

# Tecnología y derechos humanos:

Prioridades en el Plan Nacional  
de Desarrollo **2022-2026**



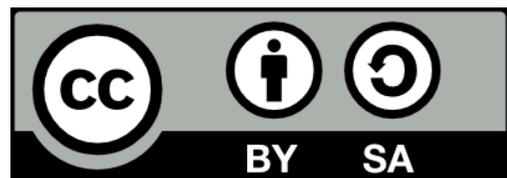
# Fundación Karisma

En un esfuerzo para que todas las personas tengan acceso al conocimiento, Fundación Karisma está trabajando para que sus documentos sean accesibles. Esto quiere decir que su formato incluye metadatos y otros elementos que lo hacen compatible con herramientas como lectores de pantalla.

El propósito del diseño accesible es que todas las personas, incluidas las que tienen algún tipo de discapacidad o dificultad para la lectura y comprensión, puedan acceder a los contenidos. Más información sobre el tema en <http://www.documentoaccesible.com/#que-es>

Este material circula bajo una licencia Creative Commons CC BY-SA 4.0. Usted puede remezclar, retocar y crear a partir de obra, incluso con fines comerciales, siempre y cuando dé crédito al autor y licencie las nuevas creaciones bajo mismas condiciones.

Para ver una copia de esta licencia visite: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.es>



## **Tecnología y derechos humanos: prioridades en el Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026**

El vertiginoso avance de nuevas tecnologías digitales, su regulación y uso para el abordaje de asuntos públicos será un elemento central de la agenda pública de desarrollo para este Gobierno. Cada vez son más las oportunidades, beneficios y utilidad de que los Gobiernos avancen con la misma rapidez e innovación en la promoción, adopción, garantía y regulación de las mismas mediante políticas públicas. No obstante, esta transformación no puede avanzar sin considerar e integrar los derechos humanos.

Desde la Fundación Karisma buscamos proteger y promover los derechos humanos y la justicia social en el diseño y uso de las tecnologías digitales. Desde el 2003 trabajamos en la promoción de los derechos humanos en el mundo digital, con reconocimiento en América Latina.

Mediante la implementación de proyectos, el trabajo articulado mediante alianzas de la sociedad civil, la investigación, la participación en escenarios nacionales e internacionales de discusión y nuestra experiencia técnica, normativa y jurídica analizamos los desafíos que presenta la implementación de la tecnología y los procesos digitales para promover y contribuir con la justicia social y los derechos humanos.

En el marco de esta trayectoria hemos elaborado un conjunto de propuestas para el Plan Nacional de Desarrollo 2022 - 2026, orientadas a fortalecer el uso y apropiación de las tecnologías con un enfoque de derechos humanos y justicia social en 4 ejes temáticos estratégicos: **inclusión social; democratización del conocimiento y la cultura; participación ciudadana; y autonomía y dignidad.**

Con dichas propuestas buscamos aportar tanto al desarrollo de nuevas estrategias; programas y medidas para el fortalecimiento de la tecnología, como a la consolidación de enfoques exitosos y prioridades urgentes, que consideramos importante mantener y profundizar, de manera que se logre preparar al país de los retos asociado a las nuevas tecnologías, el mundo digital, la digitalización de servicios y bienes sociales, el gobierno abierto, entre otros fenómenos relacionados.

La Fundación Karisma, como organización de la sociedad civil, está comprometida con la veeduría y la participación ciudadana para que el país avance hacia las políticas públicas sobre tecnologías digitales más apropiadas para el desarrollo.

# Contenido

## 1. *Propuestas en materia de participación cívica* ..... 6

- ◇ Crear el cargo de Chief Security Officer en las Entidades Públicas del Nivel Nacional e incentivar la creación de este en las entidades de los entes territoriales garantizando una cuota de género y diversidad.
- ◇ Crear equipos de Respuesta a Incidentes de Seguridad (CSIRT) en municipios con un carácter de función pública y operados por el Estado.
- ◇ Realizar un estudio sobre brechas de género y cómo los incidentes cibernéticos afectan desproporcionadamente a las mujeres y personas no-binarias.
- ◇ Crear y estructurar la ruta de divulgación responsable de vulnerabilidades.
- ◇ Reemplazar el SECOP 1 y SECOP 2 por una única plataforma de registro de la contratación pública y permita la apertura de datos para la generación de alertas de contratación inusual.
- ◇ Crear lineamientos para establecer límites, mecanismos de transparencia y elaborar un análisis de impacto normativo en torno a los sistemas de vigilancia masiva.

## 2. *Propuestas en materia de democratización del conocimiento y la cultura* ..... 11

- ◇ Realizar un diagnóstico de los retos que la creación, producción y circulación de contenidos enfrenta en el entorno digital e identificar necesidades en materia de excepciones y limitaciones relacionadas con cultura, educación, ciencia e investigación que sirvan como base, entre otras, para la actualización de la legislación de derechos de autor en Colombia.
- ◇ Crear el Estatuto Laboral para el Arte y la Cultura para superar la histórica precariedad de las condiciones de trabajo y de protección social del sector.
- ◇ Crear un fondo de experimentación para desarrollar la ciencia ciudadana en Colombia.

### **3. Propuestas en materia de inclusión social ..... 16**

- ◇ Avanzar en la efectiva implementación de los servicios ciudadanos digitales de autenticación, interoperabilidad y carpeta ciudadana, para lograr una real transformación digital del Estado colombiano con transparencia, participación ciudadana, protección y garantía de derechos humanos.
- ◇ Efectiva digitalización de los trámites que realizan los ciudadanos ante el Estado con análisis de impacto normativo y consideración de brechas digitales. Colaboración con el poder judicial para avanzar en la transformación digital del sector justicia (Justicia Digital).
- ◇ Lucha contra la violencia de género digital a través de creación de estrategias y hojas de ruta para la denuncia, seguimiento y reparación en espacios digitales.

### **4. Propuestas en materia de autodeterminación y dignidad ..... 21**

- ◇ Revisar el algoritmo de clasificación del Sistema de Identificación de Potenciales Beneficiarios de Programas Sociales (Sisbén) y el Registro Social de Hogares (RSH) y garantizar principios internacionales relativos a los sistemas de datos usados en programas sociales.
- ◇ Regular y establecer límites claros del uso de los datos personales biométricos captados por el Estado (Sistema Nacional de Identidad).

## 1 Propuestas en materia de participación cívica

- ◇ **Crear el cargo de Chief Security Officer en las Entidades Públicas del Nivel Nacional e incentivar la creación de este en las entidades de los entes territoriales garantizando una cuota de género y diversidad**

El Plan Nacional de Desarrollo debe establecer que los cargos de Chief Security Officer (CSO) deben tener una cuota de género y diversidad mínima de 50%, puestos que deben ser dirigidos a mujeres y personas no-binarias. El sector de ciberseguridad tiene una participación de mujeres del 10%, por lo que es una profesión muy masculinizada. Es por esto que el Departamento Nacional de Planeación y la Presidencia de la República debe establecer que este cargo, además de cumplir con una cuota de género, se reglamente considerando que:

- » El cargo de CSO debe ser desempeñado por una persona natural, no por una persona jurídica.
- » Las personas en el cargo de CSO deben ser colombianas, nacionalizadas colombianas o residentes permanentes en el territorio colombiano.

Esta propuesta se fundamenta en lo establecido en el Decreto 338 de 2022 por medio del cual se establece los lineamientos generales para fortalecer la gobernanza de la seguridad digital, la identificación de infraestructuras críticas cibernéticas y servicios esenciales, la gestión de riesgos y la respuesta a incidentes de Seguridad Digital; La Política Nacional de Confianza y Seguridad Digital Conpes 3995 de 2020; la Política Nacional de Seguridad Digital en Colombia Conpes 3854 de 2016; los Lineamientos de Política para Ciberseguridad y Ciberdefensa Conpes 3701 de 2011 y Ley 581 de 2000 - Ley de cuotas.

♦ ***Crear equipos de Respuesta a Incidentes de Seguridad (CSIRT) en municipios con un carácter de función pública y operados por el Estado***

El Plan Nacional de Desarrollo debe establecer que la creación de equipos de Respuesta a Incidentes de Seguridad (CSIRT) a nivel territorial considerando que al estar asignados al Ministerio de TICs deberán estar conformados por funcionarios públicos y tener un carácter civil, no por miembros activos de la milicia Colombiana.

A su vez, desde el PND para la posterior reglamentación, liderada por la Presidencia de la República, el DAPRE, Ministerio TIC y el DNP; se deberá considerar que los equipos CSIRT territoriales deben ser operados directamente por el Estado, no pueden ser tercerizados a prestadores de servicios, APPS, consorcios u otras formas asociativas. Así como cumplir una cuota de género en la que un mínimo de 30% de mujeres ejerciendo funciones propias del CSIRT. Finalmente, se debe exigir que todos los CSIRT (tanto territoriales como nacionales) estén afiliados y registrados en el FIRST y grupos internacionales para compartir información actualizada sobre las vulnerabilidades descubiertas. Esto debe incluir también al ColCERT.

Esta propuesta se fundamenta en lo establecido en el Decreto 338 de 2022 por medio del cual se establece los lineamientos generales para fortalecer la gobernanza de la seguridad digital, la identificación de infraestructuras críticas cibernéticas y servicios esenciales, la gestión de riesgos y la respuesta a incidentes de Seguridad Digital; La Política Nacional de Confianza y Seguridad Digital Conpes 3995 de 2020; la Política Nacional de Seguridad Digital en Colombia Conpes 3854 de 2016; los Lineamientos de Política para Ciberseguridad y Ciberdefensa Conpes 3701 de 2011 y Ley 581 de 2000 - Ley de cuotas.

♦ ***Realizar un estudio sobre brechas de género y cómo los incidentes cibernéticos afectan desproporcionadamente a las mujeres y personas no-binarias.***

Es necesario que el Gobierno Nacional incluya en el Plan Nacional de Desarrollo un estudio, liderado por el Ministerio TIC y articulado con entidades competentes, sobre los impactos que tienen los ataques digitales para mujeres, personas no-binarias y otras comunidades históricamente discriminadas.

Esto en razón de que para crear políticas públicas para reducir la brecha de género en el campo de la ciberseguridad es necesario comprender cuáles son los problemas asociados al contenido de los ataques cibernéticos y cómo afectan más a mujeres, periodistas, defensores de derechos humanos, etc. La ciberseguridad debe ser abordada con enfoque diferencial de género, puesto que los ciberdelitos y las ciberamenazas afectan en mayor proporción a este tipo de comunidades. El estudio debe contener datos sobre las brechas de género que existen en Colombia en las oportunidades laborales para mujeres y personas no-binarias y también debe analizar el contenido de los ataques dirigidos a estas comunidades.

Esta propuesta se fundamenta en lo establecido en el Decreto 338 de 2022 por medio del cual se establece los lineamientos generales para fortalecer la gobernanza de la seguridad digital, la identificación de infraestructuras críticas cibernéticas y servicios esenciales, la gestión de riesgos y la respuesta a incidentes de Seguridad Digital y la Política Nacional de Confianza y Seguridad Digital Conpes 3995 de 2020.

#### ◇ **Crear y estructurar la ruta de divulgación responsable de vulnerabilidades**

El Plan Nacional de Desarrollo es la oportunidad para definir la ruta de divulgación responsable de vulnerabilidades con un enfoque de transparencia y participación. El documento CONPES 3995 de 2020 y el Decreto 338 de 2022 establecieron la obligación para las entidades públicas de crear espacios seguros para que activistas y personas interesadas puedan reportar cualquier vulnerabilidad cibernética que encuentren en los sistemas públicos e infraestructuras críticas. Sin embargo, hasta el momento no se ha publicado ningún documento o directiva relacionada con este procedimiento.

Las rutas de divulgación responsable de vulnerabilidades están contempladas en varias normas ISO, estándares y mejores prácticas internacionales. Deben ser espacios abiertos y fácilmente accesibles para que el Estado pueda mejorar su respuesta a los incidentes y ataques cibernéticos, dado que ningún sistema es perfecto. Adicionalmente, la ruta de divulgación de vulnerabilidades debe tener espacios de participación para organizaciones de la sociedad civil, academia, entidades privadas y cualquier interesado, de forma que pueda construirse colaborativamente. Además, debe ser de carácter civil, así que debe estar administrado por entidades diferentes al Ministerio de Defensa o la Dirección Nacional de Inteligencia, así que debe ser administrado por el Ministerio TIC.

◇ **Reemplazar el SECOP 1 y SECOP 2 por una única plataforma de registro de la contratación pública y permita la apertura de datos para la generación de alertas de contratación inusual**

Desde la Fundación Karisma apoyamos la simplificación de las plataformas estatales en las que se tramite toda la contratación pública. La dualidad generada por los sistemas SECOP 1 y 2, así como la complejidad y problemas de la página dificultan a la ciudadanía participar de los procesos o hacer seguimiento de los mismos.

No obstante, la incorporación de alarmas por contratación inusual mediante el análisis realizado por una inteligencia artificial resulta, desde el punto de vista técnico, complejo de aplicar, programar y muy costoso. Debemos recordar que una inteligencia artificial debe aprender a partir del ingreso de grandes cantidades de información, para este caso habría que ingresar miles, tal vez, millones de casos de posibles casos de corrupción o irregularidades. Al respecto hay que señalar que esta información no está disponible, que sería un proceso muy costoso y, que, aún así, no es posible garantizar que el sistema sea efectivo.

En consecuencia, creemos que con la simplificación de la página, el proceso será mucho menos oneroso, pero más eficaz si se quiere garantizar que los entes de control o los ciudadanos realicen veeduría de la contratación pública. Son tres los cambios mínimos:

- » Se debe mejorar la infraestructura del servidor para evitar que la página se caiga de forma recurrente. Esto debe hacerse tras una evaluación interna, pero aconsejamos aumentar el ancho de banda y el balance de carga.
- » Se debe simplificar el buscador y permitir la búsqueda semántica. Es decir, que el buscador encuentre resultados a partir de palabras claves incluidas en los contratos.
- » El sistema debe poder generar URL únicas por contratos y no una URL a la aplicación general. De forma tal que se pueda compartir la información sin tener que reiniciar la búsqueda en cada caso.

◇ **Crear lineamientos para establecer límites, mecanismos de transparencia y elaborar un análisis de impacto normativo en torno a los sistemas de vigilancia masiva**

El Plan Nacional de Desarrollo es la oportunidad para establecer, frente a los sistemas de vigilancia masiva, un enfoque de derechos humanos. Colombia debe acogerse a la moratoria de implementación de tecnologías de reconocimiento facial para fines de seguridad y vigilancia propuesta por la ONU en 2021. También el Gobierno a través del Ministerio TICs y el Ministerio de Defensa, junto con la Rama Judicial, debe adelantar evaluaciones de impacto en derechos ante las propuestas de implementación de sistemas de vigilancia masivos en Colombia y detener la implementación en caso de que haya potenciales afectaciones a derechos. Así como, limitar los usos permitidos de las bases de datos biométricos faciales de la RNEC que son una condición necesaria para el funcionamiento de estas tecnologías.

En varias ciudades de Colombia (Medellín, Bucaramanga, Bogotá y quizá otras) se adelantan contratos para instalar sistemas de vigilancia masivos que se apoyan en tecnología de reconocimiento facial ofreciendo impactar positivamente en la seguridad urbana. Sin embargo la utilidad de dichas tecnologías para disminuir la criminalidad no está demostrada y, por el contrario, sí contribuye a estigmatizar a las poblaciones las zonas más deprimidas de la ciudad<sup>1</sup> sobre representando sus tasas de criminalidad. Así mismo, esta propuesta de seguridad legitima la visión del Estado según la cual todas las personas son sospechosas y criminales en potencia, minando el principio de buena fe.

Este es un asunto de alcance nacional, pues ya se ha visto el despliegue de estas tecnologías en varias ciudades del país. Dado que el sistema de reconocimiento facial ya está comenzando a implementarse, es una propuesta de carácter urgente.

Organizaciones de derechos humanos y organismos multilaterales alrededor del mundo han advertido sobre los peligros de la vigilancia automatizada con reconocimiento facial. Aquí dos ejemplos centrales: Artificial intelligence risks to privacy demand urgent action – Bachelet<sup>2</sup> y Privacy International - Facial Recognition.<sup>3</sup>

1. *Innovations for Poverty Action (2021). The Impacts of Intensive Municipal Governance and Community Organization on Gang Governance in Medellín.* Disponible en <https://www.poverty-action.org/study/impacts-intensive-municipal-governance-and-community-organization-gang-governance-medell%C3%ADn>  
2. *Office of the High Commissioner for Human Rights is the leading United Nations. (2021). Artificial intelligence risks to privacy demand urgent action – Bachelet.* Disponible en: <https://www.ohchr.org/en/2021/09/artificial-intelligence-risks-privacy-demand-urgent-action-bachelet?LangID=E&NewsID=27469>  
3. *Privacy International (2021). Facial Recognition.* Disponible en: <https://privacyinternational.org/learn/facial-recognition>

## 2 Propuestas en materia de democratización del conocimiento y la cultura

- ◇ *Realizar un diagnóstico de los retos que la creación, producción y circulación de contenidos enfrenta en el entorno digital e identificar necesidades en materia de excepciones y limitaciones relacionadas con cultura, educación, ciencia e investigación que sirvan como base, entre otras, para la actualización de la legislación de derechos de autor en Colombia.*

Es importante que la autoridad encargada de las labores que actualmente recaen en la Dirección Nacional de Derechos de Autor, en articulación con el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, Ministerio de Cultura:

- » Realice un diagnóstico adecuado de los retos que la creación, producción y circulación de contenidos enfrenta en el entorno digital. Por ejemplo: las barreras que existen por cuenta de normas comunitarias de las plataformas, moderación de contenidos, pagos por acceder a bases de datos, detección automática de derechos de autor, medidas tecnológicas de protección.
- » Convoque la Audiencia Pública que quedó establecida en la Ley 915 de 2018, según la cual cada 3 años debe realizarse este espacio de encuentro -convocado por la DNDA- con el fin de escuchar a la ciudadanía sobre la necesidad de incluir nuevas flexibilidades al derecho de autor. En el año 2021 debía ser convocada la primera audiencia, pero la DNDA no ha adelantado este proceso.
- » Con los resultados del diagnóstico que incluya los retos que la producción y circulación de conocimiento tienen en los entornos digitales, sumados a las conclusiones de una Audiencia Pública que recoja las necesidades de actualización de flexibilidades al derecho de autor en materia de educación, cultura, ciencia e investigación, deben ser la base para la actualización de la legislación de derechos de autor en Colombia.

Esto será necesario para atender la problemática en la que la legislación de derechos de autor en Colombia, aún con la reforma de 2018, desconoce los retos que las nuevas tecnologías y la creciente digitalización trae para la producción de conocimiento y cultura. Además se encuentra desequilibrada frente a las herramientas de acceso que necesita la sociedad para garantizar otros derechos humanos que son de interés público.

Esta propuesta se fundamenta por el hecho que los derechos como el acceso al conocimiento, los derechos culturales, el derecho a la educación, el derecho de acceso a la información y la libertad de expresión, entre otros, están siendo vulnerados por normativas de derechos de autor que no contemplan excepciones y limitaciones adecuadas para la ciudadanía. Una visión restrictiva de los derechos de autor deja de lado estas flexibilidades que, en muchos países, existen para garantizar otros derechos humanos.

Esta propuesta se fundamenta en investigaciones como: el Informe sobre flexibilidades al derecho de autor en América Latina<sup>4</sup>, Impacto de la detección automática de derechos de autor para pequeños creadores de contenido y medios independientes<sup>5</sup>; y, Análisis de impacto normativo<sup>6</sup> de la política de economía naranja. También sobre el Tratado de Marrakech<sup>7</sup>, primer acuerdo internacional de excepciones al derecho de autor para garantizar acceso a población con discapacidad visual.

### ◇ **Crear el Estatuto Laboral para el Arte y la Cultura para superar la histórica precariedad de las condiciones de trabajo y de protección social del sector**

El Ministerio de Cultura, el Ministerio de Trabajo y el DANE deberán articularse para realizar un diagnóstico/censo que permita saber cuántas personas, en dónde y en qué condiciones ejercen su labor como trabajadoras de la cultura. A partir de esto, poder crear el Estatuto Laboral para el Arte y la Cultura, en cumplimiento de la propuesta realizada en el Programa de Gobierno de Gustavo Petro y Francia Marquez: “Garantías para la creación artística y el trabajo cultural:

4. DATA Uruguay (2021). Flexibilidades al derecho de autor en América Latina

<https://datysoc.org/2021/05/07/flexibilidades-al-derecho-de-autor-en-america-latina/>

5. Fundación Karisma (2022). Detección Automática de Derechos de Autor: una herramienta de desigualdad

<https://web.karisma.org.co/deteccion-automatizada-de-derechos-de-autor-una-herramienta-de-desigualdad/>

6. Fundación Karisma (2022). Economía Naranja: 4 años de política del no futuro en Colombia Disponible en <https://web.karisma.org.co/economia-naranja-4-anos-de-politica-del-no-futuro-en-colombia/>

7. Fundación Karisma (2019) ¡Congreso a ratificar el tratado de Marrakech! Disponible en <https://web.karisma.org.co/por-fin-congreso-a-ratificar-el-tratado-de-marrakech/>

Construiremos el estatuto laboral para el arte y la cultura para superar la histórica precariedad de las condiciones de trabajo y de protección social”.

La necesidad de este Estatuto surge de que el trabajo del arte y la cultura en Colombia se ejerce en condiciones precarias, la falta de salarios, acceso a salud y pensión de quienes ejercen estas profesiones y oficios dificulta al Estado garantizar los derechos culturales de la población. Estos derechos plantean, por un lado, garantías para crear y producir contenidos y por otro herramientas que permitan el acceso a la creación que se da en el territorio. La precariedad del sector afecta la diversidad de las expresiones culturales de Colombia y en últimas el patrimonio cultural de la nación.

Desde hace varios años la UNESCO viene alertando de las graves condiciones laborales en las que se están ejerciendo las profesiones y oficios de la cultura. Condiciones que significan menores posibilidades para la producción de nuevos contenidos y trabajos artísticos impactando en la diversidad de las expresiones culturales por falta de garantías para el ejercicio de la labor. Esta situación también ha sido denunciada por parte de gremios y sindicatos de trabajadores de la cultura en Colombia.

Frente a esta problemática en administraciones anteriores se ha abordado un enfoque de “derecho de autor, salario del creador” el cual resulta problemático porque 1. desconoce que la situación laboral de quienes trabajan en la cultura debe ser atendida desde la política laboral y el planteamiento de trabajo digno de la OIT y 2. pone en manos de la DNDA y de la legislación de derechos de autor la solución a un problema que excede sus límites, planteando como solución mayores restricciones para acceder a contenidos.

Para atender este tema se debe tener en cuenta que la ausencia de un censo adecuado que permita conocer quienes hacen parte de este sector, desde donde ejercen su labor y en qué condiciones, hace aún más difícil tomar decisiones que se materialicen en políticas públicas que atiendan la precariedad laboral.

Finalmente, para la adopción de este estatuto se deben contemplar los cambios que se han generado en el ecosistema del trabajo cultural y creativo debido a la aceleración de la transformación digital que aumentó drásticamente en los últimos años y que impacta por un

lado, la forma en la que se accede a contenidos culturales y creativos y por otro, las lógicas de la producción y circulación de los mismos. En este aspecto, UNESCO en su hoja de ruta abierta para la aplicación de las orientaciones prácticas destinadas a promover la diversidad de las expresiones culturales en el entorno digital plantea la necesidad de “Concebir normativas, políticas y medidas para lograr la accesibilidad a los contenidos culturales locales y diversos, una remuneración justa para los creadores y mayor transparencia en el uso de algoritmos<sup>8</sup>”.

Esta propuesta se fundamenta en el Informe Global 2022 de la UNESCO “Re|Pensar las políticas para la creatividad<sup>9</sup>”; la Ley que avanza en el reconocimiento de los actores colombianos como trabajadores. Ley 1975 de 2019<sup>10</sup>; el Informe Racine<sup>11</sup>: 23 recomendaciones para atender la precariedad laboral de los autores en Francia, los estudios Trasescena: sin trabajador no hay cultura, El escenario del trabajador cultural en Chile<sup>12</sup> y la hoja de ruta abierta para la aplicación de las orientaciones prácticas destinadas a promover la diversidad de las expresiones culturales en el entorno digital publicada por UNESCO<sup>13</sup>.

### ♦ **Crear un fondo de experimentación para desarrollar la ciencia ciudadana en Colombia.**

El fondo deberá financiar programas, proyectos e iniciativas de experimentación ciudadana que busquen alternativas para atender los desafíos sociales, ambientales y humanos que están sintetizados en las misiones que orientarán las actividades de ciencia, tecnología e innovación en el próximo cuatrienio.

- » En desarrollo de la estrategia 5.3.4. del Conpes 4069 de 2021, en articulación con el Plan Nacional de Ciencia Abierta, se cree un fondo de experimentación para la ciencia ciudadana y participativa que considere las particularidades de sus actores, prácticas y alcance.

8. UNESCO (s.f.) Open Roadmap. Disponible en

[https://en.unesco.org/creativity/sites/creativity/files/open\\_roadmap\\_sp.pdf](https://en.unesco.org/creativity/sites/creativity/files/open_roadmap_sp.pdf)

9. UNESCO (2019) Re | pensar las políticas para la creatividad. Disponible en:

<https://www.unesco.org/reports/reshaping-creativity/2022/es>

10. Congreso de la República. (2019.) Ley 1975 de 2019. Disponible en: <https://ail.ens.org.co/noticias/ley-del-actor-1975-de-2019-sin-trabajadores-no-es-posible-el-arte-y-la-cultura/>

11. Ministère de la Culture. (2020) France: The Racine Report offers 23 recommendations. Disponible en: <https://europeanwriterscouncil.eu/racine-report-01-2020/>

12. Piedrahita, M. & Rangel, V. (2019). “Trasescena: sin trabajador no hay cultura. Disponible en <https://expeditiorepositorio.utadeo.edu.co/handle/20.500.12010/8172>

13. UNESCO (s.f.) Open Roadmap. Disponible en

[https://en.unesco.org/creativity/sites/creativity/files/open\\_roadmap\\_sp.pdf](https://en.unesco.org/creativity/sites/creativity/files/open_roadmap_sp.pdf)

- » Deberá ser un fondo público con burocracia mixta, que articule los intereses del Ministerio de Ciencia y Tecnología, del Ministerios de Educación (Jóvenes en paz y Ruta STEM), del ministerio de Cultura (artes, patrimonio, bibliotecas y procesos culturales), Minas y Energía (Transición energética); Medio Ambiente (Biodiversidad y territorios sostenibles); Agricultura (Seguridad Alimentaria); y Salud (Salud y Bienestar).

Para hacer una efectiva promoción de la ciencia participativa como parte de las políticas que incentivan y reconocen las prácticas de ciencia abierta en Colombia se requiere la creación de fuentes de financiación específicas que, reconociendo las particularidades de este tipo de ciencia que se hace más allá de los espacios formales, permitan articular y aterrizar a los territorios las disposiciones del Conpes de Ciencia, Tecnología e Innovación, así como la Política Nacional de Ciencia Abierta 2022-2031.

La formulación del Plan Nacional de Desarrollo de Colombia (2022-2026), es una oportunidad para dar impulso a la vinculación ciudadana en las dinámicas propias del desarrollo científico y tecnológico, acercando la ciencia a las dinámicas territoriales y reconociendo los aportes de los saberes del territorio a la producción de conocimiento. En tal sentido, se hacen necesarias estrategias de financiación de iniciativas, procesos o proyectos que desde el liderazgo ciudadano, hagan uso de la experimentación como herramienta investigativa que permite apropiar y generar conocimiento.

La ciencia ciudadana es un paradigma en torno a la generación de conocimiento que integra el hacer humano y las realidades del territorio a la práctica científica. En este entorno, la ciencias adquiere un papel prioritario en la vida pública, vinculando las necesidades y saberes previos del territorio en diversos ámbitos de la vida común con los conocimientos científicos. Dichas iniciativas se vinculan con frecuencia a sectores interesados en la biodiversidad, los espacios bibliotecarios, la investigación médica, los procesos educativos, la apropiación de tecnologías, el fomento del emprendimiento, entre otras.

Esta propuesta se fundamenta en el [Conpes 4069 del 20 de diciembre de 2021](#)<sup>14</sup>, la [Política Pública de Apropiación Social del Conocimiento en el marco de la CTel](#)<sup>15</sup> y la [Política Nacional de Ciencia Abierta 2022-2031](#)<sup>16</sup>.

14. CONPES. (2021). *Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2022 2031*.

15. Min Ciencias (2020). *Lineamientos para una Política Nacional de Apropiación Social del Conocimiento Ciencia, Tecnología e Innovación de los ciudadanos para los ciudadanos*. Disponible en [https://minciencias.gov.co/sites/default/files/documento\\_de\\_lineamientos\\_para\\_la\\_politica\\_nacional\\_de\\_apropiacion\\_social\\_del\\_conocimiento\\_1.pdf](https://minciencias.gov.co/sites/default/files/documento_de_lineamientos_para_la_politica_nacional_de_apropiacion_social_del_conocimiento_1.pdf)

16. Min Ciencias (2022). *Resolución 0777 de 2022 “Por la cual se adopta la Política Nacional de Ciencia Abierta 2022 - 2031 del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación*. Disponible en [https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/reglamentacion/resolucion\\_0777-2022.pdf](https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/reglamentacion/resolucion_0777-2022.pdf)

## **3 Propuestas en materia de inclusión social**

- ◇ ***Avanzar en la efectiva implementación de los servicios ciudadanos digitales de autenticación, interoperabilidad y carpeta ciudadana, para lograr una real transformación digital del Estado colombiano con transparencia, participación ciudadana, protección y garantía de derechos humanos***

La implementación de una estrategia de este tipo debe contar con mecanismos de participación ciudadana de organizaciones de sociedad civil y de la comunidad técnica. Una participación efectiva requiere de instancias reales de diálogo, ofreciendo documentos completos que expliquen las opciones que se analizan, dar plazos generosos, explicar el alcance de la interacción, al final el objetivo es construir confianza y ser realmente abierto.

También debe partir de la precisión sobre el problema de política pública que se pretende solucionar: si se trata de un problema de interoperabilidad de sistemas de información, de autenticación electrónica o de autorización de uso de datos entre entidades. También se debe justificar cómo la iniciativa de carpeta ciudadana es la que responde de mejor manera desde una perspectiva de derechos humanos a ese problema.

Las estrategias de gobierno en línea tienen muchos beneficios relacionados con lograr eficiencia y accesibilidad de los servicios públicos para la ciudadanía de forma más económica. Estos programas pueden favorecer la transparencia de la acción estatal, y desarrollar mecanismos de participación ciudadana directa y de rendición de cuentas por parte del sector público.

En la actualidad el problema que la sociedad civil viene identificando con insistencia, es que el uso de TIC para mejorar los servicios del gobierno está ligado a la acumulación de grandes cantidades de datos que ponen en una posición de vulnerabilidad y representan un importante riesgo para la intimidad de las personas. Durante los últimos años hemos sido testigos de la vulnerabilidad de los sistemas

tecnológicos que controlan datos personales, sabemos que pueden exponerlos de muy diversas formas. Estos sistemas pueden constituir una importante afectación al derecho a la intimidad de las personas.

Un mecanismo que centraliza información de las personas aumenta el riesgo a la intimidad. Quien tenga la capacidad de cruzar esos datos tendrá acceso a gran cantidad de información sobre la persona y mayor capacidad de exponer la intimidad de esta. Por ejemplo, una vez se tenga una base de datos de las características descritas será sencillo perfilar a quienes reciben subsidios, saber qué enfermedades sufren las personas con más frecuencia, dónde se realizan más abortos y, por supuesto, se incrementa la vulnerabilidad de que sean accedidos por terceras personas.

La carpeta ciudadana debe responder a un análisis riguroso de impacto de derechos humanos. La Fundación Karisma, [ante una iniciativa previa](#)<sup>17</sup>, estableció algunos de los pilares en los que debía fundarse una estrategia de gobierno digital:

1. Principio de minimización. Se debe usar la mínima información necesaria, la mínima centralización de datos, lo mínimo que el sistema requiera para funcionar. Se debería analizar la posibilidad de usar esquemas existentes y el resultado debe ser lo más descentralizado posible (tanto desde el gobierno como desde la ciudadanía).
2. La persona no es dueña de la información que tiene el Estado, pero puede controlar quienes la comparten y decidir quién no (no para que no lo obtenga si no para que no lo obtenga del mecanismo donde se centralizan los datos, el organismo que queda por fuera deberá recibir la información por otro lado).
3. La sostenibilidad de ese modelo depende de un marco legal y tecnológico garantista que el Estado debe proveer y el modelo mínimo debe ser garantizado sin costo extra para la ciudadanía en su totalidad (no dependiendo del modelo de sostenibilidad con los particulares).
4. El modelo se basa en la recopilación, almacenamiento y procesamiento de datos. Por tanto, lo primero es establecer el flujo de datos y hacer un análisis de impacto para establecer los riesgos de seguridad, de intimidad y otros derechos humanos involucrados.

---

17. Fundación Karisma. (2015). Comentarios a la política de Carpeta Ciudadana, Plan Vive Digital. Disponible en <https://web.karisma.org.co/comentarioscarpetaciudadana/>

A esos pilares, debemos sumar una preocupación. En la actualidad no existe una autoridad de datos<sup>18</sup> que pueda actuar ante fallas de protección por parte de las entidades públicas. Ese escenario impide que los ciudadanos cuenten con una instancia real para controvertir fugas de su información o usos no autorizados de la misma.

Finalmente, se considera que la implementación de este tipo de iniciativas no puede ser la forma única o prioritaria para acceder a servicios del Estado. Una construcción en ese sentido supondría barreras desproporcionadas para el acceso a las poblaciones más vulnerables y que requieren servicios con mayor urgencia: personas mayores, con discapacidad, personas que viven en zonas geográficamente dispersas, personas con menores ingresos económicos o personas de comunidades étnicas o raciales. Todas ellas son las mayores afectadas por la brecha digital y quienes verían disminuidas sus oportunidades para entablar una relación con el Estado bajo ese esquema.

◇ **Efectiva digitalización de los trámites que realizan los ciudadanos ante el Estado con análisis de impacto normativo y consideración de brechas digitales. Colaboración con el poder judicial para avanzar en la transformación digital del sector justicia (Justicia Digital).**

Como mencionamos antes, las políticas de digitalización de los servicios estatales podrían conducir a ahorros en recursos económicos, de tiempos y de personal. Fueron la respuesta ante la pandemia que confinó a las personas, que tuvieron que continuar sus trámites desde casa. Pese a la potencialidad de los beneficios que puede traer, el acceso al Estado mediado por la tecnología reproduce las desigualdades históricas socioeconómicas y se convierte en una nueva forma de exclusión<sup>19</sup>.

Las iniciativas para trasladar al entorno digital la puerta de entrada a la justicia, a la salud, a la identidad, a la asistencia social, a las elecciones, entre otros, no han realizado un estudio sobre las implicaciones legales de acceso y uso para las poblaciones afectadas por la brecha digital. Hasta el momento, la visión sobre los beneficios del uso de la tecnología para facilitar algunos trámites parte de las experiencias de las personas que tienen conexiones constantes de internet, que cuentan con equipos y que saben usarlos.

18. Botero, C. (2022). La Procuraduría tiene huérfana a la protección de datos personales. Disponible en <https://www.elespectador.com/opinion/columnistas/carolina-botero-cabrera/la-procuraduria-tiene-huerfana-a-la-proteccion-de-datos-personales/>

19. Ranchordas, S. (2020). The Digitalization of Government and Digital Exclusion: Setting the Scene (April 29, 2020). Forthcoming in MENDES, G. Ferreira. Disponible en: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3663051](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3663051)

Esa fue [nuestra postura](#)<sup>20</sup> con ocasión del proyecto de ley que volvió permanente el Decreto 806 de 2020 sobre las medidas para implementar las tecnologías de la información y las comunicaciones en las actuaciones judiciales. Sostuvimos que la permanencia de la justicia digital, sin cifras de acceso o de quejas de usuarios sobre los sucedido durante la pandemia no permite un debate profundo que atienda las necesidades particulares de la población.

Antes de continuar con un esfuerzo de este tipo se requiere de un diagnóstico global sobre la brecha digital de conectividad, uso y apropiación. Promover una política pública sin esos datos impediría tomar medidas que la aborden, con un grave riesgo para el ejercicio de derechos fundamentales ante el Estado y para recibir la asistencia social que requieren las personas. De la mano de la transformación digital, deben ir estrategias de conectividad y de alfabetización.

La digitalización de los servicios estatales está dejando atrás a muchas personas. Es cierto que persisten canales de comunicación estatal distintos a los digitales, sin embargo, el traslado de esfuerzos a lo digital conducirá en un corto tiempo a la falta de financiación o de atención a los canales dispuestos para atender a las personas que no pueden acceder a la nueva forma de gobierno. Ello sucedió en el Reino Unido, en donde la ONU criticó [“la desaparición gradual del estado de bienestar británico tras una página web y un algoritmo”](#)<sup>21</sup>.

Es necesario que un sistema de gobierno digital se centre en las necesidades de los ciudadanos. Así, se requiere que su diseño asegure la accesibilidad a población mayor, a quienes hablan lenguas distintas al castellano y a personas con discapacidades.

Sumado a ello, se deben establecer reglas claras sobre el manejo de la información recaudada durante la prestación de servicios estatales por esa vía. Es cierto que los datos recaudados pueden servir como base para el mejoramiento de las políticas públicas, pero ese uso debe asegurar el respeto de los derechos a la intimidad, la privacidad, así como la seguridad de la información.

20. Fundación Karisma (2020). Hilo: ¡Hablemos de justicia! Comentarios al Proyecto de Ley sobre Justicia Digital. Disponible en <https://web.karisma.org.co/hilo-hablemos-de-justicia-comentarios-al-proyecto-de-ley-sobre-justicia-digital/>

21. Naciones Unidas. (2019). Visit to the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland. Report of the Special Rapporteur on extreme poverty and human rights. Disponible en <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/G19/112/13/PDF/G1911213.pdf?OpenElement>

◇ **Lucha contra la violencia de género digital a través de creación de estrategias y hojas de ruta para la denuncia, seguimiento y reparación en espacios digitales.**

La regulación sobre la violencia digital de género debe centrarse en la reparación de las mujeres y las personas con identidades de género diversas. Así, se deben establecer rutas eficientes a las que las víctimas se puedan acercar para obtener ayuda oportuna. Actualmente, solo la Fiscalía General de la Nación y las Comisarías de Familia pueden imponer medidas de protección para el cese de la violencia. La violencia que no se encuentra tipificada como delito o la que ocurre fuera del ámbito familiar no pueden ser objeto de tratamiento alguno por esas entidades.

Lo anterior ocurre pese a que en la Ley 1257 de 2008 se contemplan medidas de protección para enfrentar la violencia que ocurre fuera del ámbito familiar, pero ellas no son adoptadas por las distintas autoridades. Entre otras, la Mesa de Seguimiento ha hablado de las prestaciones de salud y de alojamiento. La Corte Constitucional ha denunciado la falta de aplicación de garantías mínimas como el derecho a no ser confrontada con el agresor en actuaciones administrativas o judiciales, el derecho a obtener una medida de protección idónea para el tipo de violencia sufrida, la oportunidad de la atención o el derecho a ser atendida sin aplicación de estereotipos de género (T-735/17).

El derecho a la libertad de expresión y a la información deben analizarse al momento de establecer el abordaje de la violencia. El enfoque punitivo y de bloqueo de contenido no cumple con la finalidad de diálogo que contribuiría a eliminar la discriminación y la violencia en contra de las mujeres. Organismos internacionales ya han dado pistas sobre la forma de abordar la violencia digital. Específicamente ha indicado que comentarios que puedan tener efectos negativos pero que no sobrepasen el umbral de prohibiciones de libertad de expresión deben ser abordados. Ese abordaje no puede ser punitivo, porque puede tener un efecto inhibitorio de la expresión. Puede darse a partir del reproche social, de medidas educativas o de incentivos laborales. Todas estas medidas ya existen en la ley de prevención de violencia. La capacitación de funcionarios también está consagrada en esa ley.

Se requiere de un compromiso estatal para eliminar la violencia de género y de capacidad institucional. Desde la Ley 1257 existen obligaciones de sensibilización a funcionarios de las distintas ramas que hacen parte de la ruta de atención. Sin embargo, persisten casos de violencia institucional que re victimizan a quienes requieren atención.

## 4 Propuestas en materia de derechos a la intimidad, a la autodeterminación y a la dignidad.

- ◇ **Revisar el algoritmo de clasificación del Sistema de Identificación de Potenciales Beneficiarios de Programas Sociales (Sisbén) y el Registro Social de Hogares (RSH) y garantizar principios internacionales relativos a los sistemas de datos usados en programas sociales.**

Es urgente que mediante el Plan Nacional de Desarrollo se establezca la revisión del Sisbén IV y el RSH para garantizar que cumplen con los principios mínimos de inclusión, accesibilidad, igualdad, no discriminación, transparencia, acceso a la información, rendición de cuentas y participación<sup>22</sup> que se derivan de estándares internacionales relativos a los sistemas de datos usados en programas sociales a través de un ajuste regulatorio que inicie desde el DNP. Así como:

- » Garantizar que los mecanismos de corrección y actualización de la información que alimenta al Sisbén sean accesibles, claros, transparentes y eficientes para todos, y que se utilicen canales de información relevantes para la población que atienden.
- » Terminar los convenios de intercambio de información con privados que prestan servicios financieros, así como regular y hacer públicos los convenios con otras entidades públicas que cruzan información con el Sisbén.
- » Garantizar que las personas y los grupos familiares no serán expulsados de programas sociales antes de que el Estado demuestre, más allá de toda duda, una inconsistencia real en los datos entregados por potenciales beneficiarios.

.....

22. Datos y Dignidad: una guía para el uso justo de datos en la protección social desde el caso del Sisbén: <https://web.karisma.org.co/datos-y-dignidad-una-guia-para-el-uso-justo-de-datos-en-la-proteccion-social-desde-el-caso-del-sisben/>

El actual algoritmo del Sisbén IV, que clasifica a los hogares en distintos niveles de vulnerabilidad económica, se apoya en un algoritmo que procesa los datos de las encuestas de caracterización socioeconómica y, automáticamente, asigna un puntaje a las personas y hogares que les permite o no acceder a ciertos servicios y/o programas del Estado. Sin embargo, el algoritmo es secreto y no hay mecanismos para corregir la información en los casos en que el puntaje obtenido esté errado. Esto puede tener como consecuencia la expulsión de las personas de los programas sociales y, por consiguiente, la no garantía de sus derechos.

Este es un asunto de alcance nacional, angular para las propuestas del actual gobierno que pretenden ampliar la base de programas sociales y llegar con ello, de manera más eficiente y adecuada, a un número mayor de personas y hogares. Dado que el acceso a derechos básicos de la población con frecuencia depende de este sistema de clasificación, esta es una propuesta de carácter urgente.

Esta propuesta se presenta considerando que hay precedentes internacionales (Países Bajos, India, Australia, Polonia, Reino Unido) que muestran la importancia de atender lineamientos internacionales en lo tocante a los sistemas de información para programas sociales. Por otro lado, mediante los estudios adelantados por la Fundación Karisma respecto a este tema: Experimentando con la Pobreza<sup>23</sup> (2020); Vigilando a las buenas madres<sup>24</sup> (2021); El Sisbén IV, ciudadanía y redes sociales<sup>25</sup> (2022) y Datos y Dignidad<sup>26</sup> (2022).

◇ **Regular y establecer límites claros del uso de los datos personales biométricos captados por el Estado (Sistema Nacional de Identidad)**

Establecer límites claros a los usos que la RNEC puede hacer, a través de convenios con entidades públicas o privadas, de los datos personales que recopila. Parámetros claros se deben establecer para los usos permitidos para el sector privado y para los usos permitidos para el sector público.

23. Fundación Karisma (2020). Experimentando Con La Pobreza Disponible en <https://archive.org/details/experimentandoconlapobreza>

24. Fundación Karisma (2021). Vigilando a las “buenas madres”. Disponible en [https://web.karisma.org.co/wp-content/uploads/2021/03/Vigilando\\_a\\_las\\_buenas\\_madres\\_Informe\\_Karisma-1.pdf](https://web.karisma.org.co/wp-content/uploads/2021/03/Vigilando_a_las_buenas_madres_Informe_Karisma-1.pdf)

25. Fundación Karisma. (2022). El Sisbén IV, ciudadanía y redes sociales Confusión, información y tácticas de conocimiento. Disponible en <https://web.karisma.org.co/wp-content/uploads/2022/04/Informe-Sisben-IV-ciudadania-y-rrss.pdf>

26. Fundación Karisma (2022). Datos y dignidad. Guía para el uso justo de datos para la protección social desde el caso del Sisbén. Disponible en <https://web.karisma.org.co/wp-content/uploads/2022/03/informe-datos-y-dignidad.pdf>

Para ello se requiere hacer públicos los convenios vigentes especificando los usos actuales de dichos datos, de manera que pueda hacerse una veeduría ciudadana eficaz de estas prácticas. Como también garantizar que el sistema de identidad nacional cumpla con los siguientes [principios mínimos de garantía de derechos que se derivaron de estándares internacionales: Inclusión, no discriminación, seguridad digital, privacidad, sostenibilidad, estado de derecho](#)<sup>27</sup>.

Si bien no toda la competencia es del Gobierno Nacional, si se debe impulsar esta medida junto con entes de control y demás organismos competentes.

Actualmente la Registraduría Nacional del Estado Civil (RNEC), la entidad encargada del registro e identificación de las personas colombianas, [construye una base de datos multi biométrica que incluye registros faciales de toda la población nacional](#)<sup>28</sup>. Sin embargo, los usos posibles de estos datos no están adecuadamente regulados, lo que permite que la RNEC ofrezca servicios de identificación o autenticación a entidades públicas o privadas sin limitaciones haciendo uso de datos personales que no nos podemos rehusar a entregar. Esto, por ejemplo, hace posible la vigilancia masiva a través de mecanismos de reconocimiento facial.

Este es un asunto de alcance nacional, pues el sistema de identidad cobija a todas las personas en Colombia y es fundamental para el acceso y la garantía de sus derechos. Dado que la recopilación de datos biométricos faciales por parte de la RNEC avanza rápidamente, es una propuesta de carácter urgente. Todos los estudios adelantados por la Fundación Karisma respecto a este tema pueden encontrarse en el sitio: [Digital ID Colombia](#).<sup>29</sup>

---

27. Fundación Karisma (2021). Principios para un sistema de identidad que proteja los derechos humanos. Disponible en <https://digitalid.karisma.org.co/2021/12/07/principios-id/>

28. Fundación Karisma. (2022). El sistema de reconocimiento facial de la Registraduría Nacional. Disponible en <https://digitalid.karisma.org.co/2021/07/01/sistema-reconocimiento-facial-registraduria/>

29. Fundación Karisma (2021). ID Colombia. Identidad digital y Derechos Humanos Disponible en <https://digitalid.karisma.org.co/>

◇ **Limitación de la capacitación de datos de la población migrante que ingresa y se establece en Colombia y garantizar el derecho a la privacidad**

Limitar la cantidad y el tipo de datos que se exigen a la población migrante guiándose al menos por los principios de legalidad, transparencia, limitación de propósito, minimización de datos y limitación de almacenamiento, también denominados borrado de oficio. Para así, Garantizar que la población migrante está en capacidad de rehusar la entrega de sus datos biométricos sin que esto implique una renuncia a la garantía de sus derechos o, cuanto menos, garantizar que comprendan las implicaciones de estas prácticas y estén en capacidad de hacer seguimiento y veeduría a sus datos personales y al uso que se hace de los mismos.

Con el amplio flujo migratorio de Venezuela hacia Colombia en los últimos años, los dos Gobiernos precedentes establecieron regulaciones que obligan a los migrantes venezolanos que ingresan a Colombia a entregar una gran cantidad de datos personales que incluyen, entre otros, datos biométricos faciales, del iris y dactilares. Esta población, por su especial vulnerabilidad, no está en condiciones de rehusarse a entregar estos datos, ni en capacidad de ejercer un adecuado control sobre su uso o abuso. Las tecnologías de identificación biométrica y sus aplicaciones de vigilancia están siendo probadas de forma experimental sobre esta población vulnerando sus derechos.

Este asunto atañe específicamente a la población migrante que se acoge a las medidas de protección ofrecidas por el Estado, por lo que deberá de ser liderado por entidades como Cancillería y más específicamente por Migración Colombia. Dado que los datos ya han sido recogidos, lo fundamental es limitar el uso que se puede hacer de ellos, por lo que la propuesta no es de carácter urgente.

Para la formulación de esta propuesta se tomó como referencia todos los estudios adelantados por la Fundación Karisma respecto a este tema que pueden encontrarse en el sitio: [Digital ID Colombia<sup>30</sup>](#). También a la organización Privacy International ha hecho eco de estas preocupaciones, lo que puede constatarse aquí: [Colombia and biometric tracking of Venezuelan migrants<sup>31</sup>](#).



<https://web.karisma.org.co/>

# **Tecnología y derechos humanos:**

**Prioridades en el  
Plan Nacional de  
Desarrollo  
2022-2026**

Fundación  
**Karisma**