



## POLÍTICA DE ÉTICA DE LA INVESTIGACIÓN, BIOÉTICA E INTEGRIDAD CIENTÍFICA

### MESA DE INSTITUCIONALIDAD

Lineamientos sobre ética de la investigación, bioética e integridad científica  
para el Sistema Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación (SNCTeI)

## Principios para el SNCTeI y conductas individuales e institucionales asociadas

Fecha de actualización: 31 de agosto de 2020

Autores: Mesa de Institucionalidad

Editado: Magda Liliana Rincón y Deyanira Duque Ortiz (Minciencias)

### Introducción

Uno de los objetivos de la Política de Ética de la Investigación, Bioética e Integridad científica es “expedir los lineamientos de Ética de la investigación, Bioética e Integridad científica y adoptar la organización que liderará en su integración a las políticas e instrumentos de política del Sistema Nacional de Competitividad, Ciencia, Tecnología e Innovación”.<sup>1</sup> Este propósito responde al diagnóstico realizado en el proceso de diseño de la Política en mención, el cual plantea la necesidad de contar con unos lineamientos mínimos que, pese a las diferencias entre actores, disciplinas y Actividades de Ciencia Tecnología e Innovación (Acti), orienten la conducta y toma de decisiones, como una estrategia para consolidar la institucionalidad del Sistema Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación (SNCTeI).

De acuerdo con el diagnóstico de la Política –el cual recoge los resultados de i) un análisis sistémico, ii) eventos regionales y iii) una encuesta en línea, y las discusiones sostenidas en el curso de los diálogos nacionales sobre ética de la investigación realizados entre 2013 y 2016–, la variable INSTITUCIONALIDAD, definida como el “grado de unificación, organización y articulación de criterios, responsabilidades, esfuerzos y agendas de los actores e instituciones”, fue calificada como BAJA durante el análisis sistémico. Esta definición y calificación se mantuvo invariable en los encuentros regionales, y en los siguientes diálogos.

La estructura operativa del diseño de esta Política<sup>2</sup> define, para el logro del objetivo de institucionalidad, indicadores de resultado como: i) creación de la Red Nacional de Comités de Ética de la Investigación (CEI) y Comités de Bioética (CB), ii) elaboración de una propuesta para armonizar la conformación y funcionamiento de los CEI–CB y, iii) “adopción de los **lineamientos con base en principios y normativa en ética, bioética y de integridad para todas las Acti con cobertura para todas las áreas de conocimiento y sus campos de aplicación, en el territorio nacional**”, entre otros. Los **lineamientos** se definen como una serie de **orientaciones que buscan armonizar los roles y responsabilidades de los diversos actores del SNCTeI**, para dirigir sus diversas acciones hacia un objetivo común.

De acuerdo con lo anterior, este documento propone una serie de principios y conductas asociadas para los actores del SNCTeI, como parte de los lineamientos que se deben construir colectivamente. Para ello,

<sup>1</sup> En el momento de la expedición de esta Política no estaba definido si la CTeI quedaría como un Sistema aparte o integrado al de Sistema de Innovación y competitividad.

<sup>2</sup> El plan operativo para la implementación de la política incluye la conformación de cuatro mesas de trabajo: Institucionalidad, Formación, Gobernanza y Seguimiento. La Mesa de Institucionalidad está en funcionamiento ininterrumpido desde febrero 2018 y está conformada por miembros de distintas instituciones, incluyendo docentes, investigadores y otros actores no académicos, con experiencia en los temas de la política, o que han participado activamente en los diálogos nacionales que dieron origen a la política.



en primer lugar, se presenta el marco de referencia a partir del cual se construyó esta propuesta, y luego los resultados de la ruta metodológica trazada. Estos resultados abordan la tipificación de los conflictos éticos identificados por los participantes, por categorías, la propuesta de principios para el SNCTeI, las conductas individuales e institucionales asociadas a estos principios y, finalmente, una breve descripción de estas conductas. Además de estos resultados, se presentan aspectos que aún deben ser discutidos y valorados colectivamente, así como un glosario de los acuerdos conceptuales a los que llegó la Mesa de Institucionalidad. Por tanto, se trata de un documento iterativo, en permanente actualización, de la misma manera que evoluciona la práctica científica.

La Mesa de Institucionalidad espera que el presente documento oriente a los diversos actores del SNCTeI adoptando los principios y las conductas éticas asociadas en sus procesos de investigación, en el diseño de políticas de manera que favorezca el desarrollo socialmente responsable de las Acti, con las más altas calidades técnico-científicas.

## Enfoque epistemológico y metodológico

### 1. Importancia del entorno institucional

Desde un enfoque neoinstitucionalista de la economía (North, 1993; Williamson, 1989; Coase 1939, 1960), los entornos institucionales, sociales y jurídicos son determinantes en la configuración del capital social y cultural para el desarrollo, porque constituyen una suerte de condicionante primario del comportamiento y decisiones de los agentes. Este condicionante se traduce en formas, procesos y rutinas de interacción, que hacen posible la generación de tejido *social*: búsqueda de objetivos comunes. La constitución de redes de cooperación y la creación de comunidades de intereses surgen ante la necesidad de afrontar los limitantes de información, los costos que derivan de su acceso, la incertidumbre frente a los cambios y desafíos que plantea, pues estos procesos requieren generación de confianza. Este enfoque permite, además, indagar acerca del *rol de los diferentes actores* en la configuración de la institucionalidad de un sistema.

En el mundo contemporáneo, donde la ciencia, la tecnología y la innovación (CTeI) se posicionan como un factor determinante del desarrollo social y la competitividad de las empresas, este enfoque aporta una mirada sobre la *toma de decisiones* y los entornos institucionales para la generación, transferencia, uso y apropiación de CTeI. Para Colombia es además indispensable la diversificación de las relaciones de cooperación y de los instrumentos que incentiven la inversión en CTeI *para y desde* los territorios. Si bien existe una amplia bibliografía relacionada con la filosofía de la ciencia, la ética de la investigación y, en general, sobre los sistemas de CTeI, dar cuenta de la manera como *ex ante* se pueden generar, definir o identificar los lineamientos compartidos, aunque se refieran a una práctica y comunidad específica, plantean un reto metodológico. El enfoque neoinstitucionalista, pese a que no es el único en señalarlo así, sugiere entonces que estos lineamientos surgen de la práctica científica. Esta práctica, en la medida que involucra a los diversos actores del SNCTeI, no exclusivamente a los investigadores, permite indagar acerca de las *prácticas, rutinas, hábitos*, entre otros, que, de una u otra manera, definen el entorno institucional colombiano de la CTeI.

### 2. ¿Qué lineamientos requeriría un sistema de ciencia, tecnología e innovación?

La filosofía de la ciencia da cuenta no solamente de cómo se han definido las condiciones de posibilidad del conocimiento, en diversos momentos históricos, para ser considerado como *verdadero*, sino más ampliamente de los acuerdos (tácitos y explícitos) que, en cada uno de tales contextos sociohistóricos, evidencian cómo se produce/valida este conocimiento, es decir, la generación de conocimiento desde lo epistemológico y metodológico. La conceptualización del epistemólogo es diferente de la que realiza un investigador, no solo porque se sitúan en niveles diferentes del discurso y la praxis: el gnoseológico para el epistemólogo (fundamento del conocimiento) y el práctico para el investigador (rutinas, hábitos, costumbres...), sino que atienden a intereses diferentes. Estas diferencias indican que los lineamientos, para que realmente puedan orientar los diversos actores de manera oportuna y pertinente, deben tener



en cuenta la diversidad de intereses que conforman el SNCTeI, como condición de posibilidad de la existencia de una comunidad que soporte, practique, valide una sociedad del conocimiento.

Thomas Kuhn fue uno de los primeros epistemólogos en analizar el surgimiento y renovación de las comunidades científicas, y empleó el concepto de *paradigma* como un aspecto central de su existencia. Michel Foucault empleó el término escuela para referirse también a la comunidad científica que soporta o defiende un determinado paradigma. Imre Lakatos propone abordar el problema de la evaluación objetiva del desarrollo de la ciencia en términos de cambios progresivos y cambios degenerativos de problemas en las series de teorías científicas, donde el programa de investigación sería el que soportaría la consistencia de la comunidad científica como tal. Que sea un paradigma o un programa de investigación el que defina y soporte una comunidad científica, de todas formas, incluye una serie de características que la identifica, como los criterios acordados, los conceptos claves, los principios, la terminología propia. Por esto mismo, su posición histórica entraña una responsabilidad social porque hacen parte de una comunidad, de un colectivo, porque una comunidad científica no es atemporal, sino que se ubica en un contexto específico que condiciona su responsabilidad: ¿qué/cómo se determina un conocimiento como verdadero? ¿qué/quién(es) favorece, privilegia o avala? Esta responsabilidad nos ubica en el ámbito de la ética de la investigación, de manera que los lineamientos que orientan una comunidad científica, como parte de su identidad, de su sello, incluyen entre otros aspectos: principios.

Preguntarse por la relación que existe entre las exigencias de la epistemología (conocimiento verdadero) y las exigencias de una comunidad científica (la que genera dicho conocimiento), ¿implica interrogarse por los principios que, de una u otra manera, los vincula? De una parte, los principios aparecen como ideas abstractas, no obstante, al orientar la toma de decisiones operan como lineamiento práctico. Y a la vez que estos lineamientos, orientan la comunidad científica, que también soporta su permanencia en el tiempo, de forma que, incluso más allá de la comunidad científica, estos principios tienen un sentido dentro de la sociedad, dentro del sistema al cual pertenecen. Es así como toda actividad científica se enmarca en una serie de lineamientos, explícitos y tácitos, que definen **conductas, comportamiento y acciones socialmente aceptables**, incluyendo sus posibles riesgos e impactos en la sociedad. El surgimiento del respirador artificial, por ejemplo, obligó a redefinir la muerte clínica; la ciencia aportó la evidencia, pero fue una decisión política la que impuso una resignificación *social* de la muerte. La relación CTeI y sociedad existe, es una realidad que interpela los bordes entre las consideraciones éticas y el conocimiento científico. Ahora bien, ¿cómo surgen estos principios, si es que se puede hablar de un origen?

### 3. Ruta metodológica

Siguiendo tangencialmente algunas consideraciones del enfoque neoinstitucionalista, principalmente en lo relacionado con el cambio institucional, la observancia de las prácticas, hábitos, rutinas permitiría comprender la dinámica de relacionamiento de la comunidad científica y, a partir de allí, tratar de llegar a identificar los principios que orientan sus acciones, así como a los diversos actores del SNCTeI *¿Cómo acceder, metodológicamente, a esta observancia y a esta comprensión de las prácticas de investigación?*

La Mesa de Institucionalidad definió una ruta metodológica que incluyó, por una parte, conversatorios con expertos, investigadores reconocidos de las diversas áreas del conocimiento, y por otro lado, consulta a los integrantes de la Red Nacional de Comités de Ética de Investigación y Comités de Bioética en torno a dos preguntas que ayudaran a visualizar prácticas, hábitos, rutinas en la práctica de la investigación de los participantes en este ejercicio. Para facilitar la aproximación práctica a los principios, dar contenido y sentido a estas prácticas, el proceso inició con la identificación de conflictos y dilemas éticos que se presentan *en la práctica de la investigación* (Ver Anexo 1. Participantes en la construcción del documento



“Principios y Conductas Asociadas”).<sup>3</sup> Esta manera de aproximarnos a las prácticas, a partir de conflictos, permite llevar la reflexión al terreno de principios, porque es justamente en estas situaciones de decisión que los lineamientos operan.

Es así como la información recolectada en las primeras respuestas mostraba dispersión en las mismas, pero el trabajo con los expertos permitió afinar el análisis centrándose en la práctica, conducta o manifestación de la misma. Esta parte del ejercicio fue la que resultó más exigente, pues implicaba manejar conceptos sobre los cuales no necesariamente los investigadores y demás participantes tenían clara, por ejemplo, la diferencia entre problema, conflicto y dilema, la cual se reveló central en esta dinámica, siendo necesario centrarse en conflictos éticos en procesos de investigación. Finalmente, de esta manera se alcanzaron a relacionar las responsabilidades de los investigadores en estos procesos, y posteriormente se desarrolló una “propuesta de principios y conductas asociadas para todos los actores del SNCTeI” que puedan orientar sobre el abordaje de conflictos en la práctica de la investigación y reafirmar las responsabilidades individuales e institucionales en la misma (Ver Anexo 2. Cuadro Metodología construcción documento “Principios y conductas asociadas” – Mesa de Institucionalidad).

### Resultados

Como resultado del trabajo orientado por la Mesa de Institucionalidad, en donde participaron expertos investigadores de diversas áreas del conocimiento e integrantes de Comités de Ética y Bioética de la Investigación, se estructuró una propuesta de “principios y conductas asociadas para todos los actores del SNCTeI”.

La propuesta incluye los principios que surgieron de este proceso para los diversos actores del SNCTeI, y sus definiciones. Adicionalmente, para cada principio se definieron unas conductas asociadas, individuales e institucionales, pues la finalidad de esta construcción es que sirvan de referente, de consulta, de orientación en la toma de decisiones que así lo ameriten.

**Cuadro N°1. Propuesta de principios para el SNCTeI y conductas individuales e institucionales asociadas**

Nombre del principio	Descripción (principio)	Conductas asociadas (individuales)	Conductas asociadas (institucionales)
<b>Integridad</b>	Consistencia entre los valores que se predicán y los métodos y resultados alcanzados, así como frente al bien común.	[3] Incentivar la reflexión ética [4] Tomar decisiones [5] Observancia de la norma [7] Tener en cuenta justa medida de beneficios [8] Manejo de riesgos [9] Declaración de conflictos de interés [12] Divulgación [13] Actuación éticamente como pares como pares [14] Formación continua [15] Evaluación de proyectos por CEI	[3] Incentivar la reflexión ética [4] Toma de decisiones [5] Observancia de la norma [8] Manejo de riesgos [10] Evidenciar realidad social [14] Formación continua [15] Evaluación de proyectos por CEI
<b>Rigor</b>	Conducción de la investigación con solidez metodológica y exactitud, de forma que se	[5] Observancia de la norma. [8] Manejo de riesgos.	[5] Observancia de la norma [8] Manejo de riesgos

<sup>3</sup> Para la estructuración de esta propuesta de “Principios y Conductas asociadas”, la Mesa de Institucionalidad apoyó todo el proceso desde la definición de la estrategia metodológica, la conducción y consolidación de la información de los conversatorios y consultas a nodos, la orientación del documento y finalmente el ajuste y revisión del documento antes de su publicación.



	<p>permita rastrear la trazabilidad de los resultados.</p>	<p>[10] Evidenciar realidad social [14] Formación continua</p>	<p>[10] Evidenciar realidad social [14] Formación continua</p>
<p><b>Rendición de cuentas</b></p>	<p>En CTel está relacionado con el modelo de gobernanza, e incluye aspectos como participación y metodología de priorización de la inversión pública, aceptación y legitimidad de las decisiones políticas con los ciudadanos, y la comunicación pública de sus resultados y el aporte de la evidencia científica en la toma de decisiones.</p>	<p>[1] Responsabilidad. [2] Honestidad. [5] Observancia de la norma [7] Justa medida de beneficios. [12] Divulgación. [16] Manejo de recursos</p>	<p>[12] Divulgación. [15] Evaluación de proyectos por CEI [16] Manejo de recursos</p>
<p><b>Idoneidad</b></p>	<p>Cualidad de una persona o situación que tiene las condiciones adecuadas y apropiadas para cumplir una determinada función, rol o responsabilidad.</p>	<p>[5] Observancia de la norma [9] Manejo de Riesgos [12] Divulgación [13] Actuación ética como pares [14] Formación continua</p>	<p>[4] Toma de decisiones [6] Mejoramiento permanente del SNCTI</p>
<p><b>Justicia</b></p>	<p>Ponderación y adecuación en el caso de que se contrapongan normas de conducta, leyes, o incluso , existan conflictos entre principios, como, por ejemplo, respeto, equidad, igualdad y libertad.</p>	<p>[7] Justa medida de beneficios [8] Manejo de riesgos [16] Manejo de recursos</p>	<p>[11] Reconocimiento [12] Divulgación</p>
<p><b>Diversidad étnica y cultural</b></p>	<p>Hace referencia al reconocimiento de las múltiples expresiones identitarias y de prácticas, saberes y conocimientos de las comunidades étnicas y campesinas dentro de CTel. Implica el consentimiento previo e informado de las comunidades en los procesos de investigación, de acuerdo con los mecanismos legales, jurídicos y administrativos dispuestos para tal fin. Exige asegurar una participación justa y equitativa para las comunidades en los beneficios derivados, en caso de explotación comercial.</p>	<p>[5] Observancia de la norma [7] Justa medida de beneficios. [11] Reconocimiento [17] Fomentar la transdisciplinariedad</p>	
<p><b>Autonomía</b></p>	<p>Está relacionada con la libertad de elección y corresponde a la capacidad del individuo de decidir por sí mismo con base en las alternativas que se le presentan, libre de coacciones internas y externas (Muñoz DR, Fortes PAC. O princípio da autonomia e o consentimento livre e esclarecido. In: Costa SIF, Oselka G, Garrafa V, coordinadores. Iniciação à bioética. Brasília: CFM; 1998. p. 53-70)</p>	<p>[3] Incentivar la reflexión ética [4] Toma de decisiones [5] Observancia de la norma [6] Mejoramiento permanente del SNCTI [9] Declaración de conflictos de interés [12] Divulgación [13] Actuación ética como pares.</p>	<p>[5] Observancia de la norma [6] Mejoramiento permanente del SNCTI [12] Divulgación [15] Evaluación de proyectos por CEI [16] Manejo de recursos</p>
<p><b>Independencia</b></p>	<p>Podría entenderse como una forma de interdependencia humana que viene determinada según las condiciones económicas, legales, y sociales presentes en el entorno de la persona (Oliver, M. &amp; Barnes, M. New Politics of Disablement. (2nd Ed.). Basingstoke: Palgrave Macmillan.2012)</p>		





Se consideró necesario describir cada una de las conductas asociadas, que corresponderían a las responsabilidades individuales e institucionales asociadas a los principios propuestos previamente, de forma que este documento constituya realmente una orientación.

A continuación se describe la responsabilidad de las conductas que son responsabilidad de los actores del SNCTeI:

**Cuadro 2. Descripción de conductas asociadas a principios que responsabilidad de todos actores del SNCTeI**

Nº	Descripción conductas asociadas a principios en ética de la investigación, bioética e integridad científica
1	<b>Responsabilidad:</b> cumplir con sus obligaciones y garantizar el respeto de los derechos de los seres vivos participantes en la investigación y de su entorno.
2	<b>Honestidad:</b> reconocer y hacer explícitas las situaciones que pueden afectar o sesgar los procesos de CTeI, en forma honrada, recta, justa y razonable.
3	<b>Incentivar la reflexión ética:</b> promover espacios propicios para la reflexión ética en el curso de sus actividades de CTeI.
4	<b>Toma de decisiones:</b> adoptar mecanismos que permitan un adecuado análisis de las situaciones objeto de decisión y de las posibles elecciones, sus riesgos y beneficios.
5	<b>Observancia de la norma:</b> conocer, informarse, actualizarse y ceñirse a la normativa (nacional e internacional) y protocolos vigentes. Así mismo, deben aportar a su mejoramiento y revisión constante.
6	<b>Mejoramiento permanente del SNCTeI:</b> ejercer la veeduría a través de los canales que dispone el SNCTeI para participar en la toma de decisiones y generar propuestas de seguimiento y mejoramiento continuo del mismo.
7	<b>Justa medida de beneficios:</b> ponderar el alcance real de los potenciales beneficios de los proyectos de CTeI frente a sus posibles riesgos, procurando que los riesgos sean menores a los beneficios y que los beneficios sean distribuidos equitativamente.
8	<b>Manejo de riesgos:</b> identificar, registrar, analizar, evaluar y ponderar, monitorear y revisar todos los posibles riesgos, comunicarlos y proyectar acciones de control y manejo para minimizarlos, y hacer seguimiento de los mismos.
9	<b>Declaración de conflictos de interés:</b> garantizar el interés general sobre el particular, preservando la confianza ciudadana, al identificar y declarar posibles conflictos de interés, asumiendo las consecuencias de NO declararlos.
10	<b>Evidenciar realidad social:</b> desafiar las comprensiones sobre la realidad social, buscar su sentido, ser críticos, denunciar injusticias, discriminaciones y exclusiones, como parte de la responsabilidad con la búsqueda de la verdad, garantizando la pertinencia y el impacto de las investigaciones, aun cuando con ello se aparten de agendas políticas y burocráticas. Conocer la producción local de conocimiento para contextualizar realidades concretas y dar respuesta a necesidades sentidas.
11	<b>Reconocimiento:</b> valorar al otro – <b>seres vivos y entorno</b> - en sus diferencias para construir puntos en común, así como reconocer sus dinámicas y aportes en los procesos de investigación.
12	<b>Divulgación:</b> dar a conocer a la sociedad los resultados de los recursos invertidos en CTI y velar porque lleguen a todos los interesados.
13	<b>Actuación ética como pares:</b> actuar de forma responsable en los procesos de evaluación de actividades de CTeI, cumpliendo con los requisitos establecidos de experiencia, conocimiento e idoneidad específicos para la función solicitada.
14	<b>Formación c ontinua:</b> actualizarse constantemente para cualificar y potencializar las competencias e idoneidad en los procesos de CTeI y proponer alternativas de formación.
15	<b>Evaluación de proyectos por CEI:</b> obtener aval de Comités de Ética de Investigación antes de iniciar Acti, incluyendo todas las áreas del conocimiento.
16	<b>Manejo de recursos:</b> administrar responsablemente los recursos del SNCTeI con criterios de pertinencia, oportunidad, eficacia y eficiencia.
17	<b>Fomentar la transdisciplinariedad:</b> promover la integración de las disciplinas de áreas diversas para la comprensión holística de problemas o desafíos.

La Mesa de Institucionalidad espera que la descripción de estas conductas permita a los diversos actores reconocer y familiarizarse con estas prácticas que, si bien no son taxativas, ofrecen ejemplos que permiten orientarse en la identificación de situaciones en la cotidianidad de CTeI que podrían configurar escenarios que afecten el desarrollo de actividades relacionadas.

La propuesta de “principios y conductas asociadas” previamente descrita, es el resultado final del ejercicio de reflexión sobre problemas, conflictos y dilemas éticos en procesos de investigación, realizados en



varios momentos, que permitió no solo identificar posibles situaciones, sino definir lineamientos que orienten su manejo.

La tipificación de los conflictos éticos que se presentan a continuación es el resultado del análisis y discusiones acerca de las respuestas de los investigadores, recogidas y consolidadas por la Mesa de Institucionalidad a partir del trabajo de los tres conversatorios de expertos y la consulta a comités pertenecientes a la Red Nacional CEI-CB, sobre las prácticas señaladas al abordar los dos interrogantes que orientaron el ejercicio. Adicionalmente, en el curso del VII Diálogo Nacional sobre Ética de la Investigación, realizado el 24 y 25 de octubre 2019, se socializaron, ajustaron y validaron estos conflictos como **transversales** a todas las áreas del conocimiento, así como sus principios y conductas asociadas.

La tipificación está organizada en siete (7) tipos de conflicto: conceptos, estándares y principios; conflictos de interés; pertinencia social de la investigación; integridad científica; carencia de normas, lineamientos y formación; relación con sujetos y comunidades de investigación; y, funcionamiento y alcance de CEI. Cada categoría incluye la descripción de conflictos que podrían ocurrir en los procesos de investigación. En este sentido, vale la pena señalar que no se trata de categorías inamovibles o estáticas, sino de un esfuerzo por agrupar las prácticas de CTel que suscitan dilemas y conflictos éticos. Su **finalidad es pedagógica**, pues se trata de ilustrar acerca de la manera como se presentan estas situaciones que, en ocasiones, pueden pasar inadvertidas o normalizadas en la cotidianidad.

**Cuadro 3. Propuesta de tipificación conflictos éticos que se presentan en procesos de investigación**

Tipo de conflicto	Descripción
Conceptos, estándares y principios	<p><b>Conflictos por diversidad de conceptos, estándares y principios sobre ética de la investigación bioética e integridad científica:</b> Es necesario reconocer estas diversidades, así como las disciplinares, para llegar a acuerdos mínimos sobre ética de la investigación, bioética e integridad científica.</p> <p><b>Conflictos en relación con la objetividad, la investigación y la creación:</b> se producen cuando la valoración del conocimiento varía en función de las disciplinas según se consideren “más o menos objetivas”, más o menos exactas, más o menos ciencias.</p> <p><b>Conflictos en proyectos de creación:</b> se producen cuando el tema u objeto de creación conflictúa, tensa o interroga al espectador, receptor de dicha creación, o incluso al financiador, pues es propio de proyectos de creación confrontar, interrogar las creencias, valores, etc.</p> <p><b>Conflictos en la valoración riesgo-beneficio de la investigación:</b> no hay una metodología compartida para diversas áreas del conocimiento que permita una ponderación adecuada de riesgos beneficios, pues se tiende a sobrevalorar o subvalorar unos sobre otros.</p> <p><b>Conflictos por rezago jurídico:</b> retraso o inadecuada normatividad frente a los avances científicos y tecnológicos, incluso inexistencia en algunas áreas de conocimiento.</p> <p><b>Conflictos por estándares administrativos:</b> existen diferencias en los requerimientos, términos y tiempos administrativos de las instituciones que intervienen en los procesos de CTel, de manera que la actividad de los Comités de Ética no se considera como parte integral de las ACTel.</p> <p><b>Conflictos por el impacto del uso de la tecnología:</b> no hay claridad en la delimitación de la frontera entre el aporte del investigador y el uso de tecnologías a la hora de definir la autoría y resultados.</p>
Conflictos de interés	<p><b>Conflictos de interés:</b> más allá de la legislación sobre inhabilidades e incompatibilidades de los diferentes actores, es necesario definir espacios institucionales o protocolos para declararlos y tramitarlos.</p>
Pertinencia social de la investigación	<p><b>Conflictos por la metodología para la priorización de agendas de CTel:</b> se tiende a privilegiar la innovación, la investigación aplicada, así como las prioridades de corto y mediano plazo, dejando sin articulación la priorización de necesidades sociales, la agenda de CTel y su impacto social.</p>
Integridad científica	<p><b>Conflicto por manejo de datos personales:</b> la debilidad en determinar qué es dato personal, quién es el titular de los datos personales, el encargado del tratamiento de datos personales y responsable de datos personales.</p> <p><b>Conflicto por plagio y derechos de autor:</b> no existe una clara distinción de cuándo ocurre plagio y cuál es el alcance de la intervención sobre obras existentes, en los proyectos de creación.</p> <p><b>Conflicto por reconocimiento de autoría y calidad de inventor:</b> falta de definición en el reconocimiento de la calidad de autor o inventor, compromete la definición de quien es autor o inventor, el orden de autoría o creación en publicaciones e invenciones, y la autoría coercitiva y la autoría fantasma.</p> <p><b>Conflicto por titularidad en derechos de propiedad intelectual:</b> falta de acuerdos sobre quién(es) son los titulares de derechos patrimoniales de resultados de investigación.</p>



	<p><b><u>Conflicto entre el acceso abierto, confidencialidad de la información y la protección de los derechos de autor propiedad industrial y variedades vegetales:</u></b> falta de acuerdos sobre condiciones para la circulación y acceso abierto al conocimiento, cuándo una invención u obra deber ser mantenida en secreto bajo acuerdos de confidencialidad (Non-Disclosure Agreements (NDAs), y el interés de hacer público productos de investigación, acceso a invenciones o creaciones protegidas por propiedad industrial, así como para el acceso a variedades vegetales protegidas.</p> <p><b><u>Conflictos por comunicación de los alcances de los resultados de investigación y sus diseños metodológicos:</u></b> La omisión de información relevante tanto en la comunicación de los resultados como en los reportes de los diseños metodológicos dificulta la reproducibilidad o contrastación de una investigación.</p> <p><b><u>Conflictos de colegaje:</u></b> ausencia o no adhesión a principios deontológicos entre colegas en la práctica científica.</p> <p><b><u>Conflicto por manejo de recursos:</u></b> existe diversidad en la manera como las instituciones entienden los conceptos relacionados con el manejo de los recursos financieros en los procesos de investigación (contratos, rubros...).</p> <p><b><u>Conflictos en evaluación por pares:</u></b> los conflictos de interés no declarados, el rechazo a actuar como par evaluador, la carencia de competencias disciplinares, el incumplimiento o demora en la entrega de las evaluaciones, afectan el proceso y sus resultados.</p>
Carencia de normas, lineamientos y formación.	<p><b><u>Conflictos por falta de claridad en el marco metodológico:</u></b> la debilidad en los estándares metodológicos y procedimientos propios de cada tipo de estudio inciden en la calidad, reproducibilidad, replicabilidad, custodia de información sensible, comunicación de resultados, etc.</p> <p><b><u>Conflictos por ausencia de una cultura de integridad científica:</u></b> desconocimiento sobre lineamientos de una conducta científica responsable entre los diversos actores.</p> <p><b><u>Conflictos en investigación interdisciplinaria, transdisciplinaria y multidisciplinaria:</u></b> ausencia de condiciones institucionales, organizacionales, operativas y financieras para responder las exigencias de estos tipos de investigaciones, en campos existentes y emergentes.</p>
Relación con sujetos y comunidades de investigación	<p><b><u>Conflicto por falta de reconocimiento de la participación de sujetos y comunidades:</u></b> se desconoce el aporte de las comunidades para el desarrollo de las investigaciones y el no respeto de acuerdos iniciales sobre el retorno de resultados.</p> <p><b><u>Conflicto por falta de garantías para protección derechos de participantes en CTeI:</u></b> desconocimiento de protocolos para el reconocimiento y protección de derechos de participantes, así como para identificar los riesgos (físicos, emocionales, jurídicos, éticos, entre otros) a los que podrían verse expuestos individual y colectivamente.</p> <p><b><u>Conflictos por manejo de consentimiento informado-CI y asentimiento:</u></b> subsisten prácticas inadecuadas durante el proceso de consentimiento informado y asentimiento, incluso ausencia de CI.</p>
Funcionamiento y alcance de CEI	<p><b><u>Conflictos por la percepción del rol del Comité de Ética de la Investigación (CEI):</u></b> no existen lineamientos mínimos de alcance general para todos los CEI y se perciben como un obstáculo para la investigación.</p> <p><b><u>Conflictos entre autonomía e independencia:</u></b> la participación de directivos en los CEI (asignan recursos y definen agendas de investigación), más aún cuando lo presiden, pone en riesgo la autonomía e independencia en las decisiones de los CEI.</p> <p><b><u>Conflictos sobre el alcance de los CEI:</u></b> la falta de claridad sobre el alcance de su función, su competencia, el carácter vinculante de sus conceptos y el objetivo de la evaluación que realizan, genera dificultades para que los CEI garanticen la seguridad y el bienestar de los participantes y realicen un adecuado seguimiento de los proyectos de investigación, incluso hasta la socialización de resultados.</p>

### A manera de reflexión

Como construcción colectiva, la ruta metodológica adoptada, permitió evidenciar la necesidad de plantear discusiones acerca de principios, dilemas éticos en investigación y responsabilidad social, entre otros, no solamente porque en la cotidianidad de la práctica científica no siempre hay espacio para detenerse a reflexionar sobre estas situaciones ante la urgencia de decidir, sino porque la comunidad científica y los demás actores que hacen parte del SNCTeI no reconocen ni identifican fácilmente los principios que orientan su práctica. Fue muy enriquecedor en este proceso la participación generosa, desinteresada y muy comprometida de los expertos, los nodos que participaron, así como el diligente tratamiento de la información recolectada por parte de los miembros de la Mesa de Institucionalidad.

Así mismo, en este proceso surgieron otros conceptos sobre los cuales debemos continuar trabajando, pues es necesario diferenciar y determinar su alcance, como mínimo:

#### *Claridad en el concepto de conflicto y normas relacionadas*

En este concepto, se debe tener en cuenta que en la configuración de un conflicto pesa mucho el conocimiento, postura ética y experiencia de cada persona. En ocasiones no existe realmente un conflicto, sino un malentendido debido a concepciones diversas ya sea por falta de conocimiento o de experiencia.





Es decir, en estos casos juega mucho la honestidad al reconocer las limitaciones de cada uno, lo cual ayuda a dirimir más fácilmente las diferencias.

Los conflictos se generan porque: i) no hay norma, ii) no se conoce la normatividad o, iii) no se aplica, aunque se conozca, y en cada caso es diferente la situación. Esta confusión se evidencia en temas como el consentimiento informado, declaración de conflictos de interés, *habeas data*, principalmente.

#### *Claridad en el alcance de los códigos*

En relación con la norma, los códigos son obligatorios, pues su omisión o vulneración equivale a una “infracción” del mismo, lo que generalmente implica una sanción. También puede ser que no existan mecanismos para dar cuenta o sancionar su infracción. Es decir, que no puede ocurrir que lo que se considera como un conflicto realmente puede ser un problema de ausencia de mecanismos de reporte o de ausencia de medidas sancionatorias.

#### *Pertinencia de la investigación e investigación aplicada*

La pertinencia de la investigación no debe excluir ni la investigación básica ni la aplicada, luego los criterios de decisión y evaluación deben ser coherentes con esta distinción, so pena de condenar la investigación básica bajo el supuesto de que no es pertinente, aplicable o importante.

#### *Reflexión entre autonomía e independencia como principio*

Se hace necesario definir si la necesidad que los investigadores expresan de contar con la divulgación y accesibilidad libre a todos los procesos de investigación sin estar sujetos a órdenes/imposiciones de intereses particulares por sobre el bien común, teniendo la posibilidad de tomar decisiones independientes y libres y actuando en la ausencia de inclinación hacia una posición específica (actuar sin sesgo), hace referencia al principio de autonomía, al de independencia o un principio diferente.

En este sentido, se propone la definición de *Autonomía en la gestión de la investigación*, entendida como “actuar conforme a normas, reglas y protocolos que limiten la injerencia de criterios que pretendan beneficiar intereses particulares o hacer que estos sean abiertamente enunciados”. Se incluyen aspectos como la disponibilidad de lineamientos comunes para garantizar el debido proceso en la planeación, estructuración y ejecución de la investigación y el actuar abiertamente permitiendo la visibilidad de las acciones investigativas.

#### *Claridad y diferenciación entre conceptos de:*

- Ética de mínimos. Principios mínimos: Principios básicos en bioética (Ética de mínimos) y **principios** de no maleficencia y de justicia que son de algún modo independientes del de autonomía y jerárquicamente superiores a él, ya que obligan aun en contra de la voluntad de las personas.

- Ética de la investigación y bioética
- Integridad científica y ética de la investigación
- Ética, deontología profesional y ética de la investigación
- Investigación básica, investigación aplicada, investigación clínica y desarrollo tecnológico
- Reglamento, norma, código.
- Anonimización, custodia de datos y confidencialidad



## GLOSARIO

Para hacer estas definiciones funcionales al ejercicio propuesto, se adoptó de base la definición de la RAE, seguida del alcance dado con los miembros de la Mesa.

**ÉTICA:** La RAE señala en su etimología (Del lat. *ethicus*, y este del gr. ἠθικός *ēthikós*; la forma f., del lat. tardío *ethica*, y este del gr. ἠθική *ēthikḗ*) y enuncia sus diversas acepciones así: i) adj. Perteneciente o relativo a la ética. ii) adj. Recto, conforme a la moral. iii) m. desus. Persona que estudia o enseña moral. iv) 4. f. Conjunto de normas morales que rigen la conducta de la persona en cualquier ámbito de la vida. Ética profesional, cívica, deportiva. v) f. Parte de la filosofía que trata del bien y del fundamento de sus valores. Hasta aquí, sin entrar a analizar su genealogía, podemos acordar que la **ética** es capacidad que tiene toda persona de distinguir entre lo correcto/incorrecto, bueno/malo, aceptable/inaceptable. Esta capacidad resulta fundamental a la hora de tomar decisiones, pues **implica reflexionar** sobre las consecuencias de las mismas y, por tanto, alerta sobre las responsabilidades que acarrea. En el campo de la CTel, esta capacidad de reflexión permanente es fundamental, pues los investigadores, así como otros actores de este proceso, se enfrentan permanentemente a situaciones sobre las cuales hay que decidir: desde el diseño mismo de un programa o proyecto de CTel, hasta la comunicación y uso de sus resultados.

**MORAL:** Según la RAE, etimológicamente proviene del latín *mos, mōris*, Del lat. *morālis* y significa: i) adj. Perteneciente o relativo a las **acciones** de las personas, desde el punto de vista de su obrar en relación con el bien o el mal y **en función de su vida individual y, sobre todo, colectiva**. ii). adj. Conforme con las normas que una persona tiene del bien y del mal. No me parece moral. iii) adj. Basado en **el entendimiento o la conciencia**, y no en los sentidos. Prueba, certidumbre moral. iv) adj. Que concierne al **fuero interno o al respeto humano**, y no al orden jurídico. Aunque el pago no era exigible, tenía obligación moral de hacerlo. v) f. Doctrina del obrar humano que pretende **regular el comportamiento individual y colectivo** en relación con el bien y el mal y los deberes que implican. vi) f. Conjunto de facultades del espíritu, por contraposición a físico. vii) f. Estado de ánimo, individual o colectivo. Tengo la moral por los suelos. viii) f. Ánimo para afrontar algo. Se necesita tener moral para aguantar tantas penalidades. ix) f. coloq. En actividades que implican confrontación o esfuerzo intenso, confianza en el éxito. De acuerdo con estas acepciones, y a diferencia de la ética, la moral es particular en el sentido que tiene significado en unas condiciones socio culturales, incluso económicas, específicas, donde opera como una regla de vida que orienta; de ahí proviene "manera", en el sentido de "costumbre", "modo", "uso" o "práctica". La Mesa adoptó la definición que hace referencia a la observación de costumbres, creencias, valores y normas de conducta que sigue un colectivo o grupo, más que como resultado de una reflexión propia, desde el exterior hacia el inconsciente.

**PROBLEMA:** Según la RAE, del lat. *problēma*, y este del gr. πρόβλημα *próblēma*. Se refiere a: i) m. **Cuestión que se trata de aclarar**. ii) 2. m. Proposición o dificultad de **solución dudosa**. iii) 3. m. Conjunto de hechos o circunstancias que dificultan la consecución de algún fin. iv) 4. m. Disgusto, preocupación. U. m. en pl. Mi hijo solo da problemas. v) 5. m. Planteamiento de una situación cuya respuesta desconocida debe obtenerse a través de métodos científicos. El problema se define como una suerte de **obstáculo** que surge en una situación específica, **que impide para avanzar** en algún propósito y por tanto **requiere solución**.

**CONFLICTO:** Del lat. *conflictus*, la RAE lo define como: i) m. Combate, lucha, pelea. U. t. en sent. fig. ii) m. Enfrentamiento armado. iii) m. Apuro, situación desgraciada y de difícil salida. iv) m. Problema, cuestión, **materia de discusión**. Conflicto de competencia, de jurisdicción. v) m. Psicol. **Coexistencia de tendencias contradictorias** en el individuo, capaces de generar angustia y trastornos neuróticos. vi) m. desus. Momento en que la batalla es más dura y violenta. El conflicto, a diferencia del problema, supone **enfrentamiento, contradicción** en una situación o entre individuos por sus ideas, intereses o valores, entre otros, así como entre grupos de individuos, y por tanto **plantea el reto de conciliar** sobre las discrepancias, diferencias, que



hallen un punto de entendimiento, de acuerdo. La posición de los actores en conflicto (quién y desde dónde habla) inciden en la solución y aceptación de la misma, socialmente.

**DILEMA:** Del lat. *dilemma*, y este del gr. δῖλημα *dílema*, de δι- *di-* 'di-2' y λῆμμα *lémma* 'premisa'. La RAE plantea dos acepciones: i) m. Situación en la que es necesario elegir entre dos opciones igualmente buenas o malas. ii) m. *Fil.* Argumento formado por **dos proposiciones contrarias disyuntivamente**, de tal manera que, negada o concedida cualquiera de las dos, queda demostrada una determinada conclusión. Para la Mesa, puesto que el ejercicio se planteó a partir de la identificación de dilemas éticos, se tomó como referente para su definición el área biomédica, donde se refiere a la tensión que surge entre principios éticos al tratar de hallar solución a un problema o situación médica determinada. De manera general, **cualquiera que sea la decisión adoptada**, la cual implica elegir entre uno u otros principios, la solución de un dilema **establece una jerarquía entre valores o principios**, que **compromete la postura ética** de quién(es) toma(n) la(s) decisión(es).

BORRADOR



## BIBLIOGRAFÍA

- Andersson, K. .2008. Introduction. In: Transparency and Accountability in Science and Politics. Palgrave Macmillan, London
- Arroyo A., y Alvarado S. 2015. Pensamientos políticos desde la juventud afrodescendiente: cuestionamientos raciales. *Revista Aletheia* 7(1): 12-29.
- Cely Galindo, Gilberto. 2001. El horizonte bioético de las ciencias. Bogotá: CEJA y 3R Editores Ltda. Pág. 36
- Comisión Interamericana de Derechos Humanos. Organización de Estados Americanos. Sección Tercera. Desarrollo Cultural. Artículo VII. Derecho a la integridad Cultural. En: <http://www.cidh.org/Indigenas/Indigenas.sp.01/articulo.VII.htm>
- Comisión nacional para el desarrollo de los pueblos indígenas. 2015. Convenios sobre la diversidad biológica - Protocolo de Nagoya. México. 2015 69p. En: <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/56038/cdi-protocolo-nagoya.pdf>
- Constitución Política Colombiana. Última actualización, diciembre 31 de 2019. [http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/constitucion\\_politica\\_1991.html](http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/constitucion_politica_1991.html)
- Forte, J.M. 2007. Multiculturalismo, identidad y reconocimiento. *Thémata. Revista de Filosofía*. 39: 613-618.
- Gracia D. 1991. Procedimientos de decisión en ética clínica. Madrid: Eudema, 1991, p 10.
- Gracia D. 1989. Fundamentos de bioética. Madrid: Eudema/ Universidad de Madrid; 1989, p 32.
- Luna F, Salles A. 1995. Decisiones de vida y muerte: eutanasia, aborto y otros temas de ética médica. Buenos Aires: Sudamericana; p 25-7.
- Marlasca López, Antonio. 2009. Introducción a la Ética, San José, Costa Rica, Editorial EUNED. Munera Duque, Alberto. Panorama de la Moral Fundamental. Conferencia dada en la facultad de Teología de la Pontificia Universidad Javeriana, 22 de Julio del 2003.
- Muñoz DR, Fortes PAC. O princípio da autonomia e o consentimento livre e esclarecido. In: Costa SIF, Oselka G, Garrafa V, coordenadores. *Iniciação à bioética*. Brasília: CFM; 1998. p. 53-70
- Netza Cardoso C. 2013. Protocolo para la presentación y análisis de casos clínicos ante los Comités de Ética Asistencial. *Revista de Bioética y Derecho*; pp.24-34.
- Ojeda, Juana, & López, Joaneli, & Salas, Ernesto. 2012. El valor ético de la responsabilidad social en la investigación. *Opción*, 28(68),380-390. [fecha de Consulta 14 de Abril de 2020]. ISSN: 1012-1587. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=310/31025437009>
- Oliver, M. & Barnes, M. *New Politics of Disablement*. (2nd Ed.). Basingstoke: Palgrave Macmillan.2012
- Ortiz Millán, Gustavo. 2016. Sobre la distinción entre ética y moral. \* Instituto de Investigaciones Filosóficas, Universidad Nacional Autónoma de México. Correspondencia: Circuito Mario de la Cueva s/n, Ciudad Universitaria, Ciudad de México 04510.
- Real Academia Española, 2019. Diccionario de la lengua española, 23a ed. Madrid: Espasa, 2014. En: <http://dle.rae.es/?id=DmQvDQm>; consultado abril 2017 y agosto 2.
- Roldán García, Santiago. 2005. Teología e Bioética. Cuadernos Teología Pública-Universidade do Vale do Rio dos Sinos-Instituto Humanitas Unisinos. Universidade do Vale do Rio do: v.14, p.5 - 21, Brasil. En <http://projeto.unisinos.br/ihu/uploads/publicacoes/edicoes/1163532347.48pdf.pdf>



## ANEXOS

### ANEXO 1. Participantes en la construcción del documento “Principios y Conductas Individuales e Institucionales Asociadas”

Anexo 1.1.

Listado Integrantes Mesa de Institucionalidad – Política “Ética de la Investigación, Bioética e Integridad Científica”

Nº	Nombres y Apellidos	Institución
1	Dora Elena Fino Sandoval	Independiente
2	María Leonor Caldas	Instituto Nacional de Salud
3	Francy Salas Contreras	Cebiid
4	Natalí Hurtado Rozo	Universidad Nacional de Colombia
5	Ingrid J. Hortta	Hospital Militar
6	Lely Luengas	Universidad Distrital FJC
7	Juana Ángel	Pontificia Universidad Javeriana
8	Gladys S. Martínez	CIBIOM
9	María del Rosario Rada	Universidad del Valle
10	María Necty Cárdenas	Dexa Diab
11	Karen Ávila	Dexa Diab
12	Carlos Conde	Universidad Externado
13	Claudia María Villa	Instituto Humboldt
14	Diana Rocío Bernal Camargo	Universidad Rosario
15	Deyanira Duque Ortiz	Minciencias
16	Magda Liliana Rincón	Minciencias
17	Marcela Forero Reyes	Pontificia Universidad Javeriana
18	Santiago Roldán García	Universidad Santo Tomás

Anexo 1.2.

Listado Nodos participantes en la consulta - Mesa Institucionalidad 2019

NODO	Líder Nodo
Nodo Caribe	Rodrigo García – U. Cartagena
Nodo Centro	U. Javeriana, U. Distrital, U. de los Andes e INS
Nodo Pacífico	Diana Rodríguez – U. Libre



Anexo 1.3.  
Listado participantes en los Conversatorios de Expertos- AÑO 2019

N°	NOMBRE	INSTITUCIÓN	N° CONVERSATORIOS PARTICIPÓ
1	Aida Patricia Calvo Villada	Universidad Nacional de Colombia	3
2	Andrés Fernando Castillo	Universidad Sergio Arboleda	3
3	Arturo Obando Ibarra	Gobernación de Nariño	3
4	Gloria Palma	Universidad del Valle y Cideim	3
5	Nadia Castañeda	Universidad El Bosque	3
6	Ana María Lozano	Pontificia Universidad Javeriana	2
7	Carlos Federico González	Universidad Autónoma de Colombia	2
8	Carol Dayan Junco Camargo	Universidad Nacional de Colombia	2
9	Elsa María Beltrán	Universidad El Bosque	2
10	Esteban Martínez Salinas	Universidad Autónoma de Colombia	2
11	Juan Alberto Marulanda	Universidad Nacional de Colombia	2
12	Marco Ehrlich	Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas	2
13	María Alejandra Rivas Covaleda	Cebiid	2
14	María Consuelo Bernal	Universidad Nacional Abierta y a Distancia	2
15	Martha Rocío Torres Narváez	Universidad del Rosario	2
16	Nancy Flechas Chaparro	Universidad Nacional Abierta y a Distancia	2
17	Ruth Elena Vallejo	Minciencias	2
18	Sara Victoria Alvarado	Cinde	2
19	Carlos Arturo Lozano Moncada	Acofi	1
20	Carlos Edgar Rodriguez	Icontec	1
21	Diego Pinzón	Versa Networks	1
22	Dolors Armenteras	Universidad Nacional de Colombia	1
23	Edinson Puentes	Corporación para la Investigación de la Corrosión (CIC)	1
24	Eulalia de Valdenebro	Universidad Nacional de Colombia	1
25	Francisco Ladrón de Guevara	Pontificia Universidad Javeriana	1
26	Franz Kaston Flórez	Nativa	1
27	Germán Urdaneta	Universidad La Gran Colombia	1
28	Gladys Aminta Mendoza Barón	Universidad Nacional de Colombia	1
29	Harold Vacca	Universidad Distrital FJC	1
30	Hernán Yupanqui Lozno	Dexa Diab	1
31	Ivonne Mendoza	Grupo de Estudios Culturales y Visual (Asab)	1
32	Jesús Leonardo Palomá Rojas	Las Ceibas EPN	1
33	Jorge Reynolds	Comisión de sabios	1
34	Juana Ángel	Pontificia Universidad Javeriana	1
35	Manuel Dávila	Corporación Universitaria Minuto de Dios	1
36	María Isabel López Benjumea	Universidad Javeriana - Cali	1
37	Rafael Germán Hurtado Heredia	Universidad Nacional de Colombia	1
38	Ricardo Coral Dorado	Independiente	1
39	Ricardo Toledo	Pontifica Universidad Javeriana	1
40	Stella Baracaldo	Dexa Diab	1



### Anexo 3. Cuadro Proceso Metodológico de construcción documento “Principios y conductas asociadas” – Mesa de Institucionalidad

## Metodología de construcción documento “Principios para el SNCTel y conductas individuales e institucionales asociadas” - Mesa de Institucionalidad

### Mesa de Institucionalidad

Grupo encargado de expedir los lineamientos en ética, bioética e integridad científica. Para el caso de este documento, la Mesa definió la estrategia metodológica, la orientación del documento y las revisiones preliminares y finales del mismo

