- | --- | --- |
| **Meta 1-Corto plazo**  Identificación de mínimo cinco (5) temáticas y necesidades de formación en ética de la investigación, bioética e Integridad académica a nivel institucional y regional. | Generación de un diagnóstico preliminar para determinar los temas y necesidades prioritarias para el diseño de un curso de extensión en formación en ética de la investigación, bioética e integridad académica. | Número de temáticas y necesidades de formación. |
| **Meta 2-Mediano Plazo**  Formulación de una (1) estrategia de implementación para la formación en ética de la investigación, bioética e integridad científica. | Revisión de las diferentes estrategias posibles para la implementación y formulación de un curso de extensión en formación en ética de la investigación, bioética e integridad académica | Número de estrategias de implementación. |
| **Meta 3-Largo Plazo**  Diseñar un (1) curso de extensión a profesores, estudiantes, docentes y/o investigadores para la formación en ética de la investigación, bioética e integridad científica a nivel institucional y regional.  Definir una (1) estrategia de revisión de los microcurrículos de asignaturas a nivel de pregrado y posgrado de la Universidad, relacionados con ética de la investigación, bioética e integridad académica. | Construcción de un curso de extensión que acoja los diferentes temas y necesidades para la formación y actualización en ética de la investigación, bioética e integridad académica.  Sugerencias a las instancias pertinentes la revisión de los microcurrículos que estén relacionados con ética, bioética e integridad académica para la inclusión de principios y aspectos fundamentales relacionados a estas temáticas.  Generación a una cultura en ética de la investigación, bioética e integridad académica.  Revisiones permanentes sobre las temáticas y necesidades de formación en ética de la investigación, bioética e integridad académica a nivel institucional y regional. | Número de cursos de extensión.  Número de estrategias para la revisión de microcurrículos. |

# Línea estratégica de identificación de conflictos y retos en ética de la investigación, bioética e integridad académica.

En las actividades de investigación y de la academia surgen conflictos relacionados al quehacer científico y académico. En los diálogos nacionales realizados sobre ética de la investigación se ha propuesto una tipificación de conflictos éticos y una propuesta de principios y conductas asociadas para todos los actores del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología e Innovación - SNCTeI. Son siete los conflictos identificados de la siguiente manera: i) conceptos, estándares y principios, ii) conflictos de interés, iii) pertinencia social de la investigación, iv) integridad científica, v) carencia de normas, lineamientos y formación, vi) relación con sujetos y comunidades de investigación y vii) funcionamiento y alcance de los Comités de Ética-CE. Aunque estos conflictos se han propuesto de forma nacional y colectiva, es importante identificar si estos conflictos se presentan en el contexto institucional y regional, así como explorar si se generan otros conflictos no tipificados y sus alcances, teniendo en cuenta la diversidad de áreas del conocimiento que permean la investigación y la academia en la institución y en la región. En este sentido, esta línea busca identificar conflictos y retos en ética de la investigación, bioética e integridad académica en un contexto institucional y regional. Para la implementación de esta línea, se desarrollarán las metas, actividades e indicadores expuestos en la tabla 2.

**Tabla 2.** Metas, actividades e indicadores de la línea estratégica de identificación de conflictos y retos en ética de la investigación, bioética e integridad académica

| **Metas** | **Actividades** | **Indicadores** |
| --- | --- | --- |
| **Meta 1-Corto plazo**  Diseñar una (1) estrategia para la identificación de conflictos y retos que se presentan institucionalmente en coherencia con la ética de la investigación, bioética e integridad académica. | Revisión y definición de las posibles estrategias para la identificación de conflictos y retos que se presentan institucionalmente en coherencia con la ética de la investigación, bioética e integridad académica. Dentro de estas estrategias se incluyen encuestas, árbol de problemas, cuadro diagnóstico, matriz de Vester, entre otras. | Número de estrategias. |
| **Meta 2-Mediano Plazo**  Implementar una (1) estrategia para la identificación de conflictos y retos que se presentan institucionalmente en coherencia con la ética de la investigación, bioética e integridad académica. | Definición de estrategias para la identificación de conflictos y retos que se presentan institucionalmente en coherencia con la ética de la investigación, bioética e integridad académica. Esta estrategia deberá involucrar a actores institucionales.  Realizar un mapeo de experiencias y casos relacionados con ética de la investigación, bioética e integridad académica. | Número de problemas, retos y dilemas identificados. |
| **Meta 3-Largo Plazo**  Sugerir un (1) mecanismo de mejora acorde con los conflictos y retos que se presentan institucionalmente en coherencia con la ética de la investigación, bioética e integridad científica. | Sugerencias de un mecanismo de mejora institucional en coherencia con la ética de la investigación, bioética e integridad académica y de acuerdo con conflictos y retos identificados.  Desarrollo de un informe con recomendaciones y sugerencia de posibles acciones en relación con los conflictos y retos que se identifiquen institucionalmente. | Número de mecanismos de mejora. |

# Línea estratégica de espacios de fomento, diálogo y reflexión en ética de la investigación, bioética e integridad académica.

Esta línea tiene como propósito incentivar y estimular la creación y fortalecimiento de escenarios y espacios de diálogo y reflexión en torno a la ética de la investigación, bioética e integridad académica. Se pretende facilitar y favorecer la participación y la articulación de docentes, investigadores y estudiantes de todas las áreas del conocimiento a fin de promover una reflexión crítica y propositiva en los procesos de investigación, docencia, formación académica, profesional y otros tipos de formaciones que surgen como actividades misionales de la institución. Para la implementación de esta línea, se desarrollarán las metas, actividades e indicadores expuestos en la tabla 3.

**Tabla 3.** Metas, actividades e indicadores de la línea estratégica de espacios de fomento, diálogo y reflexión en ética de la investigación, bioética e integridad académica.

| **Metas** | **Actividades** | **Indicadores** |
| --- | --- | --- |
| **Meta 1-Corto plazo**  Incentivar la creación de un (1) espacio de diálogo y reflexión con actores institucionales y regionales. | Participación de actores institucionales y regionales para el diálogo y reflexión en torno a la ética de la investigación, bioética e integridad académica. | Número de espacios de diálogo y reflexión. |
| **Meta 2-Mediano Plazo**  Generar una (1) mesa de trabajo institucional y regional en torno a la ética de la investigación, bioética e integridad académica. | Creación de una mesa de ética de la investigación, bioética e integridad académica con diferentes actores institucionales y regionales.  Fomento de la inter, trans y multidisciplinariedad, la cooperación y alianzas con actores institucionales y regionales. | Número de mesas de trabajo institucional. |
| **Meta 3-Largo Plazo**  Conformar un (1) evento/conversatorio institucional y/o regional de diálogo y reflexión en ética de la investigación, bioética e integridad académica. | Generación de espacios de diálogo, reflexión y análisis con actores institucionales y regionales desde las realidades, contextos y prácticas relacionadas con la generación, apropiación y divulgación del conocimiento, en torno a la ética en la investigación, bioética e integridad académica.  Fomento del diálogo de experiencias y realidades frente a conflictos y dilemas éticos en los procesos de investigación en todas las áreas del conocimiento.  Promoción de una cultura en ética de la investigación, bioética e integridad académica. | Número de eventos/conversatorios |

# MECANISMO DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

Esta política tiene un período de implementación de 3 años, iniciando en 2023 hasta 2025. Las metas, indicadores, cronograma y recursos propuestos en esta política serán revisados semestralmente por las instancias institucionales responsables del seguimiento (Tabla 4). Los reportes semestrales escritos serán socializados para retroalimentación, mejora y valoración del plan de acción definido en la política.

**Tabla 4**. Cronograma de seguimiento y reportes semestrales.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Corte** | **Fecha** | **Instancia institucionales responsables** |
| Primer corte | Junio de 2023 | * Vicerrectoría de Fomento a la Investigación, creación e Innovación y Proyección social. * Dirección de Fomento a la Investigación-Creación e Innovación. * Vicerrectoría de Desarrollo Humano. * Rectoría. * Comité de Bioética de la Universidad del Tolima. |
| Segundo corte | Diciembre de 2023 |
| Tercer corte | Junio de 2024 |
| Cuarto corte | Diciembre de 2024 |
| Quinto corte | Junio de 2025 |
| Sexto corte | Diciembre de 2025 |

1. **CRONOGRAMA Y FINANCIAMIENTO**

En este apartado se presenta el cronograma y el presupuesto requerido para llevar a cabo el plan de acción en pro del cumplimiento de los objetivos propuestos en la política. El presupuesto contempla las necesidades específicas y globales para cada una de las líneas estratégicas definidas.

**Tabla 5.** Cronograma y presupuesto para llevar cabo el plan de acción de la política.

| **Línea estratégica** | **Metas** | **Proyección de cumplimiento (mes)** | **Recursos necesarios** | **Plan de Inversión** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. La Formación | M1 | 2 | Personal de apoyo para la ejecución de las actividades en cada una de las líneas estratégicas definidas.  Recursos y herramientas virtuales.  Personal docente y administrativo.  Materiales de apoyo para las actividades.  Diseño de estrategias de comunicación para el cumplimiento de las actividades.  Infraestructura física para el desarrollo de las mesas de diálogo y conversatorio.  Conferencistas regionales, nacionales o internacionales. | $ 40.000.000 |
| M2 | 2 |
| M3 | 6 |
| 2. La Identificación de conflictos, dilemas y retos | M1 | 2 | $ 20.000.000 |
| M2 | 6 |
| M3 | 10 |
| 3. Fomento, diálogo y reflexión | M1 | 4 | $ 20.000.000 |
| M2 | 6 |
| M3 | 6 |
| **Total** | | | | **$ 80.000.000** |

# BIBLIOGRAFÍA

Acuerdo número 0171 [Consejo Académico Universidad del Tolima]. Por el cual se constituye el comité de Bioética para la Investigación Científica en la Universidad del Tolima. 29 de octubre de 2008. Recuperado de: [http://investigaciones.ut.edu.co/images/Normatividad/013\_Acuerdo\_171\_2008\_C](http://investigaciones.ut.edu.co/images/Normatividad/013_Acuerdo_171_2008_Comit%C3%A9_Bio%C3%A9tica.pdf) [omit%C3%A9\_Bio%C3%A9tica.pdf](http://investigaciones.ut.edu.co/images/Normatividad/013_Acuerdo_171_2008_Comit%C3%A9_Bio%C3%A9tica.pdf)

Asociación Médica Mundial - AMM (1964). Declaración de Helsinki de la AMM – principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. [https://www.wma.net/es/policies-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-](https://www.wma.net/es/policies-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/) [principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/](https://www.wma.net/es/policies-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/)

Bergel, Salvador Darío (1998/2a). La declaración universal de la UNESCO sobre el genoma humano y los derechos humanos. *Cuadernos de Bioética*. p. 387 - 405. Recuperado de: <http://aebioetica.org/revistas/1998/2/34/387.pdf>

Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación - Colciencias (2018). *Política de Ética de la Investigación, Bioética e Integridad Científica*. Bogotá, febrero de 2018. Recuperado de: <https://minciencias.gov.co/sites/default/files/pdf_poltica.pdf>

Naciones Unidas (1948). Declaración Universal de Derechos Humanos. Recuperado de: <https://www.un.org/es/about-us/universal-declaration-of-human-rights>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura - UNESCO (1997). *Declaración Universal sobre el Genoma Humano y los Derechos Humanos*. Recuperado de: <http://portal.unesco.org/es/ev.php-> [URL\_ID=13177&URL\_DO=DO\_TOPIC&URL\_SECTION=201.html](http://portal.unesco.org/es/ev.php-URL_ID%3D13177%26URL_DO%3DDO_TOPIC%26URL_SECTION%3D201.html)

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura - UNESCO (2003). *Declaración Internacional sobre los Datos Genéticos Humanos*. Recuperado de: [http://portal.unesco.org/es/ev.php-](http://portal.unesco.org/es/ev.php-URL_ID%3D17720%26URL_DO%3DDO_TOPIC%26URL_SECTION%3D201.html) [URL\_ID=17720&URL\_DO=DO\_TOPIC&URL\_SECTION=201.html](http://portal.unesco.org/es/ev.php-URL_ID%3D17720%26URL_DO%3DDO_TOPIC%26URL_SECTION%3D201.html)

Resolución 0314 de 2018 [Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación - Colciencias]. Por la cual el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación Colciencias, adopta la Política de Ética de la Investigación, Bioética e Integridad Científica. 5 de abril de 2018. Recuperado de: [https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/reglamentacion/resolucion\_0](https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/reglamentacion/resolucion_0314-2018.pdf) [314-2018.pdf](https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/reglamentacion/resolucion_0314-2018.pdf)

1. Rivero, Paulina. Introducción a la bioética. Desde una perspectiva filosófica. 2021. Universidad Nacional Autónoma de México. [↑](#footnote-ref-1)
2. Uribe, Martín. 2018. Hacia una Política de Integridad Académica en la Universidad Nacional de Colombia. Centro de Pensamiento e Integridad académica. [↑](#footnote-ref-2)