

Instrumento de
Autodiagnóstico del
**Marco Ético
de los Datos**

Agosto 2025



Contenido

Introducción	4
Marco teórico y metodología instrumentos para la evaluación de la gestión ética de los datos	6
La gestión ética	7
Modelo para la construcción de los indicadores	8
<i>Indicadores</i>	9
<i>Ordenamiento y procesamiento de la información</i>	14
Instructivo para la aplicación de los indicadores	15
Acompañamiento.	17
Mecanismos de comunicación de la información	17
Indicadores para el cumplimiento de los principios del Marco Ético de los Datos	18
Principio 1: Privacidad y seguridad	18
<i>Variable: Privacidad</i>	18
<i>Variable: Seguridad</i>	18
<i>Variable: Anonimización</i>	19
Principio 2: Derechos humanos	19
<i>Variable: Aseguramiento de derechos</i>	19
<i>Variable: Relación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible</i>	19
<i>Variable: Promoción de la inclusión</i>	19
Principio 3: No maleficencia	20
<i>Variable: Minimización del daño</i>	20
<i>Variable: Compensación por daño</i>	20
Principio 4: Confiabilidad: exactitud y precisión	20
<i>Variable: Exactitud y precisión</i>	20

<i>Variable: Integridad, coherencia y comparabilidad de los datos</i>	20
Principio 5: Relevancia	21
<i>Variable: Satisfacción de necesidades</i>	21
<i>Variable: Impacto</i>	21
Principio 6: Eficiencia o buen uso	21
<i>Variable: Interoperabilidad de los datos</i>	21
<i>Variable: Legitimidad de la interoperabilidad</i>	21
Principio 7: Transparencia	22
<i>Variable: Publicidad de los procesos</i>	22
<i>Variable: Rendición de cuentas</i>	22
Instrumento de Autodiagnóstico de la Gestión Ética de los Datos	23
Preguntas de identificación	26
Preguntas generales sobre la gestión ética de los datos:	26
Principio 1: Privacidad y Seguridad	26
Principio 2: Derechos humanos	30
Principio 3: No maleficencia	31
Principio 4: Confiabilidad: exactitud y precisión	32
Principio 5: Relevancia	33
Principio 6: Eficiencia y buen uso	33
Principio 7: Transparencia	34
Bibliografía	35

Introducción

Este documento presenta los lineamientos metodológicos para la aplicación del instrumento de autodiagnóstico del Marco Ético de los Datos (MED) del Sistema de Ética Estadística (SETE) y busca complementar de manera práctica y pedagógica sus contenidos. Este instrumento hace parte del proceso de implementación y evaluación de la gestión ética de los datos que tiene como objetivo garantizar la implementación y

cumplimiento del marco a nivel institucional, permitiendo a las organizaciones que hacen parte del Sistema Estadístico Nacional (SEN) proveer datos que cuenten con una perspectiva ética validada que se alinee con los principios allí planteados y que deben regir la gestión ética de los datos. La implementación del marco ético sigue un proceso con varias etapas que se presentan en el siguiente esquema:

Figura 1: Proceso para la obtención del Aval a la Gestión Ética Institucional



Fuente: Elaboración propia.

Así, una entidad que busque implementar el MED y validar su cumplimiento deberá seguir un proceso que, en la primera etapa

de “Reconocimiento y divulgación del Marco Ético”, se espera que conozca los contenidos del MED, identifique la importancia de la

gestión ética de los datos y cuenta con la información necesaria para ser parte del proceso. La “Autoevaluación de la gestión ética de los datos” por su parte, permite a las instituciones identificar el nivel de madurez y desarrollo en cada uno de los principios, identificando las acciones concretas llevadas a cabo y permitiendo visualizar áreas de mejora. Como resultado de esta evaluación, se recibe una visualización de resultados que permitirá identificarlos niveles de adecuación de la gestión ética institucional a los planteamientos del MED. Desde estos resultados se invita a las organizaciones a la “creación de un plan de trabajo y realimentación” que permita atender las fortalezas y debilidad detectadas; en esta etapa se contará con el apoyo SETE para garantizar una correlación entre las acciones propuestas y el cumplimiento de una gestión ética. Una vez finalizado este proceso se espera que las entidades puedan evidenciar a nivel institucional la gestión ética realizada, por lo que se requerirá la compilación y presentación de evidencias. Los resultados

de toda la evaluación y el fortalecimiento del cumplimiento del MED serán presentados al Comité Administrador de Datos (CAD) quienes tendrán la evaluación final para emitir un Aval de Cumplimiento Ético a la entidad.

Así, este instrumento se ubica en las primeras etapas para la implementación y busca otorgar a las entidades un diagnóstico inicial sobre la madurez en el cumplimiento de los siete principios contemplados en el Marco Ético de los Datos. Reconocer el cumplimiento de estos principios quiere decir, medir el proceso de gestión ética llevado a cabo dentro de una organización.

Por esto, el presente documento presentará, en primer lugar, una introducción a la gestión ética y los fundamentos para la evaluación, posteriormente presentará los principales elementos que serán medidos a través del proceso de autoevaluación y, finalmente, es explicará el proceso de obtención de sus resultados.

Marco teórico y metodología instrumentos para la evaluación de la gestión ética de los datos

Un problema central de un modelo ético de gestión de los datos es cómo medir que los principios y valores éticos que las organizaciones adoptan sean efectivamente usados en todo su ciclo de vida. Ahora bien, el Marco Ético de los Datos (DANE, 2023) del SEN, requiere que las organizaciones que hacen del mismo cuenten con sistemas de gestión de los datos que les permitan alinear sus procesos con los principios y valores establecidos en él. Para este efecto, es fundamental tener un mecanismo de evaluación y seguimiento, en el que se tengan indicadores que permitan medir de manera precisa y confiable en qué grado las organizaciones en su manejo de la información y en general de los datos, están cumpliendo con los lineamientos allí establecidos.

En líneas generales, los indicadores pueden servir tanto para mejorar la gestión de los datos en las organizaciones, como también de mecanismo de control social, en la medida en que los valores y principios del marco, señalan lo que la sociedad exige de las organizaciones que hacen parte del SEN, en la forma cómo procesan los datos. La propuesta que aquí se presenta va en esta segunda dirección, aunque también puede servir a los intereses propios de la organización. En su propósito de control social, el diseño y la aplicación de los indicadores lo debe hacer en principio una instancia independiente, como puede ser

en este caso el Comité de Administración de Datos del SEN (CAD). El objetivo central de este documento es brindar las bases conceptuales y metodológicas referentes a la construcción de una herramienta de evaluación de la gestión ética de los datos, denominada Instrumento de Autodiagnóstico del Marco Ético de los Datos.

En sociedades democráticas como la nuestra, se exige a las organizaciones sean estas públicas o privadas que en su cultura organizacional y en sus procesos de gestión se cumplan con ciertos principios éticos como el respeto a los derechos humanos, la equidad, la solidaridad, la transparencia y la eficiencia en el uso de los recursos. Un aspecto central, en el funcionamiento de las organizaciones tiene que ver con el manejo de los datos y de la información, en este sentido, la gestión de los datos es un elemento de la gestión ética de las organizaciones. Por este motivo, para entender el alcance que tienen los indicadores que se presentan en el instrumento mencionado, es menester comprender a grandes rasgos en que consiste la gestión ética y el papel que cumplen dentro de esta los llamados indicadores éticos.

La gestión ética

En este documento, se seguirán los lineamientos del enfoque de los grupos de interés o stakeholders. La razón para escoger este enfoque, es que en esta parte del principio las organizaciones son comunidades en las que intervienen distintos actores con diversos intereses. En una sociedad democrática, se exige de las organizaciones sobre todo las que son de carácter público, se respeten los derechos de dichos actores y que sus voces sean tenidas en cuenta en las decisiones que esta toma; y es esto a lo que apunta la llamada concepción ética de los stakeholders.

En esta concepción, se encuentran tres aspectos que se deben tener en cuenta en la construcción de indicadores para medir en qué grado las organizaciones son moralmente legítimas. El primer aspecto es la identificación de los stakeholders que se deben tener en cuenta. Una organización hace parte del entramado social y sus acciones tienen efectos sobre una infinidad de grupos. Atender los intereses de todos estos grupos es fácticamente imposible y por tanto no puede ser exigible, pues ningún agente moral está obligado a hacer lo imposible. Así pues, se presenta el problema de establecer cuáles son los grupos de interés que se van a considerar como stakeholders. Esto nos lleva al segundo aspecto, que hace referencia a la tarea de definir los intereses legítimos. Un grupo puede tener muchos intereses en juego con respecto a una organización, pero esta no tiene que atender a todos estos intereses, sólo aquellos que considera legítimos. Pero ¿qué define un interés legítimo?, ¿qué criterios se pueden usar para esto? Estos criterios no son otros que los principios que la organización adopta. Así, si los intereses del grupo son acordes a esos principios de la organización, entonces el grupo tiene unos

intereses legítimos, esto es, unos derechos frente a los cuales la empresa tiene que responder.

Ahora bien, en el caso colombiano, si la organización es moralmente legítima, los principios que adopta deben ser compatibles con los principios de la constitución del 91, como son el respeto a los derechos humanos, la equidad, la solidaridad, la pluralidad cultural, la protección del medio ambiente, la transparencia y la eficiencia. El tercer aspecto tiene que ver con las responsabilidades que los stakeholders tienen con respecto a la empresa. Jerry Goldstein y Andrew Wicks han señalado, con razón, que existe una tendencia entre los defensores de la teoría de los stakeholders a enfocarse en los derechos de los grupos afectados y en las responsabilidades de las organizaciones hacia ellos, sin tomar en cuenta las obligaciones que los stakeholders tienen hacia la organización. Se ha vuelto un lugar común decir que todo derecho implica obligaciones; en el caso de las organizaciones, esta afirmación lo que significa es que el reconocimiento de los derechos de los stakeholders debe ser algo recíproco; esto quiere decir que cada stakeholder, en la medida que tiene la pretensión de que sus derechos sean reconocidos, también debe reconocer la empresa como un todo y que los otros stakeholders tienen sus derechos y que él está en la obligación de respetarlos. La expresión “la empresa como un todo” no hace referencia al conjunto de stakeholders, sino a que la empresa como tal es un ente cooperativo que genera beneficios y que para su funcionamiento requiere de un esfuerzo mancomunado de todos los stakeholders (Goodstein y Wicks, 376). Por tanto, si el stakeholder participa de los beneficios de la empresa en términos de ganancias o salarios, etc., él tiene la obligación de cumplir con sus funciones para que el esfuerzo cooperativo tenga éxito.

El establecimiento de estas responsabilidades, aunque es una cuestión técnica, tiene un aspecto moral que debe ser considerado, y es que estas funciones no vayan en contra de los principios morales que deben guiar a la organización.

En términos generales se puede afirmar que para mejorar los niveles de confianza es necesario que las empresas tanto públicas como privadas sean transparentes en sus procesos de toma de decisiones. La transparencia puede verse como la expresión a nivel organizacional del viejo principio moral de la honestidad, del ser sincero y franco frente a sí mismo y frente a los otros. La transparencia tiene que ver con el carácter público que debe tener un sistema ético dentro de una organización. En la Paz Perpetua, Kant sostiene que con respecto a las decisiones que afectan los derechos e intereses legítimos de los otros una condición necesaria, aunque no suficiente, para que ellas sean justas es que al ser conocidas por todos no se destruya el propósito que pretenden alcanzar. El principio de la publicidad o transparencia exige además, que las razones que motivan la decisión sean públicas. John Rawls, en su análisis de la esfera pública en una sociedad pluralista, apunta a que las razones que se esgrimen en el ámbito público deben ser basadas en creencias y métodos de indagación que, aceptados por todos, (Rawls, 1999, 328). Esta exigencia implica que, en la organización, en su proceso de toma de decisiones, se debe generar espacios de deliberación, en las que los grupos involucrados discutan las razones de sus posibles decisiones. Estas razones, para ser aceptables no pueden ser razones privadas a las que únicamente pueden acceder unos cuantos y no todos los afectados. Esto exige, a su vez, que todos los stakeholders aduzcan razones que unos y otros puedan compartir. En sociedades como las nuestras, que creen en la autoridad

de la ciencia contemporánea y que están permeadas al menos en el discurso por la llamada cultura de los derechos humanos, una razón para ser válida debe cumplir como mínimo con dos condiciones: 1) que los hechos a los que apela deben ser sustentados en investigaciones que usen métodos reconocidos en la comunidad científica, y 2) que las creencias normativas que aduzcan sean conformes al ideal de los derechos humanos. De acuerdo con esto, una organización justa no se queda en la mera comunicación de sus decisiones, es parte de su estructura y cultura organizativa, la práctica de sustentar las decisiones y políticas en datos verificables y en principios morales compartidos.

Modelo para la construcción de los indicadores.

La aplicación del principio de transparencia tiene como elemento fundamental la rendición de cuentas. Para ello, se requiere de un sistema de información para la gestión ética el cual constituye su columna vertebral. De acuerdo con Andreas Rasche y Daniel Esser, este término hace referencia a una serie de procesos que una entidad debe llevar a cabo para dar cuenta de sus acciones ante los grupos afectados por sus políticas y acciones. En una sociedad democrática, las organizaciones, y en especial las entidades públicas, tienen la obligación, “de dar explicaciones y justificaciones de sus decisiones, intenciones y acciones tanto a las personas y grupos directamente afectados como también a la ciudadanía en general” (Rasche y Esser, 2006, 252).

El proceso de rendición de cuentas tiene como uno de sus propósitos centrales el dar elementos de juicio, esto es, información veraz y oportuna a los distintos grupos afectados y a la ciudadanía en general para

que estos puedan evaluar hasta qué punto las organizaciones están cumpliendo con los principios y valores que la sociedad como un todo exige de ellas. De acuerdo con el estudio realizado por Wilson Herrera (2010), la rendición de cuentas ética consta de tres etapas: “i) la identificación de las responsabilidades de la organización, ii) la formulación y aplicación de indicadores para medir en qué grado se cumple con dichas responsabilidades; y iii) el diseño y aplicación de un sistema de comunicaciones que además de informar a los grupos afectados y a la ciudadanía en general, sobre los resultados arrojados por los indicadores, permita establecer un diálogo entre la entidad, la ciudadanía y los grupos afectados con respecto a los avances y retrocesos en el cumplimiento de los principios y valores establecidos en las dos primeras fases y los posibles planes de acción”.

Indicadores

Es un lugar común, que una gestión eficaz requiere tener un sistema de evaluación y seguimiento, que permita ver en qué grado se han cumplido los objetivos establecidos. El corazón de este sistema se encuentra en el conjunto de indicadores que, como tales, son los que permiten medir y evaluar el comportamiento de las variables más relevantes relacionadas con los objetivos que la organización persigue. Dentro del enfoque de los stakeholders, los indicadores tienen la doble función de servir de guía para la recolección y análisis de la información; y de brindar elementos de juicio para que los stakeholders evalúen el desempeño ético y social de la organización. Por otra parte, los valores y principios pueden verse como guías para orientar las deliberaciones de carácter ético y social que se pueden dar en los diferentes niveles de la organización. En toda deliberación racional se les exige a las partes que usen argumentos aceptables para todos

y esto solo es posible si se aducen criterios que sean compartidos por todos y tengan cierta objetividad es decir que su aplicación sea accesible a todos. Es precisamente la función de un indicador el de servir de regla de argumentación para determinar en una discusión de tipo normativo quién tiene la razón; en otras palabras, los indicadores sirven para determinar de manera concreta si las demandas de un stakeholder frente a un determinado asunto son válidas o no.

En síntesis, los indicadores dentro del sistema de gestión ética tienen el doble papel de ser tanto instrumentos de gestión social como también, de reglas de deliberación normativa. El que un estándar ético no proponga indicadores puede dar pie a que sean las mismas directivas o personas encargadas por ellas para que los diseñen de acuerdo con sus intereses y a los de la organización y no a los de los stakeholders más débiles. Pero la sola presencia de un conjunto de indicadores no implica que puedan mitigar una posible manipulación de los indicadores; es necesario que en su formulación se cumplan con unas condiciones mínimas. A continuación, se discutirán tres de ellas que consideramos esenciales.

1. Un sistema de indicadores debe tratar de garantizar la transparencia en el diálogo entre la organización y sus stakeholders: Para que los indicadores sirvan a los propósitos de la gestión social deben tener una serie de atributos o requisitos que no son solo de índole metodológico, sino también y fundamentalmente normativo; estos atributos son, en el fondo, una concreción del principio de la transparencia. A este respecto y siguiendo los planteamientos de Olga Nirenberg, Josette Brawerman y Violeta Ruiz, un indicador social debe cumplir varios requisitos. Es un lugar

común afirmar que la transparencia implica que la información suministrada por la organización debe ser verdadera; la manipulación en buena parte consiste en dar una información que no responde a lo que realmente está sucediendo; en este sentido, un primer atributo que debe tener un indicador es el de la validez, es decir, que la información que suministra registre de la manera más fiel posible lo que sucede en la realidad de la organización; para este efecto, en la formulación del indicador se debe especificar el tipo de fuente o método de recolección que se va a emplear en la recolección de los datos. Entre más fiable sea el método de recolección y más accesible sean los datos que necesite el indicador, mayor será la validez del indicador. Un segundo atributo que debe tener un indicador para que le sirva a las partes interesadas en la deliberación sobre el comportamiento de una organización, es que diferentes personas al aplicarlos en las mismas circunstancias, debe arrojar los mismos resultados; este atributo denominado confiabilidad, es el que hace posible el uso del indicador como regla de argumentación; pues si cada vez que una de las partes de la discusión aplique el indicador frente a los mismos hechos le arroja resultados distintos, no será posible llegar a un acuerdo sobre lo que está ocurriendo. El hecho de que un indicador sea confiable y suministre una información válida no garantiza la transparencia, pues es posible que este oculte cambios relevantes, de allí que sea necesario un tercer atributo, el de la llamada sensibilidad, que consiste en “ser capaz de registrar los cambios que se producen en la cuestión [...] analizada, por más leves que sean” (160). Un indicador que no haga visible ciertos cambios, puede hacer que las demandas de ciertas partes sean consideradas por los otros como no

legítimas en virtud precisamente de que ignoran estos cambios. En resumen, estos tres requisitos son condiciones que se aplican tanto sobre el contenido mismo del indicador cómo sobre las técnicas de recolección de la información; pero también hay requisitos que tienen que ver con la forma de presentar el indicador.

Desde la perspectiva ética de los stakeholders, es evidente que la información debe estar dirigida al público en general y no a un grupo de especialistas; por tal motivo, un indicador debe ser claro, esto es, que debe ser fácil de interpretar sin caer en la ambigüedad (161). El uso de una jerga que solo los iniciados o expertos entienden es una seria barrera para que haya una comunicación efectiva entre los distintos grupos afectados por una organización. En este sentido, la claridad exige traducir el lenguaje especializado de distintas disciplinas que se esté usando en la elaboración de los índices al lenguaje común, sin que ello implique una pérdida en el significado y alcance del indicador. Otro requisito relacionado con la presentación de un indicador tiene que ver con su función de servir de criterio para evaluar los cambios. En el ámbito de la gestión ética un indicador es pertinente o relevante si ofrece elementos de juicio para evaluar si las prácticas de la organización expresan o no los principios normativos que dice defender. Esto quiere decir que el indicador además de registrar unos acontecimientos, de medir unos cambios, debe tener criterios para determinar si lo que está ocurriendo es malo, regular, aceptable o bueno. Dichos criterios no pueden quedar a merced de las opiniones de quien aplica el indicador, sino que estos deben ser justificados a partir de los principios normativos adoptados. En otras palabras, el establecimiento de estos criterios, que deben quedar plasmados en la presentación del indicador, debe ser un ejercicio reflexivo de aplicación

de los principios normativos al tipo de situaciones que el indicador pretende registrar. En la medida en que estamos hablando de principios morales y éticos que involucran a varias personas, este ejercicio no puede hacerse de manera monológica, en dialogo consigo mismo, sino que requiere la discusión argumentada entre los distintos grupos afectados. Tal discusión debe llevar a un acuerdo en torno cuáles son estos criterios. En este punto es necesario aclarar que, aunque en este acuerdo pueden intervenir los especialistas, los actores principales del mismo son los stakeholders. Si tenemos en cuenta lo dicho sobre la claridad, en este dialogo los especialistas deben ofrecer en un lenguaje sencillo las herramientas conceptuales y metodológicas necesarias a las partes interesadas para que estas formulen criterios que sean viables técnicamente; al mismo tiempo, los especialistas tienen que hacer el esfuerzo de incorporar estos criterios en la presentación del indicador, sin que estos pierdan los atributos antes señalados. En términos generales, se puede decir que un indicador que cumpla con los requisitos de validez, confiabilidad, sensibilidad, claridad y pertinencia puede ser un instrumento valioso para que se de una comunicación transparente, esto es, sin manipulaciones, entre los grupos de interés.

i) Un sistema de indicadores de gestión ética debe contener indicadores cualitativos y cuantitativos. La gestión ética de una organización es una cuestión compleja en la medida en que está apunta a varios objetivos que no son fáciles de compatibilizar. Así, por ejemplo, no en todas las circunstancias la protección de la privacidad va de la mano con la transparencia y la relevancia de la información. Pero además de esto, hay una diferencia de género sobre como evaluar el alcance de estos objetivos. Así

mientras en el caso de la precisión en la información pueden haber indicadores cuantitativos que permiten medir con exactitud qué tan precisa la información, en el caso de la transparencia su logro exige un cambio no solo en el comportamiento sino también en las actitudes y motivaciones de las personas, lo que se busca es que las personas que hacen parte de la organización sean más integradas hacia los otros, pero estos cambios no se registran de manera adecuada a través de indicadores cuantitativos. De allí la necesidad de usar indicadores cualitativos en el sistema de gestión ética. Esta afirmación va en contravía de la opinión dominante entre los llamados auditores sociales en Europa y Estados Unidos, quienes, según Owen, consideran que uno de los límites en este campo y que es necesario superar en el inmediato futuro es la carencia de indicadores cuantitativos suficientes y creíbles que sirvan para hacer comparaciones y evaluaciones (Owen, 2000, 91).

Uno de los objetivos de la rendición de la auditoría social es cambiar los valores que impregnan la cultura organizacional de las empresas. Para captar estos cambios es necesario acudir a métodos cualitativos, que permitan registrar un cambio en las experiencias y prácticas de los diferentes individuos y grupos que intervienen en la organización. Esto requiere el esfuerzo de tratar de introducirse dentro de la perspectiva de cada uno de los actores, meterse, por así decirlo dentro de su subjetividad. Para hacer esto los métodos cuantitativos no sirven pues estos solo registran los comportamientos externos, pero no las motivaciones, ni las actitudes de los agentes. Es precisamente esto lo que tratan de hacer las técnicas de análisis y recolección de información de tipo cualitativo desarrollados en las ciencias sociales como el grupo focal, la

entrevista semiestructurada, la etnografía, el análisis del discurso, etc. Por otra parte, como señalan Nirenberg, et.al. si bien es cierto, los indicadores cualitativos, por definición, no tienen una escala numérica para registrar y medir la magnitud de los cambios en las experiencias subjetivas, no implica que estos no puedan ser verificables y accesibles. Precisamente, la evolución de la metodología en las ciencias sociales ha permitido el desarrollo de las técnicas de recolección y análisis de la información que si se aplican con rigor pueden dar información creíble y hasta cierto punto verificable. Ahora bien, de acuerdo con Nirenberg, en las estrategias de investigación cualitativa se usan formas de validación de la información de carácter intersubjetivo como la llamada triangulación que consiste en contrastar críticamente diferentes fuentes y versiones “sobre los mismos fenómenos o aspectos de la realidad” (95). Es posible que detrás de la desconfianza de estos auditores sociales hacia los indicadores cualitativos lo que haya es un cierto desconocimiento de cómo se aplicarían estas técnicas en el ámbito de la gestión ética. A partir de estos, se puede afirmar que el uso de indicadores cualitativos nos permite entender mejor los cambios que están ocurriendo dentro de la organización; cambios que no se podrían captar de otro modo. Así pues, un sistema de evaluación y seguimiento de la gestión ética y social de las empresas debe tener una combinación de indicadores cualitativos y cuantitativos. En este sentido, el diseño y aplicación de dicho sistema, es un ejercicio interdisciplinario en el que se combinen estrategias de investigación y técnicas de recolección y análisis de información tanto cuantitativa como cualitativa.

ii) Un sistema de indicadores para la gestión ética debe tener no solo indicadores de impacto sino también indicadores de procedimientos que evalúen sí las

empresas cuentan con mecanismos efectivos que permitan a los stakeholders hacer sus demandas: Este tipo de gestión en tanto que está orientada a que las organizaciones tengan relaciones más justas con los distintos stakeholders afectados y al mismo tiempo contribuyan con el bienestar de la sociedad en general y de las comunidades donde desarrollan su actividad comercial, es una forma de gestión de carácter social, que debe evaluarse según sea el impacto de las políticas, programas y acciones concretas llevadas a cabo por la organización sobre los distintos stakeholders. De acuerdo con esto, un sistema de gestión ética debe contener los llamados indicadores que midan la eficacia de su gestión, entendiendo aquí eficacia en un sentido más amplio que va más allá del cumplimiento de los objetivos explícitos de la organización, y que se refiere a la satisfacción de las expectativas legítimas de los stakeholders. Desde un punto de vista normativo, la prioridad de la gestión ética es atender a los intereses legítimos de los stakeholders, la pertinencia de los objetivos de la organización, de sus políticas y programas, está determinada por estos intereses. Así pues, una señal de que un sistema de gestión ética es susceptible de ser manipulado es que este no tenga este tipo de indicadores; sin ellos los stakeholders no tendría a su disposición criterios objetivos para juzgar si la organización está teniendo en cuenta sus demandas legítimas, si sus acciones están teniendo un impacto positivo y significativo sobre la sociedad. Sin embargo, la presencia de estos indicadores no es suficiente para evaluar desde un punto de vista normativo una iniciativa de auditoría ética. En las llamadas democracias liberales, como la colombiana, hay un ideal normativo fundamental y es la idea de que los

ciudadanos no solamente son titulares de derechos, sino que, además, se considera que ellos tienen el derecho a tener derechos. En la práctica esto quiere decir que la sociedad debe tener mecanismos efectivos para que los ciudadanos puedan hacer valer sus derechos; sin éstos, la idea de que los ciudadanos gozan de derechos sería una idea vacía, una mera declaración de principios. En otras palabras, en un régimen político que se rige bajo el ideal de los derechos humanos, los ciudadanos deben tener el derecho de tener acceso a mecanismos que les garanticen la protección de sus derechos. Este mismo ideal, también exige que al interior de las organizaciones existan mecanismos para garantizar los derechos tanto de individuos como de los grupos afectados por la actividad de la empresa. Una organización comprometida con los ideales de una sociedad democrática debe contar con espacios a través de los cuales los distintos stakeholders puedan hacer conocer y valer sus demandas legítimas. Estos espacios van desde la promoción de los derechos de asociación de los trabajadores, la creación de programas de atención al usuario hasta la aplicación participativa y efectiva de códigos éticos que incorporen como uno de sus principios centrales que todos los sujetos individuales y colectivos involucrados en la empresa merecen el mismo respeto y que deben ser tratados con dignidad. Ahora bien, aunque este tipo de mecanismos puede concebirse como una forma que tiene la empresa para prever posibles conflictos, lo que algunos llaman responsividad, para efectos de evitar el apresamiento directivo, es mejor juzgarlos desde la perspectiva de los derechos de los stakeholders. Es claro que, si estos funcionan de manera adecuada, el resultado final puede ser el disminuir sustancialmente los conflictos

entre las empresas y los stakeholders. En este orden de ideas, una gestión ética que este a tono con los ideales de una democracia liberal, debe contener índices que evalúen si las organizaciones cuentan con procedimientos efectivos que velen por los derechos de los distintos stakeholders. En este caso, lo que se evalúa no es tanto el impacto, sino si existen o no estos mecanismos y si los stakeholders consideran que estos son en la práctica imparciales. En síntesis, un sistema de indicadores para la gestión social de carácter multistakeholder debe contener tanto indicadores de impacto que evalúe los resultados de la gestión ética, como también indicadores de procedimiento que mida el grado de justicia de los mecanismos o espacios con que la organización cuenta para interactuar con sus stakeholders.

De lo dicho hasta aquí, siguiendo los planteamientos de Herrera y Mahecha, y Nirenberg, Brwerman y Ruíz (2003) los indicadores de gestión ético deben tener los siguientes atributos:

1. Que el indicador tenga validez, es decir, que la información que suministra registre de la manera más fiel posible lo que sucede en la realidad de la entidad. Por esta razón, en la formulación del indicador tiene que especificarse el tipo de fuente o método de recolección que se va a emplear en la recolección de los datos. Entre más fiable sea el método de recolección y más accesible sean los datos que necesite el indicador, mayor será la validez del indicador (Herrera y Mahecha 2018, p. 65).
2. Que el indicador sea pertinente, es decir, que ofrezca elementos de juicio para evaluar si las prácticas de la entidad

expresan los valores normativos del ideario ético. Esto significa que el indicador, además de registrar unos cambios en una variable, debe tener criterios para determinar si lo que está ocurriendo es malo, regular, aceptable o bueno (Herrera y Mahecha, 2018, p 65).

3. Que la formulación del indicador sea clara, esto es que sea fácil de interpretar sin caer en ambigüedades (Nirenberg, Brawerman y Ruíz, 2003, 161).
4. Que el indicador tenga confiabilidad, es decir, que si diferentes personas lo aplican bajo circunstancias similares, los resultados que arroje deben ser los mismos; este criterio es el que hace posible el uso del indicador como regla de argumentación; pues si cada vez que una de las partes de la discusión aplica el indicador frente a los mismos hechos, se llega a un resultado distinto, no será posible llegar a un acuerdo sobre lo que está ocurriendo (Herrera y Mahecha, 2018, p 65).
5. Que la aplicación del indicador sea factible, es decir, que la información que requiera se pueda conseguir de manera fácil y oportuna.
6. Que el indicador se pueda aplicar de manera periódica. Un indicador que mida solo un suceso en el tiempo no permite establecer en qué grado una entidad está cambiando su comportamiento (Herrera y Mahecha, 2018, p 65).

La aplicación adecuada del conjunto de indicadores que cumplan con estos atributos tiene varias ventajas. En primer término, es una guía que puede generar un diálogo fluido y ordenado entre los distintos grupos sobre sus interacciones y el papel que cumplen al interior de la organización. Dicho diálogo,

a su vez, puede ayudar a que los distintos grupos aprendan conjuntamente sobre las debilidades y fortalezas de la entidad en lo que tiene que ver con la gestión ética. En la medida en que ese diálogo sea abierto, el proceso de rendición de cuentas puede dar mayor legitimidad a la entidad ante los distintos grupos de interés. En segundo término, el instrumento diseñado permite detectar de manera clara y sistemática para cada valor las deficiencias y fortalezas que tiene la entidad y los grupos responsables de estas. En tercer lugar, y derivado de lo anterior, la herramienta como tal no solo puede brindar información valiosa, sino que, además, es un instrumento de análisis propicio para la elaboración de planes de gestión ética al interior de las entidades y con la participación de los distintos grupos de interés. A este respecto, un instrumento de autoevaluación como el propuesto brinda la posibilidad para construir una línea base respecto a la gestión ética de las entidades.

Para que estas ventajas se den es clave que, en la recolección de la información, la aplicación de los indicadores y la elaboración de los planes de acción participen representantes de los grupos de interés.

El que esto se dé, es una decisión política que deben asumir las directivas; mientras no haya voluntad política de incluir a los distintos grupos de interés involucrados en el proceso de rendición de cuentas, la aplicación de un instrumento como este no tendrá ningún efecto.

Ordenamiento y procesamiento de la información

Un sistema eficaz y eficiente de seguimiento y evaluación de la gestión ética requiere de un buen sistema de información. El centro de este sistema es el procesamiento y ordenación de la información. Este proceso

no sólo permite canalizar y difundir las distintas experiencias que se dan en las entidades en cuanto a la aplicación de los instrumentos de recolección de información cualitativa y cuantitativa, sino que además suministra los insumos para la evaluación, seguimiento y planeación de la gestión ética de las entidades.

Según las distintas especificidades de las diferentes etapas del proceso de seguimiento y/o de evaluación de la gestión ética, se pueden utilizar técnicas de ordenamiento y procesamiento de la información, tales como: planes de tabulación, matrices de datos, paquetes estadísticos, construcción de tipologías, etc. Los indicadores de gestión son instrumentos invaluable para el adecuado funcionamiento del sistema de gestión ética. Este proceso de sistematización consiste en:

- i) Establecer los protocolos para el ingreso de la información recolectada;
- ii) Diseñar e implementar un software para los instrumentos de recolección de información, de tal manera que las organizaciones puedan diligenciar el instrumento a través del internet
- iii) Elaborar las respectivas interfases para aplicar los paquetes estadísticos y de esta forma aplicar herramientas de análisis de la información a los datos arrojados por las encuestas, como, por ejemplo: promedios estadísticos, tasas de crecimiento, frecuencias, regresiones, etc.
- iv) Diseñar e implementar un software para el sistema de indicadores para que los encargados de la gestión ética en las organizaciones apliquen los indicadores.

Instructivo para la aplicación de los indicadores

Una parte central del procesamiento de la información y por consiguiente del proceso de seguimiento y evaluación de la gestión ética es tener un protocolo, lo más claro posible, para la recolección de la información y la aplicación de los indicadores. Dada su importancia, y a partir de los estudios que se han hecho sobre la implementación de los sistemas de gestión ética, se sugieren los siguientes pasos:

- a. Conformación de Comités de Gestión Ética y de los Grupos de Trabajo en Prácticas Éticas: en general, el proceso de evaluación de una entidad es un trabajo complejo que se debe realizar de manera dialógica y por ende en equipo.
- b. Revisión del instrumento de autoevaluación. Los miembros del Comité de Gestión Ética y los miembros del Grupo de Trabajo en Prácticas Éticas se deben reunir a discutir el contenido de los indicadores y los formatos de recolección de información durante dos o tres sesiones de trabajo. En esta etapa, se debe revisar cuidadosamente qué información disponible tiene la entidad. En este sentido, es importante notar que en el formato de indicadores se sugiere la forma de recoger la información para cada indicador, pero es posible que para algunos indicadores en que se recomienda hacer encuestas, la entidad ya cuente con esta información. En este caso, el comité debe examinar la calidad de dicha información. El resultado de esta etapa es determinar qué información se va a recoger a través de fuentes directas, y qué información es documental o se obtiene de fuentes secundarias.

- c. Recolección de la información. Esta tarea está a cargo del Grupo de Trabajo en Prácticas Éticas de la entidad. Para este efecto, los miembros del grupo deben establecer el periodo de tiempo en que se va a recoger la información, identificar las dependencias donde se puede encontrar la información documental, definir las fuentes directas, etc.
- d. Tabulación y análisis de la información. El análisis e interpretación de la información exige que el comité y el equipo de trabajo describan, relacionen, expliquen y comparen los distintos datos que previamente se han recolectado. Esta tarea le va a permitir a las entidades contar con un diagnóstico de su gestión ética, es decir, de las condiciones o de la situación de esta gestión y de los aspectos especialmente preocupantes que requieren o justifican un plan, programa o proyecto de intervención para su modificación. En otras palabras, una vez realizadas estas actividades, el Comité y el Grupo de Trabajo podrá construir juicios valorativos pertinentes y necesarios para alimentar la toma de decisiones encaminada a mejorar o modificar aquellos aspectos especialmente preocupantes, es decir, aquellos aspectos cuyos resultados de la evaluación de la gestión ética de la entidad no fueron positivos.
- e. Elaboración del Informe de Evaluación: después de aplicar los indicadores, el Comité y el Grupo de Trabajo de Prácticas Éticas debe elaborar un informe que recoja las principales conclusiones de todo el ejercicio. Dicho informe debe ser aprobado por el Comité y después discutido con las directivas y con todos los grupos de interés interno.
- f. Conclusiones y recomendaciones: Se trata de una síntesis de los indicadores consolidados, que permita establecer cuál es el desempeño de la entidad respecto a todo el conjunto de valores, grupos de interés, variables e indicadores contemplados, identificando las debilidades y fortalezas, así como las posibles causas de los resultados muy bajos o negativos, así como de los altos o positivos. A partir de las conclusiones, es necesario elaborar propuestas, examinando cuáles de las causas establecidas o identificadas es viable y pertinente intervenir para modificar los resultados obtenidos por la entidad en su gestión ética. En otras palabras, de lo que se trata es de delimitar el ámbito de acción de un posible programa o proyecto de intervención, identificando aquellos factores explicativos de los resultados obtenidos sobre los cuales puede intervenir directamente el equipo de gestoras o gestores éticos o la institución que lo ejecutaría. Para esto último es preciso tener en cuenta:
 - i. Los recursos organizativos, es decir, los recursos humanos, logísticos, materiales y tecnológicos con los que cuenta la entidad que ejecutará el programa o proyecto de gestión ética.
 - ii. Los recursos económico – financieros, es decir, el monto de presupuesto del que dispone la institución para intervenir sobre los factores explicativos del problema.
 - iii. El poder político, es decir, el grado de poder que tienen el Comité de Gestión Ética, el Grupo de Trabajo en Prácticas Éticas y la entidad como un todo para transformar los factores explicativos del problema.

Acompañamiento.

El proceso de evaluación y seguimiento requiere de un acompañamiento por parte de una persona o grupo experto en gestión ética. Hay varias razones para esto: en primer término, el proceso no es fácil y requiere de alguien que oriente y despeje dudas al Comité de Gestión Ética y al Grupo de Trabajo en Prácticas Éticas sobre las distintas fases. En segundo término, la participación de distintos grupos, algunos de ellos en situaciones de cierta subordinación, como puede ser el caso de varios contratistas y funcionarios de planta, hace necesario la participación de una instancia que garantice a los participantes que no serán afectados de manera indebida por sus opiniones expresadas. Además, esta instancia, como árbitro, debe velar porque las discusiones se lleven de manera respetuosa, verificar que la información se recoja de la manera debida y evitar cualquier tipo de manipulación del proceso por alguno de los grupos participantes.

Mecanismos de comunicación de la información.

Todo sistema de seguimiento y evaluación debe tener un programa de comunicaciones, en el que, por una parte, se informe a los grupos de interés los resultados de las evaluaciones y los planes de gestión éticos, y por otra, se recojan las opiniones y preocupaciones de esos mismos grupos de interés. En principio, un sistema de gestión ética debe contemplar las siguientes actividades

- a. Elaboración de un informe general de la institución. En cada informe es recomendable incluir las respuestas y aportes más relevantes de los distintos grupos de interés y señalar cómo la entidad ha dado cuenta de sus inquietudes.
- b. Realización de eventos periódicos en que los funcionarios de la entidad compartan sus experiencias más interesantes y relevantes.
- c. Retroalimentación de los distintos grupos. En general, se deben crear espacios en los que los distintos grupos se manifiesten sobre los resultados de las evaluaciones y los planes propuestos. Uno puede ser la conferencia planteada en el punto anterior, pero pueden existir otros mecanismos. Así, por ejemplo, en cada entidad se puede hacer un evento de un día, una vez al año, en que se presente los resultados del plan de gestión ética y se haga una evaluación del mismo con los representantes de los grupos de interés. Otra posibilidad es que a través de los medios de comunicación internos de la entidad se difundan los resultados de las evaluaciones y se les dé un espacio a los demás grupos de interés para exponer sus preocupaciones al respecto.

Indicadores para el cumplimiento de los principios del Marco Ético de los Datos

Principio 1: Privacidad y seguridad

Variable: Privacidad

La privacidad es fundamental para garantizar que los individuos mantienen el control sobre sus datos personales. Esta variable asegura que las entidades respeten el derecho de los individuos a decidir qué información sobre ellos es recogida, cómo se utiliza y quién tiene acceso a ella, lo cual es esencial en el contexto del manejo de los datos por parte de los miembros del SEN.

Indicadores:

1. Consentimiento para la recolección y uso de datos: aquiescencia por parte de la población, aún ante la existencia de un mandato legal.
2. Justificación y divulgación de la recolección y uso de datos: claridad y especificidad de los motivos que llevan a la captura y manejo de datos.
3. Control sobre los datos: capacidad para poder conocer los datos propios almacenados y llevar a cabo modificaciones, actualizaciones o solicitar su remoción.

Variable: Seguridad

Se entiende la seguridad como el conjunto de medidas que pueden tomarse con el fin de garantizar que los datos solo puedan ser accedidos o consultados, para su conocimiento, uso o manipulación, por las personas debidamente autorizadas en los contextos para los que han sido recolectados, con un particular riesgo en el almacenamiento de los datos.

Adicionalmente, la seguridad también hace referencia a la seguridad de las personas y las poblaciones involucradas, resaltando el manejo especial para la información sensible y relacionada con poblaciones vulnerables (geolocalización, pertenencia a comunidades y colectivos, participación en actividades, entre otros). También hace referencia a las implicaciones que poseen para los datos la reserva de la información o aquella que es etiquetada como clasificada. Debido a las múltiples consideraciones existentes para la privacidad de la información, se le denominará a lo largo del documento como “datos con consideraciones para la seguridad”

Indicadores:

4. Medidas técnicas para la seguridad informática: presencia de herramientas necesarias y pertinentes para garantizar la seguridad a nivel técnico.
5. Identificación de datos según su nivel de riesgo: reconocimiento de los datos con consideraciones para la seguridad o que tienen mayor impacto en caso de que su seguridad se vea violada.
6. Programas institucionales para la promoción de la seguridad: acciones que garanticen la adhesión del personal a las buenas prácticas en seguridad

Variable: Anonimización

La anonimización reduce el riesgo de identificación de los sujetos de datos, protegiendo su privacidad mientras permite el uso de los datos para análisis y estadísticas. Esta variable es fundamental para equilibrar el valor estadístico de los datos con la necesidad de proteger la identidad de las personas, garantizando que el uso de datos para fines estadísticos no comprometa la privacidad individual.

Indicador:

7. Métodos y protocolos de anonimización y protección de datos con consideraciones para la seguridad: contar con los mecanismos requeridos para la correcta anonimización.

Principio 2: Derechos humanos**Variable: Aseguramiento de derechos**

Esta variable asegura la existencia de sistemas efectivos para la protección de los derechos humanos en el manejo de datos, así como

la presencia de reflexiones que permitan identificar los impactos y riesgos sobre los derechos. Así, esta variable busca reflejar los posibles impactos sobre los distintos derechos humanos y legales que no se vean reflejados directamente en todas las demás variables.

Indicador:

8. Consideración de impacto sobre los derechos humanos: compromiso organizacional con la defensa de los derechos de todos los stakeholders.

Variable: Relación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible

En relación con la promoción de derechos en el marco de los esfuerzos internacionales, esta variable revisa como el ciclo de vida de los datos se vincula con los compromisos adquiridos por la Asamblea General del as Naciones Unidas en torno a un enfoque de derechos en el marco de una alianza universal renovada.

Indicador:

9. Relación de datos con los ODS: evaluación del impacto y uso para la promoción de estos objetivos

Variable: Promoción de la inclusión

Resalta el compromiso con la inclusión y la participación de todos los sectores de la sociedad en la producción y uso de datos, alineado con el principio de no dejar a nadie atrás y el reconocimiento de las necesidades particulares de los grupos poblacionales.

Indicadores:

10. Participación inclusiva: reconocimiento de las necesidades y vinculación de los diferentes stakeholders

11. Promoción de la equidad: adaptación de todo el ciclo de vida a las diferentes necesidades de los individuos en la sociedad.

Principio 3: No maleficencia

Variable: Minimización del daño

Fomenta la reflexión ética sobre las consecuencias de las acciones y promueve prácticas que buscan reducir al mínimo el daño posible. Es importante reconocer que el impacto sobre los stakeholders no siempre es evidente, y requiere una evaluación consciente y crítica de los procesos que permitan identificar su posible alcance.

Indicador:

12. Evaluación de riesgo e impacto: se llevan a cabo procesos que permiten reconocer y medir el riesgo ético.

Variable: Compensación por daño

Refleja la importancia de asumir responsabilidad y ofrecer reparación en casos donde las acciones relacionadas con datos resulten en daños. Estas acciones de compensación deben ocurrir aún existe una justificación plena para las acciones relacionadas en el ciclo de vida de los datos que implicaron el daño.

Indicador:

13. Respuesta a riesgos e impactos detectados: mide la toma de acciones que den respuesta y manifiesten la responsabilidad de la organización.

Principio 4: Confiabilidad: exactitud y precisión

Variable: Exactitud y precisión

Buscar la exactitud de los datos consiste en garantizar que ellos reflejen fielmente el fenómeno que describen. Por su parte, la precisión fomenta la mejora continua en la calidad de los datos, proporcionando un mecanismo para identificar y corregir errores, lo cual es esencial para la confiabilidad. Promueve la fiabilidad de las estadísticas mediante la repetibilidad y consistencia en los resultados de medición, esencial para la confianza en los datos. Ambas se deben garantizar con medidas técnicas y tecnológicas para su promoción.

Indicador:

14. Acciones y procedimientos para el control de la exactitud y la precisión.

Variable: Integridad, coherencia y comparabilidad de los datos

Asegura que los datos sean consistentes y comparables, fortaleciendo su utilidad y fiabilidad para la toma de decisiones informadas y que los datos permanezcan completos y no modificados, excepto por personas autorizadas, lo cual es fundamental para mantener su exactitud y precisión. Esta variable se enfoca en los usos y accesos que pueden ocurrir a los datos a lo largo de su ciclo de vida y las medidas que se encuentran en pie para evitar cualquier modificación accidental o no deseada.

Indicador:

15. Correcto almacenamiento y modificación de los datos

Principio 5: Relevancia**Variable: Satisfacción de necesidades**

La existencia de un conjunto de datos, y todas las etapas necesarias en su ciclo de vida debe encontrarse explícitamente justificada. Para ello, debe existir una clara caracterización de la necesidad y de la forma en que el uso y manejo de los datos la atiende.

Indicador:

16. Adecuación a una necesidad justificada: identificación de las necesidades que dan razón al conjunto de datos

Variable: Impacto

Además de contar con una justificación, se debe reconocer que los datos y la información producida efectivamente contribuyan al bien público. De esta manera, se entiende el impacto como la forma en que los datos proveen valor a todos los stakeholders y garantizan que la información se utilizada para atender a las necesidades detectadas.

Indicadores:

17. Difusión clara y accesible de la información derivada: posibilidad de todos los stakeholders de acceder a la información que les sea de su interés legítimo.
18. Relevancia para los actores involucrados: acciones llevadas a cabo para identificar y adaptar los datos a las necesidades de los stakeholders.

Principio 6: Eficiencia o buen uso**Variable: Interoperabilidad de los datos**

Es el conjunto de acciones que permiten que, por una parte, los datos recolectados puedan ser usados por otras entidades y, por la otra, garantizan al interior de la entidad el uso de datos generados por terceros. Esto busca que las entidades puedan obtener la información de manera óptima, sin multiplicar esfuerzos y garantizando el uso adecuado de los recursos públicos y privados. También ayuda a garantizar la menor carga sobre las fuentes en la medida que se reducen los momentos en que debe presentar la información gracias a la posibilidad de interoperabilidad.

Indicadores:

19. Seguimiento de estándares de interoperabilidad: adopción de la Guía de estándares de calidad e interoperabilidad de los datos abiertos del gobierno de Colombia
20. Disponibilidad y uso efectivo de, y para, terceros de los datos.

Variable: Legitimidad de la interoperabilidad

Aunque se manifiesta la necesidad del uso colaborativo y del intercambio de datos, es importante garantizar que todo uso colaborativo se encuentre en un marco justificado y válido para el uso de acuerdo con el alcance de la recolección y manejo inicial de los datos.

Indicador:

21. Justificación ética y jurídica de la interoperabilidad.

Principio 7: Transparencia

Variable: Publicidad de los procesos

Existen múltiples acciones en el ciclo de vida de los datos que pueden ser de interés al público, tanto para poder hacer uso efectivo de la información, como para poder garantizar el cumplimiento de sus derechos o identificar impactos que pueda tener para ellos. Por ello, dar a conocer todas las acciones que ocurren en el ciclo de vida de forma comprensible y analizable por parte del público conlleva a la transparencia.

Indicadores

22. Claridad y divulgación de los procesos.

23. Reconocimiento del alcance de los datos: mide si se da a conocer directamente las limitaciones que tiene el conjunto de datos y su información derivada.

Variable: Rendición de cuentas

Los resultados de los procesos y análisis de datos permiten al público comprender su valor, importancia, impacto y necesidad. La rendición de cuentas es un proceso esencial para la comprensión, aceptación y adopción por parte de todos los stakeholders de los datos producidos.

Indicador:

24. Realización de rendición de cuentas: realización y alcance del proceso.

Instrumento de Autodiagnóstico de la Gestión Ética de los Datos

Para el proceso de autoevaluación sugerido se requiere información de toda la organización y su impacto para el proceso de la gestión ética. Recomendamos que el Administrador de Datos pueda llevar a cabo este ejercicio para reconocer el grado de madurez de en la gestión ética a nivel de la entidad, sin embargo, deberá contar con colaboración y apoyo por parte de todos los miembros de la entidad que cuenten con la información necesaria.

Este cuestionario se podrá diligenciar en línea para recibir un reporte sobre los niveles de cumplimiento de cada uno de los 24 indicadores propuestos, presentando un

cumplimiento porcentual. Si bien estos resultados no son vinculantes, ni representan una evaluación final por parte del SETE o el CAD a la entidad, son una etapa inicial para la evaluación que posteriormente podrá ser acompañada por parte de la entidad de un proceso de evaluación.

Se recomienda contar como criterio de éxito el indicador una evaluación superior al 75% de los ítems asociados. A continuación, se resaltarán todas las preguntas y entre paréntesis se señalará a cuáles indicadores se encuentra asociada, a modo de referencia, los indicadores son:

Figura 2: Indicadores para la gestión ética de los datos agrupados por variables y principios

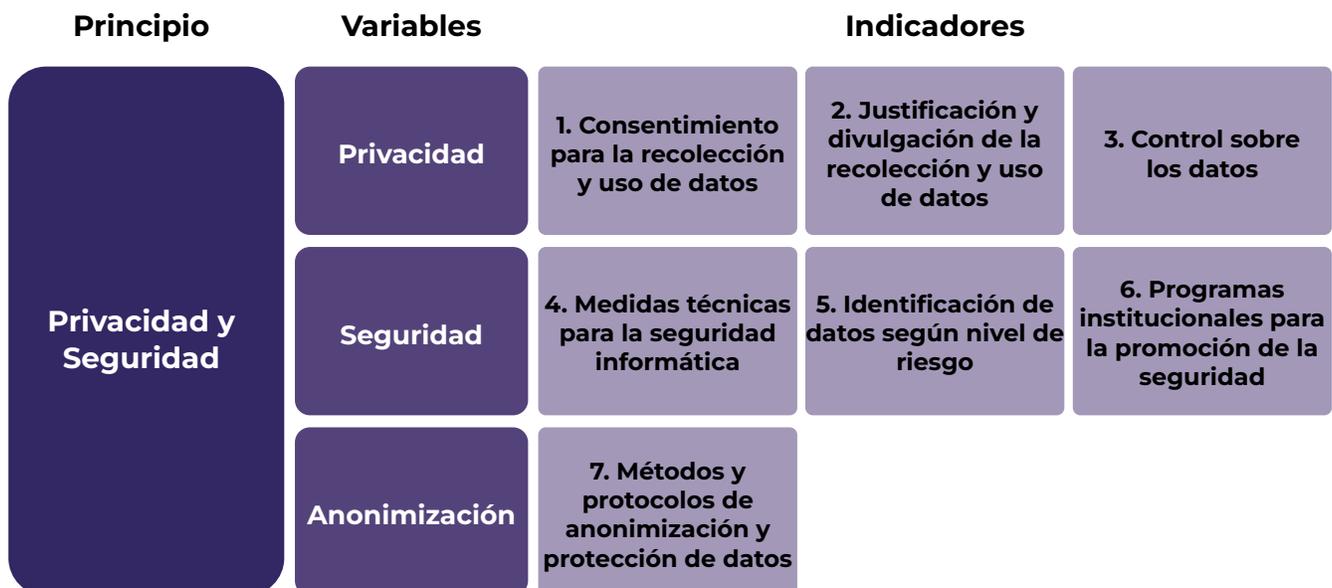


Figura 2: Indicadores para la gestión ética de los datos agrupados por variables y principios (continuación)



Figura 2: Indicadores para la gestión ética de los datos agrupados por variables y principios (continuación)

Principio	Variables	Indicadores	
Relevancia	Satisfacción de necesidades	16. Adecuación a una necesidad justificada	
	Impacto	17. Difusión clara y accesible de la información derivada	18. Relevancia para los actores involucrados
Eficiencia o buen uso	Interoperabilidad de los datos	19. Seguimiento de estándares de interoperabilidad	20. Disponibilidad y uso efectivo de, y para, terceros de los datos
	Legitimidad de la interoperabilidad	21. Justificación ética y jurídica de la interoperabilidad	
Transparencia	Publicidad de los procesos	22. Claridad y divulgación de los procesos	23. Reconocimiento del alcance de los datos
	Rendición de cuentas	24. Realización de rendición cuentas	

Fuente: Elaboración propia

Preguntas de identificación

- 2. Nombre
- 3. Misión de la entidad:
- 4. ¿Se encuentra registrada en el SICODE?
- 5. Para sus operaciones estadísticas: ¿Cuenta con una certificación de calidad estadística?
- 6. ¿Cuenta con una evaluación ética del proceso estadístico?
- 7. ¿Comparte datos con otras entidades del SEN?
- 8. De cuáles entidades recibe datos e información:
- 9. A cuáles entidades envía o comparte datos e información

Preguntas generales sobre la gestión ética de los datos:

- 10. ¿Cuenta la entidad con valores y principios éticos que hayan sido proclamados o explícitamente adoptados por la entidad para el manejo de los datos?
- 11. Estos principios, ¿se encuentran formalizados en algún protocolo o documento institucional? **21**
- 12. Si la entidad cuenta con principios y valores para la gestión ética de los datos, cuáles de los siguientes contempla: (contribuye a cada principio)
 - a. Privacidad
 - b. Seguridad
 - c. Respeto de los derechos humanos
 - d. No maleficencia
 - e. Confiabilidad
 - f. Exactitud
 - g. Precisión
 - h. Relevancia

- i. Eficiencia
- j. Usabilidad
- k. Transparencia
- l. Otros
- 13. ¿Cuenta con mecanismos o instancias para garantizar que los principios y valores adoptados por la entidad se siguen en la gestión de los datos?
- 14. ¿Cuáles de los siguientes mecanismos ha adoptado la entidad?
 - a. Auditoría
 - b. Comité de ética
 - c. Evaluación ética
 - d. Gestor o encargado de cumplimiento ético
 - e. Otros
- 15. ¿Existen avances o iniciativas para la gestión ética de los datos que aún no hayan sido aplicados?
- 16. ¿Cuáles?

Principio 1: Privacidad y Seguridad

- 17. ¿La entidad asegura obtener el consentimiento explícito de las personas antes de recoger sus datos?
- 18. ¿Dicho documento, informa sobre limitaciones específicas de uso de los datos en cada ocasión?
- 19. Incluye en la descripción del consentimiento:
 - a. Identificación de individuos que tendrán acceso a los datos
 - b. Usos adicionales de los datos:
 - c. Limitaciones sobre el uso de la información recolectada:
 - d. Autorización para el intercambio: **3**

- e. Explicación de los alcances del uso de los datos:
- f. Mecanismos y posibilidades para retirar el consentimiento: **3**
- g. Duración del almacenamiento de los datos: **23**

20. Considera que su formato y procedimiento de consentimiento es: **1**

Obligatorio:

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1	2	3	4	5
Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Totalmente de acuerdo

Pertinente:

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1	2	3	4	5
Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Totalmente de acuerdo

De fácil lectura o escucha:

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1	2	3	4	5
Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Totalmente de acuerdo

Informativa:

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1	2	3	4	5
Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Totalmente de acuerdo

Comprensible:

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1	2	3	4	5
Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Totalmente de acuerdo

21. ¿Cuenta con una autorización o mandato legal que permita omitir el consentimiento? **2**

22. Considera que las fuentes de datos reciben información sobre la recolección de datos que **2** es:

Obligatorio:

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1	2	3	4	5
Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Totalmente de acuerdo

Pertinente:

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1	2	3	4	5
Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Totalmente de acuerdo

De fácil lectura o escucha:

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1	2	3	4	5
Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Totalmente de acuerdo

Informativa:

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1	2	3	4	5
Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Totalmente de acuerdo

Comprensible:

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1	2	3	4	5
Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Totalmente de acuerdo

23. ¿Los ciudadanos, empresas y, en general, las fuentes de información estadística son informadas de que sus datos pueden ser usados con propósitos estadísticos, sin importar el origen o tipo de recolección? **23**
24. ¿Las fuentes de información son informadas de la posibilidad que tienen de controlar los datos que proveen? **3**
25. ¿Se implementan medidas para prevenir la alteración o corrupción de datos durante su recopilación, almacenamiento y procesamiento? **4 15**
26. ¿Cuáles son esas medidas y qué tecnologías se utilizan?
- Firewalls
- Encriptación
- Otras tecnologías
27. ¿Se realizan evaluaciones de impacto sobre la privacidad antes de iniciar nuevos proyectos o implementar nuevas tecnologías que impliquen el manejo de datos personales? **5**
28. Se cuenta con: **4**
- Medidas de respaldo de la información
- Medidas de encriptación
- Control de acceso a la información
- Permisos diferenciados para usuarios en la entidad
- Protección contra ataques informáticos
- Manual de buenas prácticas en seguridad informática
- Simulación o pruebas de respuesta a incidentes de seguridad
29. ¿Se realiza capacitación regular sobre seguridad de datos y privacidad para todos los empleados? **6**
30. ¿Existen programas de sensibilización sobre el manejo seguro de la información personal y, en especial, datos con consideraciones para la seguridad? **6**
31. ¿Se evalúan los riesgos para la seguridad de las fuentes en caso de presentarse fuga de los datos recolectados? **5**
32. ¿Lleva a cabo procesos de anonimización de datos? **7**
33. ¿Este proceso, se encuentra este estandarizado y publicado? **4 21 22**
34. Por qué no aplica: justificar la razón **22**
35. ¿Se identifican aquellos datos manejados que podrían ser de mayor sensibilidad para los usuarios? **5**
36. ¿Se cuenta con medidas específicas en el ciclo de vida de los datos para cuidarlos? **4 7**
37. ¿Se auditan y registran los accesos a los sistemas de información que contienen datos personales? **4**
38. ¿Cuenta con un manual, guía o documento interno que dé cuenta de la seguridad y privacidad de la información? **6**
39. Considera que este documento es: **6** (“Teniendo en cuenta que “totalmente en desacuerdo” implica que el documento o su uso no satisfacen en de ninguna manera el criterio, mientras que “totalmente de acuerdo” implica una satisfacción plena del criterio.”)
- Es conocida en la entidad:

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1	2	3	4	5
Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Totalmente de acuerdo

Cuenta con mecanismos para verificar su cumplimiento:

○	○	○	○	○
1	2	3	4	5
Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Totalmente de acuerdo

Establece guías, acciones y buenas prácticas al interior de la entidad:

○	○	○	○	○
1	2	3	4	5
Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Totalmente de acuerdo

Facilita llevar a cabo acciones correctivas:

○	○	○	○	○
1	2	3	4	5
Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Totalmente de acuerdo

Ha tenido un impacto en las acciones al interior de la entidad:

○	○	○	○	○
1	2	3	4	5
Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Totalmente de acuerdo

Se mantiene actualizada:

○	○	○	○	○
1	2	3	4	5
Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Totalmente de acuerdo

40. ¿Qué tipo de datos personales maneja la organización? **7**

- Ninguno
- Documentos de identificación
- Datos de contacto
- Biométricos
- De Salud
- Preferencia sexual e identidad de género
- Pertenencia étnico-racial
- Geolocalización
- Pertenecientes a la participación o identidad política
- Otros

41. ¿Ha identificado cuáles de estos datos posee consideraciones para la seguridad dadas las condiciones de su entidad?

42. ¿La entidad cuenta con un equipo o unidad encargada explícitamente de la gestión de los datos como parte de su esquema organizacional? Algunos ejemplos de esto pueden ser el oficial de cumplimiento, un oficial de gestión de datos o el administrador de datos **3 4 5 6 7**

43. ¿Existe un protocolo claro de respuesta ante brechas de seguridad que incluya notificación a afectados y autoridades en plazos establecidos?

44. ¿Cuenta con mecanismos de prevención de fuga de datos? **5 6**

45. ¿Ha tenido experiencia de fuga de datos?

46. ¿Se llevó a cabo una evaluación de seguridad e implementación de medidas? **24**

Principio 2: Derechos humanos

47. Existen mecanismos claros y accesibles para que los individuos ejerzan sus derechos respecto a los datos que les conciernen? **3** **8**

48. ¿Cuáles? **10** **22**

- PQR
- Plataforma de manejo de datos personales
- Tutoriales y documentación
- Otros

49. ¿En la gestión de datos se consideran las posibles afectaciones a los derechos humanos? **8** **24**

50. ¿Se sigue algún lineamiento, declaración, etc. particular respecto a derechos humanos? **8** **24**

51. ¿Cuál?

52. Los datos producidos y utilizados ¿contribuyen a los ODS? **9**

53. ¿A cuáles ODS contribuye?

- Objetivo 1: Fin de la Pobreza
- Objetivo 2: Hambre Cero
- Objetivo 3: Salud y Bienestar
- Objetivo 4: Educación de Calidad
- Objetivo 5: Igualdad de Género
- Objetivo 6: Agua Limpia y Saneamiento
- Objetivo 7: Energía Asequible y no Contaminante
- Objetivo 8: Trabajo Decente y Crecimiento Económico
- Objetivo 9: Industria, Innovación e Infraestructura
- Objetivo 10: Reducción de las Desigualdades

Objetivo 11: Ciudades y Comunidades Sostenibles

Objetivo 12: Producción y Consumo Responsables

Objetivo 13: Acción por el Clima

Objetivo 14: Vida Submarina

Objetivo 15: Vida de Ecosistemas Terrestres

Objetivo 16: Paz, Justicia e Instituciones Sólidas

Objetivo 17: Alianzas para Lograr los Objetivos

54. Justifique cómo se contribuye específicamente a los ODS seleccionados

55. ¿Se adoptan medidas para asegurar la inclusión y representación equitativa de todos los grupos en los datos recopilados? **10** **11**

56. ¿Cuáles medidas se adoptan?

- Mesas de trabajo
- Consulta pública
- Otros
- ¿Cuáles?

57. ¿Se asegura que los datos y estadísticas producidos son accesibles para personas con discapacidades? **11**

58. ¿Cómo se asegura esta accesibilidad?

59. ¿Se implementan prácticas para identificar y corregir desigualdades y prácticas discriminatorias en la recopilación y análisis de datos? **11**

60. ¿Qué mecanismos se utilizan?

61. Respecto del principio de derechos humanos, considera que las medidas y mecanismos existentes son: **11**

Accesibles:

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1	2	3	4	5
Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Totalmente de acuerdo

Eficaces:

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1	2	3	4	5
Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Totalmente de acuerdo

Eficientes:

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1	2	3	4	5
Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Totalmente de acuerdo

Suficientes:

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1	2	3	4	5
Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Totalmente de acuerdo

Observaciones:

62. ¿Se llevan a cabo procesos de rendición de cuentas sobre el manejo y la gestión de datos ante entidades externas u organismos internos? **24**

63. ¿Se llevan a cabo procesos de rendición de cuentas a los grupos involucrados?

10 **24**

64. ¿Con qué periodicidad se llevan a cabo las rendiciones de cuentas?

Principio 3: No malificencia

65. Existen mecanismos claros y accesibles para que los individuos ejerzan sus derechos respecto a los datos que les conciernen? **3** **8**

64. ¿Se evalúan los riesgos asociados con la recopilación y uso de datos? **12**

65. ¿Cuáles?

66. ¿Existen estrategias para minimizar los daños potenciales? **12**

67. ¿Cuáles?

68. ¿Se realizan evaluaciones de riesgo ético durante la gestión para procesos de recolección o análisis de datos? **12**

69. ¿Hay un mecanismo claro para dicha evaluación?

70. ¿Cuál?

71. ¿Se establecen mecanismos de compensación para los afectados por el uso indebido de datos? Cabe aclarar que estas compensaciones por daño van más allá de retribuciones económicas, por ejemplo podría pensarse un apoyo en seguridad y gestión de sus datos a los afectados por una fuga, o el apoyo a casusas que rompan la estigmatización de poblaciones que lo hayan sido a través de un proceso de datos. Estos mecanismos deberán considerarse de acuerdo con los impactos.

72. ¿Cuáles? **13**

73. Respecto del principio de no maleficencia, considera que las medidas y mecanismos existentes son: **13**

Accesibles:

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1	2	3	4	5
Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Totalmente de acuerdo

Eficaces:

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1	2	3	4	5
Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Totalmente de acuerdo

Eficientes:

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1	2	3	4	5
Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Totalmente de acuerdo

Suficientes:

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1	2	3	4	5
Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Totalmente de acuerdo

Observaciones:

Principio 4: Confiabilidad: exactitud y precisión

74. ¿Se verifican los datos para asegurar su correspondencia con la realidad? **14**
75. ¿Se realiza una verificación de datos exhaustiva que abarca todos los campos relevantes?
76. ¿Existen procesos para corregir inexactitudes en los datos? **14**

77. ¿Cómo se lleva a cabo esta corrección?
Procesos manuales / Procesos automatizados **14 15**
78. ¿Se emplean herramientas tecnológicas avanzadas (por ejemplo, algoritmos de aprendizaje automático, inteligencia artificial) para la verificación de datos? **15**
79. ¿Se realizan pruebas de consistencia para evaluar la precisión de los instrumentos de medición? **13**
80. ¿Cómo se diseñan y ejecutan estas pruebas?
- Manualmente
- Automáticamente **15**
81. ¿Se llevan a cabo auditorías periódicas para revisar la precisión de los datos? **14**
82. ¿Con qué frecuencia se realizan?
- Anualmente
- Semestralmente
- Trimestralmente
- Otras
83. ¿Qué tipo de auditorías se realizan?
24 14
- Internas
- Externas
84. ¿Hay procedimientos para mejorar la precisión de las mediciones? **14**
85. ¿Cuáles? **22**
86. ¿Se siguen estándares internacionales para garantizar la comparabilidad de los datos a lo largo del tiempo y entre países?
14 19
87. ¿Cuáles son esos estándares?
- ISO 9001
- ISO27001
- Otras normativas

88. ¿Cómo son aplicados estos estándares?

22

89. ¿Se mantiene coherencia en el marco conceptual y metodologías aplicadas?

14 18

90. ¿Cómo se asegura esta coherencia? 22

91. ¿Qué unidades o equipos se encargan de garantizar esta coherencia? 22

92. ¿Existen procesos de rendición de cuentas para la presentación de resultados? 24

93. Los procesos de rendición de cuentas se encuentran supervisados mediante:

Auditorías internas

Auditorías externas

Otros

94. ¿En las rendiciones de cuentas se generan discusiones con los usuarios alrededor de los posibles riesgos de la gestión de datos?

10 24

Nunca

Raramente

A veces

Frecuentemente

Siempre

Principio 5: Relevancia

95. ¿Se lleva a cabo un análisis crítico de las razones por las que se desea llevar a cabo un uso o aprovechamiento particular de datos? 16

96. ¿Qué área o equipo se encarga de estos análisis al interior de la entidad? 22

97. ¿Participa la ciudadanía de estos análisis? 10

98. ¿Se documentan estos análisis? 21

99. ¿Los datos recopilados dan cuenta de un objetivo justificado? 16

100. ¿Cómo se determina la justificación de los objetivos y quién los evalúa? 2

101. ¿Qué área o equipo se encarga de la justificación al interior de la entidad?

102. ¿Se reevalúa la permanencia en el tiempo de la necesidad inicialmente detectada? 16 18

103. ¿Con qué frecuencia se realiza?

104. ¿La información es difundida clara y directamente a los grupos de interés?

10 17

105. ¿Cómo se asegura que la información sea clara y directa? 11 17 22

106. ¿Se lleva a cabo seguimiento del uso de la información producida como resultado del manejo de los datos? 18

107. ¿Qué métodos se utilizan para el seguimiento? 22

108. ¿Qué área o equipo se encarga del seguimiento al uso de la información?

109. ¿Se cuenta con mecanismos de diálogo para garantizar el uso de la información?

10 17

110. ¿Cómo se facilita este diálogo? 22

111. ¿Qué tan accesibles son estos mecanismos? 10 22

Principio 6: Eficiencia y buen uso

112. ¿Existen mecanismos o recomendaciones que garanticen el seguimiento de la Guía de estándares de calidad e interoperabilidad de los datos abiertos del gobierno de Colombia? 4 18

113. ¿Cuáles mecanismos se tienen? 22

114. Las bases de datos de la organización se han: 14 19

Consolidadas para evitar duplicados

Preparadas para posibles usos secundarios

Limpias para garantizar la ausencia de ruido en los datos

115. La organización hace uso de datos colaborativos o registros administrativos u otros conjuntos externos de datos **20**

116. En el proceso de diseño y consolidación de operaciones de datos ¿Se considera la posibilidad de usar fuentes externas o recurrir a datos recolectados por otras entidades? **20**

117. ¿En la actualidad utilizan datos generados por otras entidades en sus procesos? **20**

118. ¿Se cuenta con alianzas interinstitucionales para el uso de datos colaborativos? **20 21**

119. ¿Qué datos colaborativos son utilizados y de qué manera? **19 21**

120. ¿Se pone a disposición del público en general datos para el uso abierto? **10 20 22**

121. Insertar el vínculo a los datos de uso abierto **20 22**

122. Ante una solicitud de intercambio de datos se evalúa: **12 21**

Viabilidad económica

Viabilidad técnica

Consentimiento de los usuarios

Riesgos Éticos

Concepto Jurídico

Principio 7: Transparencia

123. La gestión de los datos por parte de la entidad, en todas las etapas del ciclo de vida, se encuentran presentadas de manera:

Pública

Clara

Comprensible

124. ¿Se cuenta con un canal para responder a solicitudes de información respecto a los procesos involucrados? **10 22**

125. ¿Se explican las limitaciones de los conjuntos de datos y la información producida? **23**

126. ¿Se identifican los alcances y límites de los métodos de análisis? **23**

127. ¿Se encuentra disponible públicamente la información sobre las limitaciones del conjunto de datos y sus metodologías? **22 23**

Bibliografía

- **Araque R., y Montero M, (2006)**, La responsabilidad social de la empresa a debate. Icaria, Barcelona
- **Cortina, A. (1994)**. Ética de la empresa. Madrid: Editorial Trotta.
- **García-Marza, D. (2004)**. Ética empresarial: Del diálogo a la confianza. Madrid: Editorial Trotta.
- **Herrera, W, y Mahecha, I, (2018)**; “Transparencia, razón pública y rendición de cuentas en las empresas”. Veritas, VERITAS, N° 41 (Diciembre 2018) 39-68
- **Niremberg, O., Brawerman, J. & Ruiz, V. (2003)**. Programación y evaluación de proyectos sociales. Barcelona: Paidós.
- **Owen, D., Swift, T., Humphrey, C., & Bowerman, M. (2000)**. “The new social audits: accountability, managerial capture or the agenda of social champions?” European Accounting Review, 9(1), 81-98.
- **Quintero, V. M. (1994)**. La construcción y utilización de los indicadores sociales: una propuesta metodológica. Revista Economía, 18(2), 27-56.
- **Rasche, A., & Esser, D. (2006)**. “From stakeholder management to stake holder accountability”. Journal of Business Ethics, 65(3), 251-267. <http://doi.org/10.1007/s10551-005-5355>.
- **Rawls, J. (1999)**. Kantian constructivism in moral theory. En J. Rawls, Collected
- **Papers (pp. 303-358)**. Cambridge: Cambridge University Press.
- **Sistema de Información, Monitoreo y evaluación de Programas Sociales – SIEMPRO, (1999)**; Manual Metodológico para la Planificación y evaluación de programas sociales. Fondo de Cultura Económica. Buenos Aires. 1999.



www.sen.gov.co



@DANE_Colombia



/DANEColombia



/DANEColombia



@DANEColombia