

**Estrategias para la Gestión del Índice de Gobierno Digital en la Gobernación  
del Valle Del Cauca**

**Elaborado por:**

Deisy Nayibe Leal Chacón  
Michel Stivens Larrota Villalba  
Iván Darío Santamaria Montoya

**Universidad EAN**

Facultad de Administración  
Especialización en Gobierno y Gerencia Pública  
Seminario de Investigación  
**Tutor:** Jorge Enrique Taboada Álvarez

Bogotá D.C, Colombia

Noviembre de 2023

## Contenido

|        |  |    |
|--------|--|----|
| 1.     | Resumen .....  | 5  |
| 2.     | Problema de investigación .....                              | 5  |
| 3.     | Objetivos.....   | 6  |
| 3.1.   | Objetivo General .....                                       | 6  |
| 3.2.   | Objetivos específicos .....                                  | 6  |
| 4.     | Justificación .....  | 7  |
| 5.     | Marco teórico .....  | 9  |
| 5.1.   | Habilidades Digitales .....                                  | 10 |
| 5.2.   | Transformación digital.....                                  | 10 |
| 5.3.   | Gobierno digital.....  | 14 |
| 5.3.1. | Dimensiones de un Gobierno Digital .....                     | 15 |
| 5.4.   | Índice de Gobierno digital .....                             | 16 |
| 6.     | Marco institucional .....                                    | 17 |
| 6.1.   | Estructura Organizacional.....                               | 18 |
| 7.     | Metodología .....  | 19 |
| 7.1.   | Primer nivel.....  | 19 |
| 7.1.1. | Enfoque.....   | 20 |
| 7.1.2. | Diseño de la investigación .....                             | 20 |
| 7.1.3. | Variables .....  | 21 |
| 7.1.4. | Población .....  | 22 |
| 7.2.   | Segundo nivel .....  | 23 |
| 7.2.1. | Métodos o instrumentos para recolección de información ..... | 23 |
| 7.2.2. | Técnicas de análisis de datos.....                           | 25 |
| 8.     | Análisis .....   | 25 |
| 8.1.   | Indicador de Gobierno Digital.....                           | 26 |
| 8.2.   | Documentos Oficiales .....                                   | 32 |
| 8.3.   | Cuestionario Autoadministrado .....                          | 36 |
| 9.     | Conclusiones .....   | 43 |
| 10.    | Referencias.....   | 46 |

## Ilustraciones

|  |    |
|--|----|
| Ilustración 1. Esquema de desarrollo conceptual .....  | 9  |
| Ilustración 2. América Latina y el Caribe, penetración y usuarios de Internet .....  | 11 |
| Ilustración 3. Usuarios de Internet por zona urbana y rural, 2018 .....  | 12 |
| Ilustración 4. Nuevos sitios web empresariales registrados al mes y crecimiento mensual.....                                   | 13 |
| Ilustración 5. Porcentaje de crecimiento de los pedidos y compradores de Mercado Libre durante el brote de COVID-19, 2020..... | 13 |
| Ilustración 6. Esquema de la política de Gobierno Digital .....  | 14 |
| Ilustración 7. Dimensiones de un Gobierno Digital.....   | 15 |
| Ilustración 8. Misión, Visión y Objetivos de la Secretaría TIC .....   | 18 |
| Ilustración 9. Organigrama de la Secretaría de las TIC.....  | 18 |
| Ilustración 10. Macroprocesos, Procesos y Procedimientos de la Secretaría de las TIC .....                                     | 19 |
| Ilustración 11. Plataforma de consulta - Indicador de Gobierno Digital .....   | 26 |
| Ilustración 12. Índice de Gobierno Digital - Gobernación del Valle del Cauca .....   | 26 |
| Ilustración 13. Habilitadores y Propósitos de la Política de Gobierno Digital - Gobernación del Valle del Cauca.....           | 27 |
| Ilustración 14. Índice de Gobierno Digital - Gobernaciones de Colombia.....  | 27 |
| Ilustración 15. Habilitadores y Propósitos de la Política de Gobierno Digital - Gobernaciones de Colombia .....                | 27 |
| Ilustración 16. Índice de Gobierno Digital - Nacional.....   | 28 |
| Ilustración 17. Habilitadores y Propósitos de la Política de Gobierno Digital - Nacional .....                                 | 28 |
| Ilustración 18. Comportamiento del Indicador en el Tiempo (2018 - 2021) .....  | 29 |
| Ilustración 19. Habilitadores y propósitos de la política de Gobierno Digital.....   | 30 |
| Ilustración 20. Composición de la información documental por año.....  | 32 |
| Ilustración 21. Composición de la información documental por tipo de archivo.....  | 32 |
| Ilustración 22. Ventana de inicio - ATLAS.ti 2023 .....  | 33 |
| Ilustración 23. Nube de palabras por nombre de los archivos año 2020 y 2021.....   | 33 |
| Ilustración 24. Frecuencia de palabras por nombre de los archivos año 2020 y 2021 .....  | 34 |
| Ilustración 25. Nube de palabras por contenido de archivos año 2020 y 2021 .....   | 34 |
| Ilustración 26. Frecuencia de palabras por contenido de archivos año 2020 y 2021   | 35 |
| Ilustración 27. Cuestionario Autoadministrado .....  | 37 |

## Tablas

|   |    |
|---|----|
| Tabla 1. Relación de Variables de Investigación.....  | 21 |
| Tabla 2. Relación de variable de investigación con preguntas del cuestionario .....                 | 37 |
| Tabla 3. Representatividad por área en la que trabaja.....  | 38 |
| Tabla 4. Representatividad por tipo de vinculación laboral .....                                    | 38 |
| Tabla 5. Representatividad por tipo de cargo.....   | 38 |
| Tabla 6. Representatividad por rango de edad al que pertenece .....                                 | 38 |
| Tabla 7. Conocimiento de la política de Gobierno Digital .....                                      | 39 |
| Tabla 8. Recursos financieros .....   | 39 |
| Tabla 9. Conocimiento de acciones estratégicas .....  | 40 |
| Tabla 10. Área - Tipo de Contrato con Concepto de Gobierno Digital.....                             | 41 |
| Tabla 11. Área - Tipo de Contrato con Vinculación directa a la estrategia de Gobierno Digital ..... | 41 |

## Anexos

1. Anexo 1 – Funciones y Responsabilidades de la SETIC – Gobernación del Valle del Cauca.
2. Anexo 2 – Cuestionario Autoadministrado – Diseño.
3. Anexo 3 – Acta de socialización y aprobación – Cuestionario Autoadministrado.
4. Anexo 4 – Cuestionario Autoadministrado – Formulario Plataforma Google.
5. Anexo 5 – Cuestionario Autoadministrado – Resultados Plataforma Google.

## 1. Resumen

La ciudadanía del Valle del Cauca no cuenta con un acceso suficiente a tecnologías de la información y las comunicaciones para satisfacer sus necesidades sociales. Es claro que, para mejorar su calidad de vida, la Gobernación del Valle del Cauca, como prestador de servicios públicos, debe adelantar acciones que eleven su índice de Gobierno Digital. Esta investigación es de enfoque mixto, basada en datos de fuentes públicas, así mismo, se obtendrá información primaria de investigación en campo y cuestionarios cerrados a servidores públicos. Se realizará un análisis documental, seguido por la clasificación, registro, tabulación y codificación de la información. Los datos se analizarán a través de la técnica de recopilación documental y cuestionario. Posteriormente, se validará su relevancia y objetividad. Finalmente y con base en la evidencia obtenida, se realizan las respectivas conclusiones orientadas a identificar las acciones estrategias que se consideran puede desarrollar este ente territorial para obtener mejores resultados asociados al Indicador de Gobierno Digital definido por el estado Colombiano.

**Palabras clave:** Capacidad tecnológica, Innovación tecnológica, Satisfacer necesidades, Acceso a la información, Servicios públicos, Calidad de vida, Gobierno, Ciudadanía, Necesidad social.

## 2. Problema de investigación

Como lo señala la Exministra de las TIC Sylvia Costaín (MINTIC, 2018), en un mundo cada vez más interconectado e impulsado por el uso de las tecnologías digitales, ha hecho que las Tecnologías de la Información y las Comunicación (TIC), se erijan como un factor determinante en los procesos de innovación pública, la modernización del estado, la eficiencia de la prestación de los servicios y la mejora de la relación entre el gobierno y los ciudadanos.

En este sentido, la gobernación del Valle del Cauca, siendo la entidad responsable de liderar y ejecutar las políticas y programas gubernamentales de una de las regiones más importantes del país, se plantea tener un mayor nivel de uso y apropiación de las TIC en la cultura y procesos de la entidad a fin de mejorar la

calidad en los servicios prestados a la ciudadanía, teniendo una mayor agilidad en la toma de decisiones y reduciendo el nivel de brecha digital.

En el Estado colombiano existe el índice de gobierno digital, (MINTIC, s.f.) el cual consiste en medir el nivel en que se encuentran las entidades públicas en términos de su interacción efectiva con la ciudadanía a través de sus recursos digitales de los que dispone; la Gobernación del Valle del Cauca identifica en su última medición que el índice se ha reducido notoriamente con respecto al registro histórico obtenido en el año 2019. Por este motivo, es imperativo investigar las acciones que potencialmente están disminuyendo el índice y definir las estrategias que la Gobernación requiere implementar para lograr igualar e incrementar los resultados históricos obtenidos hasta la fecha.

¿Qué estrategias son necesarias para una correcta gestión del Índice de Gobierno Digital en la Gobernación del Valle Del Cauca?

### **3. Objetivos**

#### **3.1. Objetivo General**

Establecer las acciones estratégicas aplicables al Índice de Gobierno Digital de la Gobernación del Valle del Cauca.

#### **3.2. Objetivos específicos**

- 1) Contrastar los resultados nacionales con los obtenidos por la Gobernación, especialmente los puntos comunes y distintivos que deben ser fortalecidos.
- 2) Analizar la documentación generada por la Secretaría de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y que inciden en los resultados obtenidos en la medición del Índice de Gobierno Digital.
- 3) Identificar los procesos, áreas o acciones que afectan los resultados en la medición del indicador de Gobierno Digital de la Gobernación.
- 4) Identificar las acciones de mejora que se desarrollen a través de las estrategias propuestas en la investigación, que incrementen los resultados positivos del Índice de Gobierno Digital.

#### 4. Justificación

Los retos que la humanidad enfrenta en la actualidad se encuentran fuertemente ligados a la tecnología, tomada como un disruptor en la evolución de la sociedad como la conocemos y entendida como.

Un modelo de pensar, actuar y vivir para hacer frente a las circunstancias del entorno en el cual se desempeña una persona, una organización o un grupo específico; reconociendo su efecto transversal en la sociedad que afecta los procesos y las relaciones sociales, el trabajo, las diversas formas de espiritualidad, entre otros muchos aspectos; logrando hacer uso eficiente y eficaz del conocimiento y el saber hacer, en procura de obtener la mejor solución a los problemas o aprovechar las oportunidades, (Ortiz Pabón & Nagles García, 2014).

Es frente a este concepto y como futuros especialistas en Gobierno y Gerencia Pública, que este trabajo de investigación es de suma importancia teniendo en cuenta que se vincula al sector público y se relaciona con una estrategia gubernamental como lo es la política de “Gobierno Digital” para lo cual la tecnología tiene un papel preponderante, y como lo establece (MINTIC, 2018) esta política tiene como objetivo “Promover el uso y aprovechamiento de las tecnologías de la información y las comunicaciones para consolidar un Estado y ciudadanos competitivos, proactivos, e innovadores, que generen valor público en un entorno de confianza digital” (p. 14).

Es así como se identifica que el Estado pone a disposición del ciudadano, un conjunto de capacidades y servicios desde las entidades públicas territoriales, para que interactúen y participen a través de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, buscando con esto, proveer soluciones a las necesidades que se presentan en su diario vivir y en cualquier parte del territorio del Valle del Cauca.

Por tal razón, esta investigación se focaliza en conocer las causas y razones por las cuales los resultados obtenidos en los sistemas de medición definidos por el estado para esta política registran valores en decrecimiento, y al mismo tiempo identificar variables institucionales que impiden llegar a los objetivos proyectados por la Gobernación del Valle del Cauca como: equipos, conocimiento o pedagogía en el

uso de estas herramientas tecnológicas o comunicación de las estrategias. Asimismo, apoyar la identificación de retos y oportunidades de mejora, que le permitan a este ente territorial mejorar sus resultados.

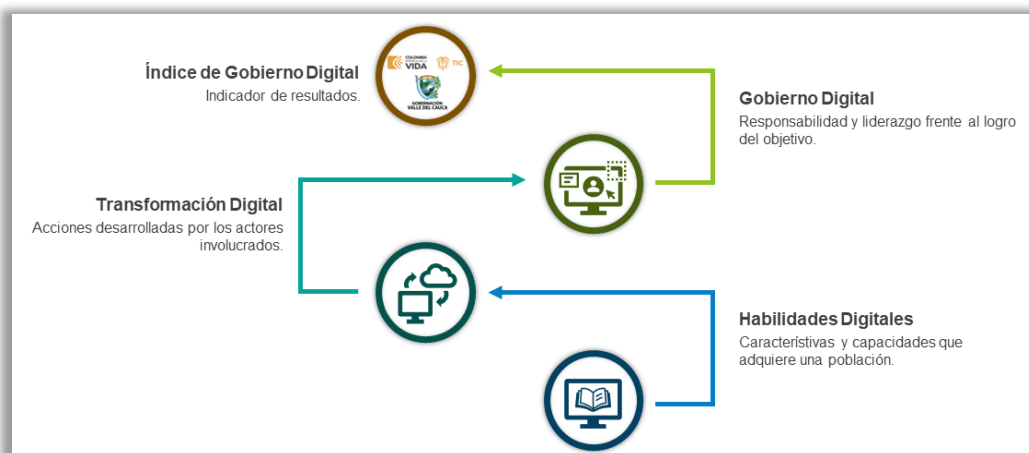
La presente investigación, en el marco de la Universidad EAN, pertenece al Campo de Investigación Emprendimiento y Gerencia, específicamente al Grupo de Investigación G3Pymes, en su línea de investigación, Modernización e Innovación de la Gestión de Organizaciones. Su aplicación permite conocer el estado actual, en que se encuentra la Gobernación del Valle de Cauca, con relación al ámbito de implementación de la política nacional denominada Gobierno Digital, así como las estrategias desarrolladas por esta entidad para lograr su implementación, por lo cual este ejercicio académico permitirá contar con una clara visión del estado de las cosas que permita orientar la toma de decisiones estratégicas de la Secretaría de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

## 5. Marco teórico

Entender el concepto de Gobierno Digital, y lo que esto implica para una nación como Colombia, especialmente en una entidad territorial como es la Gobernación del Valle del Cauca, hace necesario realizar un desarrollo conceptual de los términos que les permita a los lectores entender todos los términos y variables que deben confluir para poder llegar a la materialización de este concepto y aún más importante su sostenimiento y crecimiento en el tiempo.

Es bajo esta premisa que se construye una estructura conceptual representada en la *Ilustración 1*, en la cual se establece el esquema de explicación del presente acápite.

**Ilustración 1.** *Esquema de desarrollo conceptual*



**Nota:** Elaboración propia.

El esquema representado en la *Ilustración 1* tiene como objetivo establecer las distintas instancias de conocimiento que son necesarias para poder entender la importancia de contar con unas entidades territoriales fortalecidas y con mediciones altas en sus indicadores de Gobierno Digital, los cuales son definidos y controlados por el Estado Colombiano, especialmente frente a los grandes desafíos globales que se nos presentan como lo indica (Mateo-Berganza Díaz, y otros, *Habilidades transversales de América Latina y el Caribe en el siglo XXI*, 2019), los cuales son la cuarta revolución industrial, el cambio climático, los flujos migratorios y el envejecimiento de la población, cada uno con grandes retos y paradigmas asociados a las tecnologías de la información y las comunicaciones.

## 5.1. Habilidades Digitales

El primer concepto a desarrollar parte desde el ciudadano actual, el cual cuenta con habilidades y competencias que se dan como innatas en su interacción social diaria, pero las distintas disrupciones tecnológicas presentes en la humanidad han cambiado en gran medida este tipo de interacciones, especialmente con la pandemia del COVID-19, es así como la definición de este término se moldea de acuerdo con la etapa histórica que vive la humanidad, (OIT, 2023), “son aquellas que permiten a las personas utilizar tecnología para diversos propósitos como trabajar, aprender, comprar, informarse, entretenerse y participar en sociedad”.

Como se establece en esta definición, las habilidades cambian en el tiempo, pero se identifica una clasificación que permite establecer un alcance para estas como son los niveles básico (tareas asociadas a la operatividad de hardware y software), intermedio (capacidad de construir contenidos, proceso automatizados y evaluación de tecnología) y avanzado (asociadas al desarrollo de actividades profesional de tecnologías de la información), esta clasificación se emplea para establecer un nivel de conocimiento.

Es así como este componente establece las bases de las acciones a desarrollar y que se materializan a través del concepto de transformación digital.

## 5.2. Transformación digital

Cuando se entiende el concepto de habilidades digitales, se hace posible la comprensión en una mayor dimensión del concepto de transformación digital, ya que como lo enuncia (PowerData, 2023), “es la integración de tecnología digital en todas las áreas de una empresa, cambiando fundamentalmente la forma en que opera y brinda valor a sus clientes”.

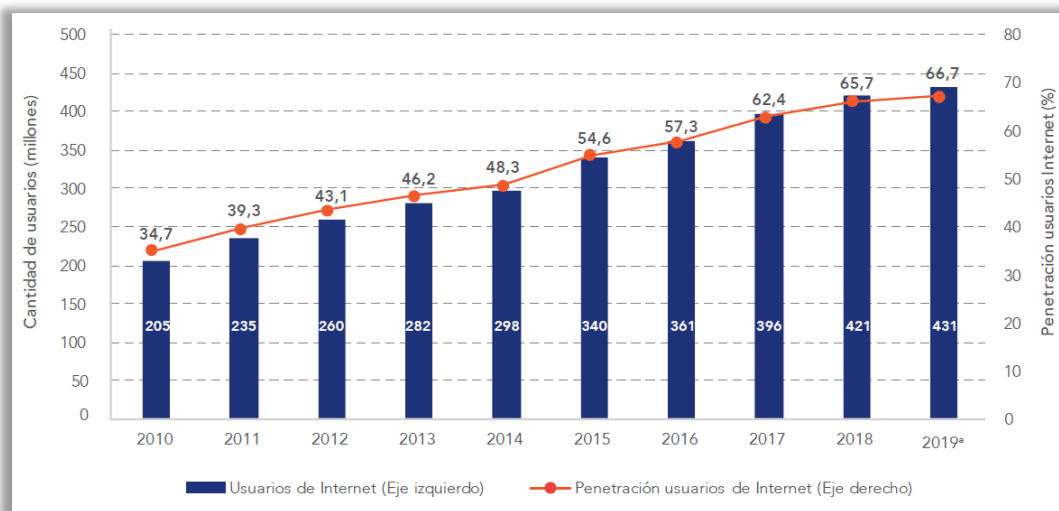
Si bien el término se deriva de un entorno empresarial, este se adecua al componente social, donde los clientes serían la ciudadanía, es importante destacar que este tipo de procesos cambian paradigmas y generan disrupciones que generan nuevas necesidades y en consecuencia nuevos productos o servicios.

Es así como existen tecnologías base que de la mano de las habilidades digitales cimentan los procesos de transformación digital, las tecnologías identificadas son servicios en la nube, plataformas de telefonía móvil, inteligencia artificial, realidad virtual, realidad aumentada, internet de las cosas, blockchain, lenguaje de máquina, redes sociales, entre otras.

Los anteriores son términos que en su mayoría hacen parte de la cotidianidad, y el eje transversal de todas estas tecnologías son los datos, que transformados en información y luego en conocimiento adquieren un valor estratégico para cualquier sistema, incluidos los sistemas sociales.

Es por lo antes descrito que el Informe sobre los principales indicadores de adopción de tecnologías digitales en el marco de la Agenda Digital para América Latina y el Caribe de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (NU. (CEPAL), 2021), establece una serie de representaciones gráficas que permiten visualizar porque los procesos de transformación digital en América Latina son tan relevantes, en especial siendo estos países economías en desarrollo.

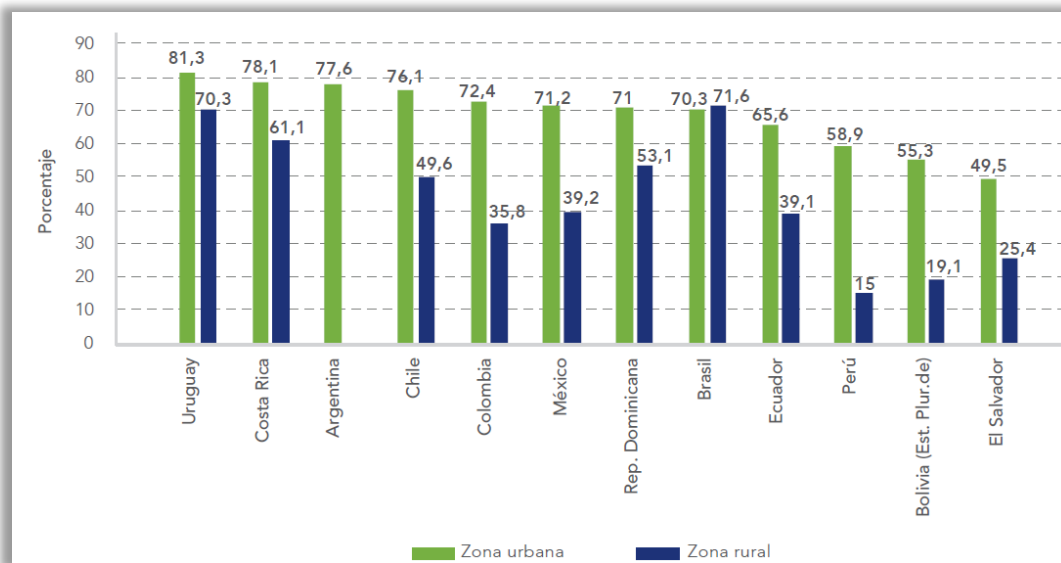
**Ilustración 2.** América Latina y el Caribe, penetración y usuarios de Internet



Fuente: (NU. (CEPAL), 2021)

Es así como la *Ilustración 2* permite visualizar el comportamiento de internet en América Latina, esta tecnología por encima de las demás tecnologías antes relacionadas representa el nivel de interconectividad de la humanidad, y el crecimiento permanente de los usuarios siendo en 10 años más del 100% de crecimiento demuestra como la sociedad incorpora esta tecnología a sus vidas cotidianas.

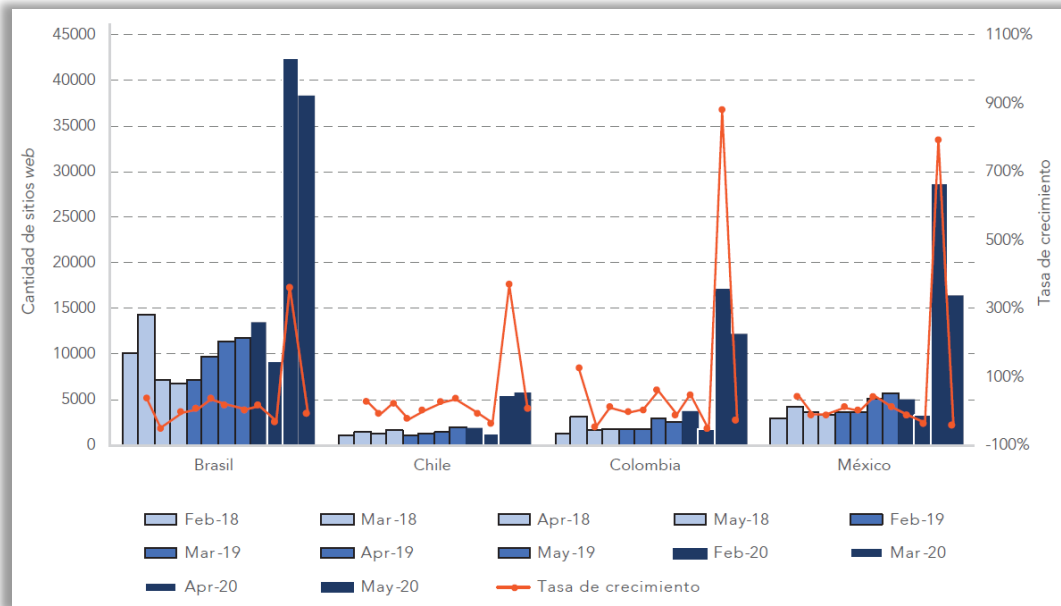
**Ilustración 3.** *Usuarios de Internet por zona urbana y rural, 2018*



Fuente: (NU. (CEPAL), 2021)

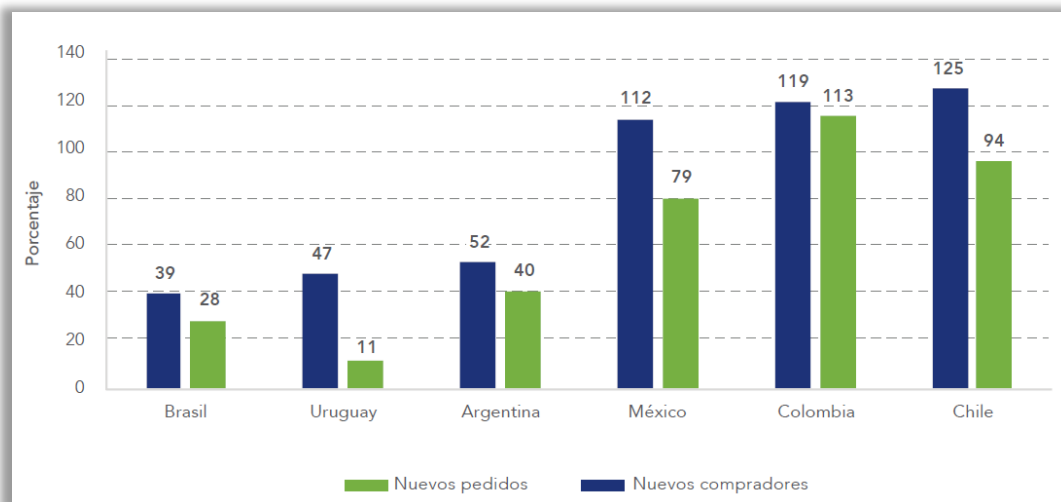
Ahora la *Ilustración 3* ubica a Colombia como uno de los países con mayor porcentaje de usuarios en internet de la región, pero en esta misma ilustración se evidencia la gran desigualdad existente entre el servicio prestado en zonas urbanas y rurales, en este sentido es importante precisar que este servicio se relaciona directamente con la gestión que realiza un país para contar con una infraestructura idónea, ya sea porque se construya con recursos propios o a través de alianzas estratégicas con capitales privados lo que se materializa en cobertura y oferta de servicio; por lo tanto, esta información entrega una oportunidad de mejora frente al campo de acción que tienen los procesos de transformación digital en Colombia.

**Ilustración 4. Nuevos sitios web empresariales registrados al mes y crecimiento mensual**



Fuente: (NU. (CEPAL), 2021)

**Ilustración 5. Porcentaje de crecimiento de los pedidos y compradores de Mercado Libre durante el brote de COVID-19, 2020**



Fuente: (NU. (CEPAL), 2021)

La *Ilustración 4* e *Ilustración 5* permite evidenciar el potencial económico de Colombia a nivel comercial, especialmente durante la pandemia, siendo un país que como lo evidencian los datos presenta un ambiente ideal para la generación de

comercio digital, siendo el sector privado un dinamizador importante dentro de los procesos de transformación digital del país.

Es así como es posible abordar al concepto base de Gobierno Digital, descrito de forma general a continuación.

### 5.3. Gobierno digital

El desarrollo conceptual de este término no podría realizarse fuera de lo establecido por el Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de Colombia, quien plantea como objetivo “promover el uso y aprovechamiento de las tecnologías de la información y las comunicaciones para consolidar un Estado y ciudadanos competitivos, proactivos, e innovadores, que generen valor público en un entorno de confianza digital”, (MINTIC, 2018).

Es bajo esta definición que se establece el esquema de funcionamiento relacionado a continuación.

**Ilustración 6.** *Esquema de la política de Gobierno Digital*



Fuente: (MINTIC, 2021).

En este esquema es posible observar los actores que intervienen, el objetivo, el alcance y los mecanismos de control establecidos para su ejecución.

Esta política es transversal y se aplica a todos los habitantes del territorio nacional, tiene como objetivo principal “impactar positivamente la calidad de vida de los ciudadanos y, en general, los habitantes del territorio nacional y la competitividad del país, promoviendo la generación de valor público a través de la transformación digital del Estado”, (MINTIC, 2018).

Es así como el alcance de esta política está sujeto a las entidades que conforman la administración pública y los particulares que cumplen funciones administrativas, es así como en la implementación de esta política se aplica a las “ramas legislativa y judicial, en los órganos de control, autónomos e independientes y demás organismos del Estado, bajo un esquema de coordinación y colaboración armónica en aplicación de los principios señalados en los artículos 113 y 209 de la Constitución”, (MINTIC, 2022),

Si bien la normatividad antes descrita regula y entrega los elementos necesarios para el desarrollo del Gobierno Digital, existen conceptos externos que apoyan este tipo de procesos en un país, como el descrito a continuación.

### 5.3.1. Dimensiones de un Gobierno Digital

La Organisation for Economic Co-operation and Development – OECD propone seis (6) dimensiones que viabilizan un gobierno digital.

**Ilustración 7.** Dimensiones de un Gobierno Digital



Fuente: (OECD, 2019).

Las dimensiones tienen como propósito apoyar a los países a identificar los factores relevantes para el diseño de estrategias de gobierno digital eficaces. Por esta razón cada dimensión cuenta con una descripción que permite entender la complejidad y variables inmersas en este tipo de gestión, la primera dimensión Digital por Diseño se relaciona con la capacidad de transformar los procesos públicos a través de las tecnologías digitales en beneficio de la ciudadanía.

La segunda dimensión, Impulsado por los Datos, se relaciona con una de las variables contempladas en la ciencia del dato y es el valor de los datos, siendo estos gestionados estratégicamente en beneficio de la Entidad y la ciudadanía, la tercera dimensión Actúa como Plataforma, se relaciona con la capacidad de adaptarse a las múltiples plataformas tecnológicas disponibles en el mercado orientas a la prestación de servicios de calidad para los ciudadanos.

La cuarta dimensión Abierto por Defecto, se relaciona directamente con la disposición abierta y libre de la información pública, la quinta dimensión Dirigido por el Usuario, se relaciona directamente con la participación de los ciudadanos en la definición de los procesos y servicios garantizando una recepción real de sus necesidades y la sexta y última dimensión que se denomina Proactivo, se relaciona con la capacidad que tiene el Estado de identificar de forma anticipada las necesidades de la ciudadanía dando una respuesta oportuna a estas, sin limitaciones.

De esta forma se conciben los mecanismos transversales que soportan y apoyan el progreso de los países a un Gobierno Digital.

#### **5.4. Índice de Gobierno digital**

Es así como desarrolla el concepto base de la investigación el Índice de Gobierno Digital es una medición establecida por el Gobierno Nacional, que tiene como propósito medir y hacer seguimiento al estado de avance de la política, se define como “una medida del nivel de implementación de los lineamientos de la Política de Gobierno Digital que permite al Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones determinar buenas prácticas de implementación, oportunidades de mejora y estrategias focalizadas de acompañamiento”, (MINTIC, 2018).

El indicador es generado de forma anual, desde el año 2018, año en el cual la política evoluciona y pasa de ser Gobierno en Línea a lo que se conoce hoy como Gobierno Digital a través del Decreto 1078 de 2015.

## **6. Marco institucional**

La Secretaría de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones - SETIC, surge para dar respuesta a la necesidad institucional de dar cumplimiento al Plan Estratégico Vive Digital propuesto en el Gobierno del presidente Juan Manuel Santos Calderon en el periodo (2014 – 2018), requiriendo tener un área responsable del desarrollo de esta estrategia, la cual busca la implementación, dinamismo y utilización de las TIC en la mejora del desempeño institucional a nivel Nacional, Departamental y Municipal.

Es por esto, que la administración de la Gobernación del Valle del Cauca en cabeza de la señora Dilian Francisca Toro (2016 - 2019) frente a la necesidad de incorporar las políticas y estrategias definidas en su plan de desarrollo denominado el “Valle está en vos” y en consonancia con el mandato nacional, toma la decisión de transformar el Departamento Administrativo de las TIC – DATIC en la Secretaría con competencias no solamente de resorte interno sino también con alcance departamental siendo la responsable de la implementación de las estrategias de transformación Digital que beneficiarían a toda la población.

Es así como en el año 2016 mediante la ordenanza 411 de 2016 y la promulgación del decreto 1138 de 2016 se asignó la estructura de la Secretaría de la Gobernación del Valle del cauca como una dependencia con funciones en lo misional y de apoyo (transversal) del Nivel Central del Sector de Competitividad y Desarrollo Sustentable, su Misión, Visión y Objetivos presentados en la *Ilustración 8*, además de las funciones y estructura representada en la *Ilustración 9* podrán ser consultadas con mayor detalle (Véase Anexo 1. Funciones y Responsabilidades de la SETIC), pero su generalidad se describe a continuación:

## Ilustración 8. Misión, Visión y Objetivos de la Secretaría TIC

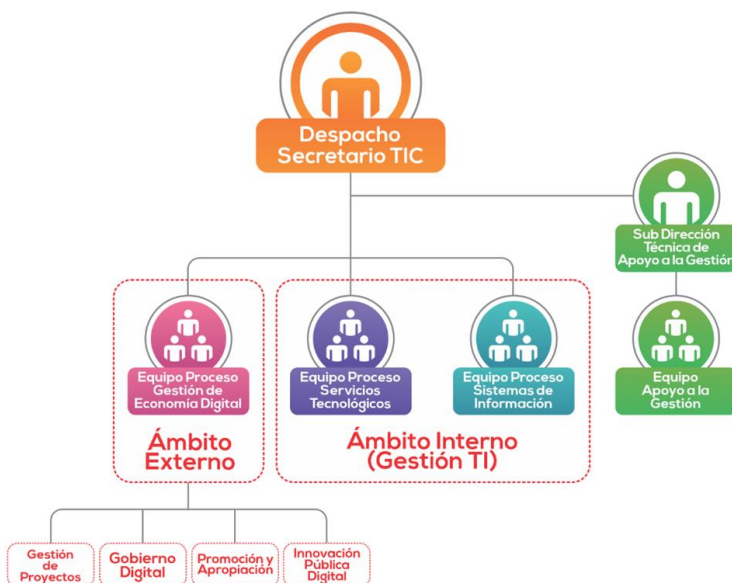


Fuente: (Gobernación del Valle del Cauca, 2021)

### 6.1. Estructura Organizacional

Sustentado en la normatividad vigente (Departamento del Valle del Cauca, 2016), en cumplimiento con la ordenanza 411 de 2016, la administración departamental estableció la estructura de la Secretaría de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones con un despacho y una subdirección de apoyo a la gestión como lo muestra la *Ilustración 9*, relacionada a continuación.

### Ilustración 9. Organigrama de la Secretaría de las TIC



Fuente: (Gobernación del Valle del Cauca, 2021)

**Ilustración 10.** Macroprocesos, Procesos y Procedimientos de la Secretaría de las TIC

| MACROPROCESO   | M11- Gestionar Soluciones TI                  |   | M2- Propiciar el Desarrollo Económico y Competitivo | Proceso Transversal de apoyo a la Gestión de la SETIC                                    |                                    |
|----------------|---|---|---|--|------------------------------------|
| PROCESOS       | Gestionar los Servicios Tecnológicos          | Gestionar los Sistemas de Información   | Gestión de la Economía Digital                      |  |                                    |
| PROCEDIMIENTOS | Administrar la Infraestructura y Seguridad TI | Administrar la mesa de ayuda del sistema de información de gestión financiera territorial SAP | Fortalecer la Estrategia de Gobierno Digital        | Contratación, Logística, Presupuesto, Compras, Calidad (MIPG, SIG, Indicadores, Riesgos) |                                    |
|                |   |   | Gestionar la Promoción y Apropiación TIC            |  |                                    |
|                | Gestionar el soporte y mesa de servicios TI   | Administrar los otros sistemas de información y los servicios digitales                       | Gestionar Proyectos, Innovación y Desarrollo TIC    |  | Reportes entes Internos y Externos |
|                |   |   | Gestionar la Innovación Pública Digital             |  |                                    |

Fuente: (Procesos y Procedimientos de las TIC, 2023)

## 7. Metodología

El presente acápite permite describir el tipo de investigación a desarrollar, así como las técnicas e instrumentos a emplear, se destaca que por ser una investigación desarrollada en una Entidad pública del orden territorial como es el caso de la Gobernación del Valle del Cauca, los instrumentos utilizados e información que se recolecta, cuenta con la autorización de acceso y uso por parte del personal directivo con el que se articuló y autorizo la investigación, así como la referencia clara de la procedencia de los datos de las fuentes empleadas, especialmente cuando estas son públicas.

### 7.1. Primer nivel

En este primer componente se establece el tipo de investigación a desarrollar, así como el alcance de esta y las fuentes de información que son empleadas para su desarrollo, ítems que son descritos a través de los puntos presentados a continuación.

### 7.1.1. Enfoque

Para cumplir con los objetivos de la investigación, se define que esta se desarrolla con un enfoque mixto, y como lo establece (Chen et al., 2006), “son la integración sistemática de los métodos cuantitativo y cualitativo en un solo estudio. Éstos pueden ser conjuntados de tal manera que las aproximaciones cuantitativa y cualitativa conserven sus estructuras y procedimientos originales”.

Lo anterior se soporta en la necesidad de contar con información de valor de múltiples fuentes que soporten las propuestas estratégicas desarrolladas en la investigación para la Secretaría de las TIC de la Gobernación del Valle del Cauca, además se debe tener presente que esta investigación generó un modelo replicable para su posterior ejecución.

Se resalta que este tipo de enfoque nos entrega un mayor nivel de profundidad en la investigación y aumenta la posibilidad de obtener resultados ajustados a las necesidades que la sustentan.

### 7.1.2. Diseño de la investigación

Frente a los esquemas establecidos para definir un diseño que se ajuste a las características de la investigación y partiendo de un enfoque mixto en donde se deben contemplar variables como definición de la muestra (población), recolección, análisis, interpretación de la información y generación de conclusiones, se establece que el diseño que se ajusta a las necesidades de la investigación es el que se ejecuta de forma concurrente.

**Concurrente**, como lo define (Hernández Sampieri & Mendoza Torres, 2018) “Aplica ambos métodos de manera simultánea los datos cuantitativos y cualitativos los recolecta y analiza más o menos en el mismo tiempo” (p. 626), es importante precisar que estos procesos de recolección de datos se realizaron a través de actividades de campo y de forma oficial y directa con la fuente de origen de los datos.

Pero dentro del diseño concurrente existen unas clasificaciones específicas de las cuales se seleccionó la que se adapta a las necesidades de la investigación, la cual se describe a continuación.

**Triangulación concurrente (DITRIAC).** Teniendo en cuenta que se definieron múltiples fuentes de información para el desarrollo de la investigación, este tipo de diseño se estableció como el más indicado porque “de forma simultánea se recolectan y analizan datos cuantitativos y cualitativos sobre el problema de investigación” (Hernández Sampieri y Mendoza Torres, 2018, p.637).

Es a través de este tipo de diseño que se pudieron contrastar los resultados obtenidos de los análisis cuantitativos y cualitativos de la investigación y que fueron desarrollados de forma simultánea pero independiente, para obtener una validez cruzada o de criterio necesaria, teniendo en cuenta el tiempo reducido para la investigación y las conclusiones expeditas pero veraces que se requerían por parte de la Secretaría de las TIC de la Gobernación del Valle del Cauca.

### 7.1.3. Variables

**Tabla 1.** Relación de Variables de Investigación

| Variable   | Definición  |   | Dimensiones                                   |
|--|---|---|---|
|  | Conceptual  | Operacional   |   |
| Nivel de conocimiento de la política de Gobierno Digital | Tiene como propósito establecer el grado de conocimiento de la política de Gobierno Digital   | Se recolecta a través del diligenciamiento del cuestionario interno y fuentes de información de la secretaria (SETIC) | Grado de conocimiento de la política          |
| Conocimiento de las acciones estratégicas                | Tiene como propósito identificar las acciones estratégicas desarrolladas por la Gobernación del Valle del Cauca para la gestión del indicador | Se recolecta a través del diligenciamiento del cuestionario y fuentes de información de la secretaria (SETIC)         | Número de acciones estratégicas identificadas |

|  |  |   |                                 |
|--|--|---|---------------------------------|
| Recursos financieros ejecutados al desarrollo de las estrategias | Busca establecer el monto de la inversión financiera realizada por la Gobernación del Valle del Cauca para la gestión de la política | Se recolecta a través del diligenciamiento del cuestionario y fuentes de información de la secretaria (SETIC) | Recursos financieros ejecutados |
|--|--|---|---------------------------------|

#### 7.1.4. Población

Para el desarrollo de esta investigación se tomó como área de estudio la Secretaría de la Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de la Gobernación del Valle del Cauca, siendo la encargada de gestionar todas las acciones asociadas a la política nacional de Gobierno Digital y por ser el área directamente responsable de su implementación y de los resultados que se generan.

Es así como al realizar el proceso de validación interna, se identifica que esta área se encuentra conformada por un total de cuatro (4) equipos, descritos a continuación:

- Equipo proceso gestión de economía digital.
- Equipo proceso servicios tecnológicos.
- Equipo proceso sistema de información.
- Equipo apoyo a la gestión.

A su vez, estos equipos se encuentran compuestos por un total de ciento sesenta y tres (163) funcionarios, distribuidos en dos (2) grupos principales.

- El primer grupo compuesto por treinta y un (31) funcionarios, dentro de los cuales se encuentran servidores de carrera, provisionales y libre nombramiento y remoción.
- El segundo grupo se encuentra conformado por un total de ciento treinta y dos (132) contratistas.

En lo que corresponde al tamaño de la muestra seleccionada para la aplicación del instrumento de recolección de información, al contar con una

población reducida, y al ser esta una Entidad pública en la cual la mayoría de personas vinculadas es contratistas, lo que implica una limitación en la instrucción que pueda darse por la estructura jerárquica, se decide transmitir el instrumento al total de servidores adscritos a la secretaría, siendo esta una actividad voluntaria para lograr el mayor número de participación dentro del proceso de recolección de datos.

Por lo anterior, y al ser una investigación con enfoque mixto, se emplea una muestra no probabilística y de las clasificaciones existentes se utiliza el muestreo de participantes voluntarios, las consideraciones para el desarrollo de esta recolección de información son:

1. Existe un tiempo limitado para la recolección de datos.
2. No existe una obligación institucional para el diligenciamiento del instrumento.
3. Antes, durante y de forma posterior al proceso de recolección de los datos, la ciudad de Santiago de Cali se encuentra en proceso de elección de autoridades territoriales (Gobernadores y Alcaldes), lo que limita la participación de los servidores de la Secretaria.

## **7.2. Segundo nivel**

En el presente acápite se describen los instrumentos y técnicas de análisis empleados para la investigación, los cuales se ajustan al enfoque de investigación definido y las fuentes de datos seleccionadas, instrumentos y técnicas que se describen a continuación:

### **7.2.1. Métodos o instrumentos para recolección de información**

Partiendo del enfoque y diseño de la investigación, se establecen un conjunto de métodos que atienden los componentes cuantitativos y cualitativos de la investigación, los cuales se describen a continuación:

#### ***Cuestionario (Cuantitativo)***

Se empleó un instrumento de recolección de datos (cuestionario autoadministrado), su selección se sustenta en (Ñaupas Paitán et al., 2018), quien

plantea que esta técnica nos permite formular un conjunto de preguntas relacionadas a la hipótesis de investigación y en consecuencia a las variables definidas para esta, logrando recopilar información para su validación.

Para la estructuración del cuestionario, se emplearon preguntas cerradas, teniendo en cuenta la población, el tiempo y los recursos disponibles como indica (Ñaupas Paitán et al., 2018), “son fáciles de codificar, requieren menor esfuerzo para responder y por ende menos tiempo, son adecuados para el cuestionario por correo”.

### **Objetivo**

Se aplicó un cuestionario de tipo cerrado, con el objetivo de contar con un mayor entendimiento de las acciones estratégicas desarrolladas por la Secretaría de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y los involucrados en el proceso, se vincularon grupos de preguntas a las variables de investigación definidas.

### ***Documentos, registros, materiales y artefactos (Componente Cualitativo y Cuantitativo)***

Teniendo en cuenta que la investigación se desarrolló en una institución pública, los documentos oficiales de múltiple naturaleza representaron una fuente de datos veraz y que permitió realizar procesos de trazabilidad y comparación, este tipo de método como lo establece (Hernández Sampieri & Mendoza Torres, 2018) “Sirve para conocer los antecedentes de un ambiente, así como las vivencias o situaciones que se producen en él y su funcionamiento cotidiano y anormal”, (p. 502), los tipos de documentos disponibles y que se identificaron como fuente de análisis se relacionan a continuación:

- Decretos.
- Resoluciones.
- Informes.
- Indicadores.
- Portales Web.

## Objetivo

Estos documentos brindaron datos de valor sobre las normas, lineamientos, directivas y acciones orientadas a la implementación y gestión de la política de Gobierno Digital en la Gobernación del Valle del Cauca, evidenciando las acciones previas realizadas para la implementación de esta política y resultados de las mediciones históricas obtenidas.

### 7.2.2. Técnicas de análisis de datos

#### Análisis Cuantitativo

##### Exploración de los datos

Análisis descriptivo por variable, este componente del análisis se desarrolla a través de estadística descriptiva con distribución de frecuencias que permita caracterizar los resultados obtenidos en la investigación.

##### Análisis Exploratorio (Cualitativo)

Esta técnica de análisis tiene como propósito identificar patrones dentro de la información disponible para la investigación.

##### Análisis no paramétrico (Cuantitativo)

Este tipo de análisis provee la capacidad de realizar análisis sobre distintos tipos de variables, ya que se pueden analizar datos nominales u ordinales, para lo cual se emplearon tablas de contingencia y de esta forma evaluar la relación entre las variables de caracterización y las vinculadas a las de investigación.

## 8. Análisis

Para la generación de resultados se usaron 3 fuentes de información:

- Mediciones históricas del Indicador de Gobierno Digital correspondiente a la Gobernación del Valle del Cauca.
- Documentos oficiales generados por la Gobernación del Valle del Cauca, en el marco de la implementación de la estrategia de Gobierno Digital.
- Resultados del cuestionario autoadministrado que fue diligenciado por la Secretaría de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de la Gobernación del Valle del Cauca.

## 8.1. Indicador de Gobierno Digital

### Recolección de datos

Se realiza un proceso de recolección de información, la fuente empleada es el portal web oficial del Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, en la sección Mediciones, Índices, Índice Interactivo, Gobierno Digital – Indicadores de Seguimiento y Evaluación, opción Medición de Desempeño – Territorio, interfaz de la herramienta que puede ser visualizada en la *Ilustración 1*.

Puede ser consultado en la URL:

<https://gobiernodigital.mintic.gov.co/portal/Mediciones/>

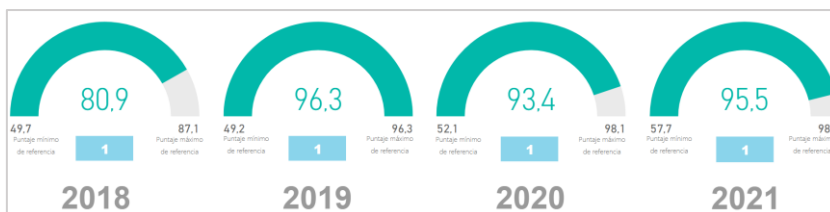
### Ilustración 11. Plataforma de consulta - Indicador de Gobierno Digital



Fuente: (MINTIC, 2021)

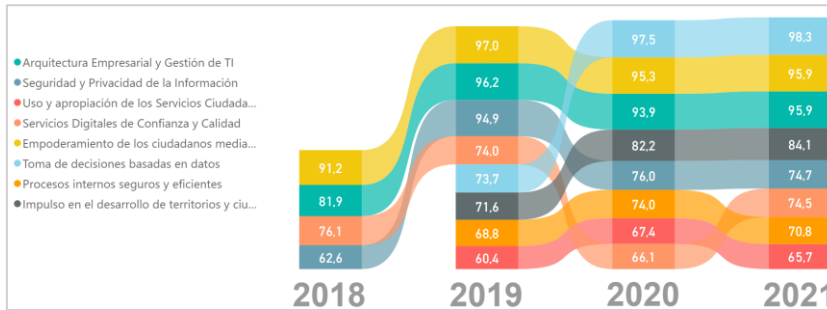
El proceso de extracción se realizó bajo un método inductivo, partiendo de un hecho concreto como es el resultado del Índice de Gobierno Digital y los Habilitadores y Propósitos de la Política medidos a la Gobernación del Valle del Cauca entre el año 2018 y 2021, resultados que se visualizan en la *Ilustración 12* e *Ilustración 13* respectivamente.

### Ilustración 12. Índice de Gobierno Digital - Gobernación del Valle del Cauca



Fuente: (MINTIC, 2021)

**Ilustración 13. Habilitadores y Propósitos de la Política de Gobierno Digital - Gobernación del Valle del Cauca**



Fuente: (MINTIC, 2021)

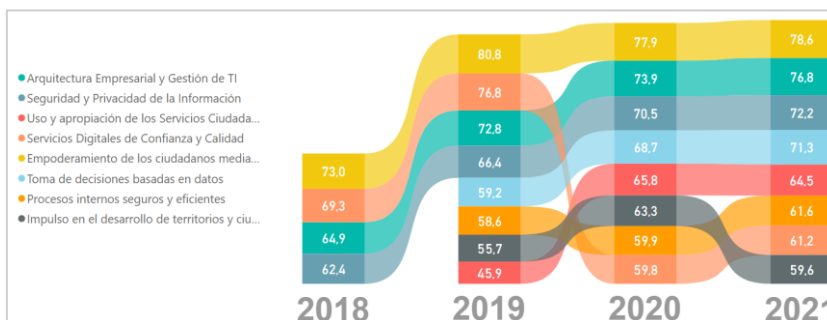
De forma posterior se realiza el filtro de información para extraer la medición general del comportamiento del grupo de Entidades públicas de las cuales hace parte la Gobernación del Valle del Cauca, es así como en la opción Naturaleza Jurídica, seleccionamos la opción “Gobernación” y se extrae la información relacionada al Índice de Gobierno Digital y los Habilitadores y Propósitos de la Política medidos a todas las Gobernaciones de Colombia, que son representadas en 32 Entidades, como puede visualizarse en la *Ilustración 14* e *Ilustración 15*.

**Ilustración 14. Índice de Gobierno Digital - Gobernaciones de Colombia**



Fuente: (MINTIC, 2021)

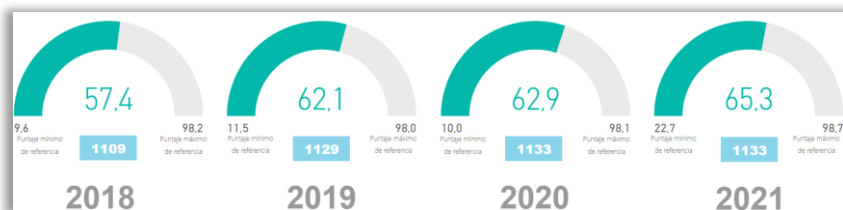
**Ilustración 15. Habilitadores y Propósitos de la Política de Gobierno Digital - Gobernaciones de Colombia**



Fuente: (MINTIC, 2021)

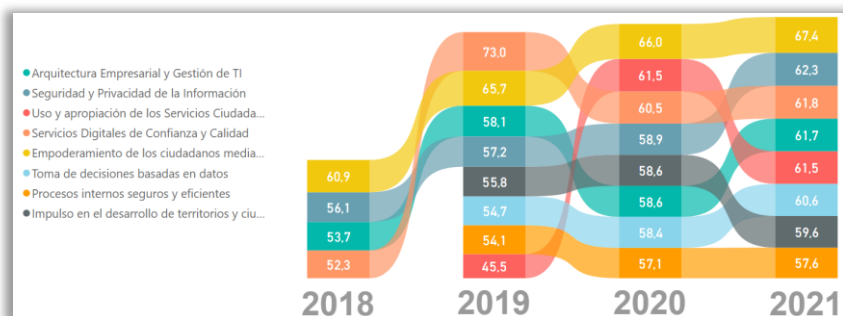
De forma posterior se consulta la información sin aplicar filtros, se extrae la información relacionada al Índice de Gobierno Digital y los Habilitadores y Propósitos de la Política medidos a todas las Entidades las cuales suman un total de 1109 para el 2018, 1129 para el 2019 y 1133 para el 2020 y 2021, resultado que puede ser visualizado en la *Ilustración 16* e *Ilustración 17*.

### Ilustración 16. Índice de Gobierno Digital - Nacional



Fuente: (MINTIC, 2021)

### Ilustración 17. Habilitadores y Propósitos de la Política de Gobierno Digital - Nacional



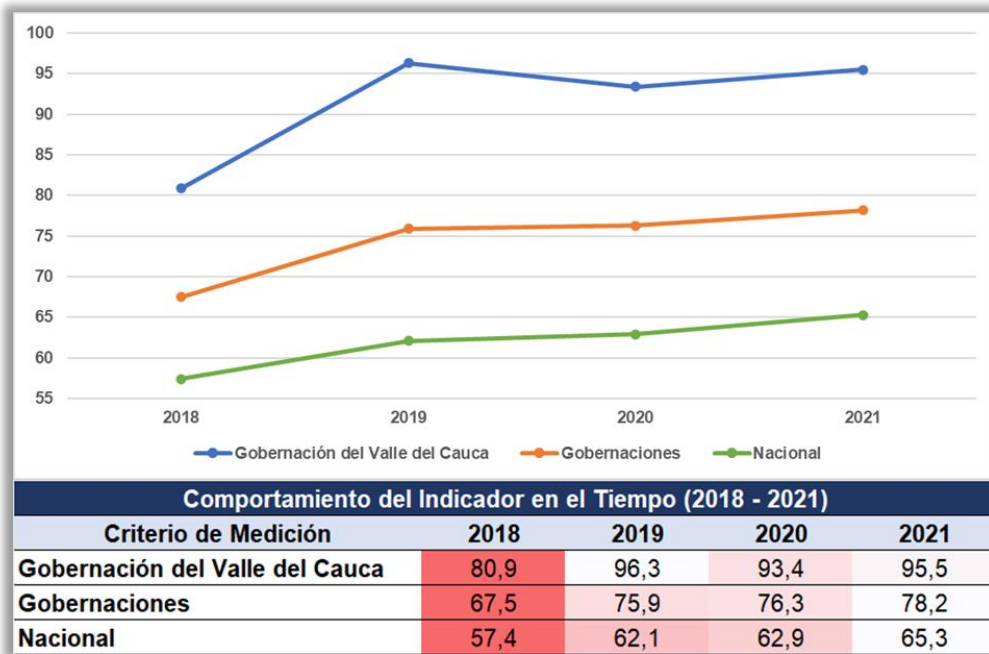
Fuente: (MINTIC, 2021)

Con la información aquí descrita se realiza el proceso de carga de datos en Excel y se realiza un proceso comparativo de variables, resultado que se presenta en el siguiente acápite.

### Análisis

Se realiza el registro y procesamiento de los datos, para continuar con su análisis de forma deductiva, partiendo del proceso comparativo de los índices generales de Gobierno Digital desde los 3 criterios de consulta, como se evidencia en la *Ilustración 18*.

**Ilustración 18.** Comportamiento del Indicador en el Tiempo (2018 - 2021)

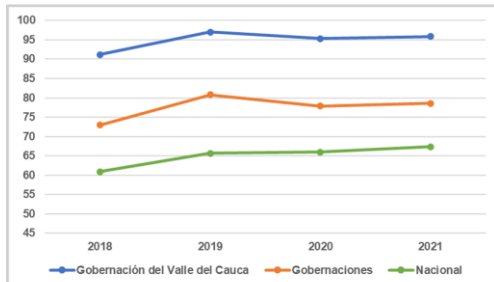


Fuente: Elaboración propia.

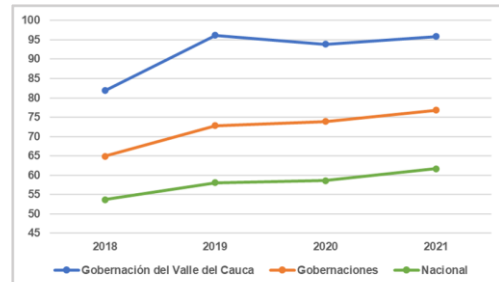
Como se visualiza en la *Ilustración 18*, es posible identificar que el Indicador de la Gobernación del Valle del Cauca, presenta una caída significativa (-2,9), frente a la medición que se obtiene para el año 2020 representando en un 3%, porcentaje que de forma comparativa con crecimiento registrado en las mediciones del indicador aplicado a las Gobernaciones y a nivel Nacional que fue de un 1%, si bien el comportamiento de caída o crecimiento reducido puede sustentarse en la situación que vivía Colombia por el COVID-19, la cifra registrada por la Gobernación del Valle del Cauca es muy alta comparativamente, lo que determino que incluso en la medición realizada para el 2021 todavía se registrarán resultados por debajo del histórico obtenido en el 2019.

Es por lo antes descrito que se hace necesario realizar un proceso de validación de datos por cada uno de los habilitadores y propósitos de la política de Gobierno Digital, como se puede visualizar en la *Ilustración 19*, realizando un proceso comparativo específico de cada una de las variables observadas y recopiladas.

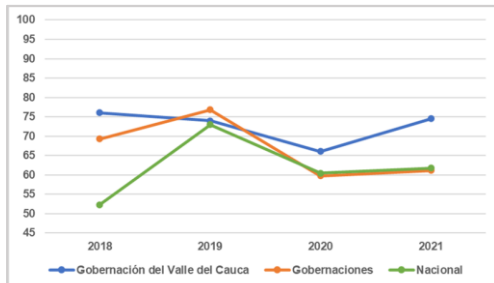
### Ilustración 19. Habilitadores y propósitos de la política de Gobierno Digital



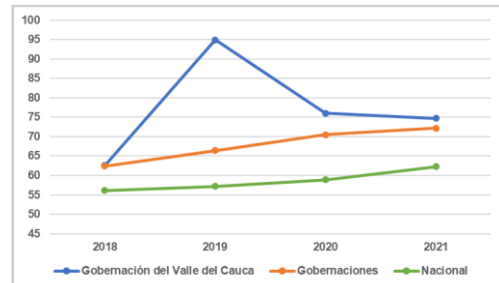
| Empoderamiento de los ciudadanos mediante un estado abierto |      |      |      |      |
|---|------|------|------|------|
| Criterio de medición  | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
| Gobernación del Valle del Cauca                             | 91,2 | 97   | 95,3 | 95,9 |
| Gobernaciones   | 73   | 80,8 | 77,9 | 78,6 |
| Nacional  | 60,9 | 65,7 | 66   | 67,4 |



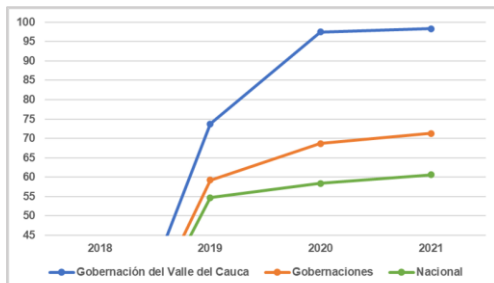
| Arquitectura empresarial y gestión de TI |      |      |      |      |
|--|------|------|------|------|
| Criterio de medición                     | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
| Gobernación del Valle del Cauca          | 81,9 | 96,2 | 93,9 | 95,9 |
| Gobernaciones                            | 64,9 | 72,8 | 73,9 | 76,8 |
| Nacional                                 | 53,7 | 58,1 | 58,6 | 61,7 |



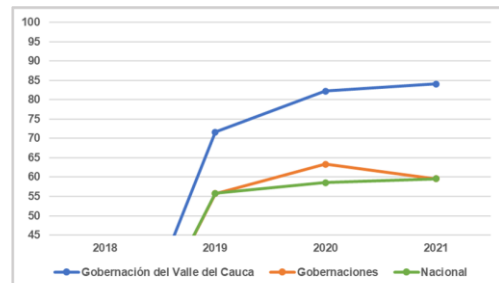
| Servicios digitales de confianza y calidad |      |      |      |      |
|--|------|------|------|------|
| Criterio de medición                       | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
| Gobernación del Valle del Cauca            | 76,1 | 74   | 66,1 | 74,5 |
| Gobernaciones                              | 69,3 | 76,8 | 59,8 | 61,2 |
| Nacional                                   | 52,3 | 73   | 60,5 | 61,8 |



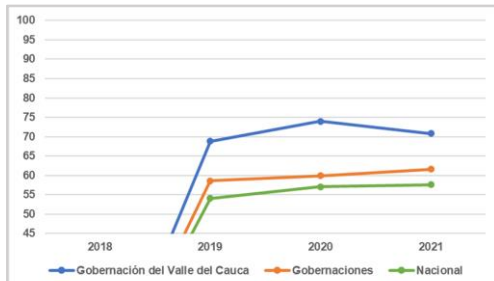
| Seguridad y privacidad de la información |      |      |      |      |
|--|------|------|------|------|
| Criterio de medición                     | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
| Gobernación del Valle del Cauca          | 62,6 | 94,9 | 76   | 74,7 |
| Gobernaciones                            | 62,4 | 66,4 | 70,5 | 72,2 |
| Nacional                                 | 56,1 | 57,2 | 58,9 | 62,3 |



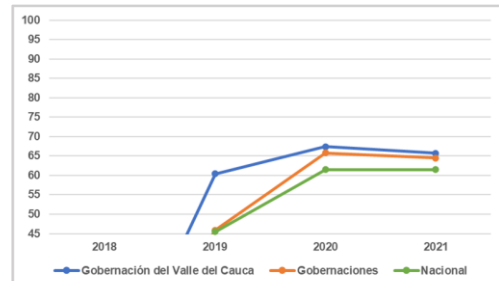
| Toma de decisiones basadas en datos |      |      |      |      |
|-------------------------------------|------|------|------|------|
| Criterio de medición                | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
| Gobernación del Valle del Cauca     | 0    | 73,7 | 97,5 | 98,3 |
| Gobernaciones                       | 0    | 59,2 | 68,7 | 71,3 |
| Nacional                            | 0    | 54,7 | 58,4 | 60,6 |



| Impulso en el desarrollo de territorios y ciudades inteligentes |      |      |      |      |
|---|------|------|------|------|
| Criterio de medición  | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
| Gobernación del Valle del Cauca                                 | 0    | 71,6 | 82,2 | 84,1 |
| Gobernaciones   | 0    | 55,7 | 63,3 | 59,6 |
| Nacional  | 0    | 55,8 | 58,6 | 59,6 |



| Procesos internos seguros y eficientes |      |      |      |      |
|--|------|------|------|------|
| Criterio de medición                   | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
| Gobernación del Valle del Cauca        | 0    | 68,8 | 74   | 70,8 |
| Gobernaciones                          | 0    | 58,6 | 59,9 | 61,6 |
| Nacional                               | 0    | 54,1 | 57,1 | 57,6 |



| Uso y apropiación de los servicios ciudadanos digitales |      |      |      |      |
|---|------|------|------|------|
| Criterio de medición                                    | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
| Gobernación del Valle del Cauca                         | 0    | 60,4 | 67,4 | 65,7 |
| Gobernaciones   | 0    | 45,9 | 65,8 | 64,5 |
| Nacional  | 0    | 45,5 | 61,5 | 61,5 |

Fuente: Elaboración Propia

Al realizar el proceso comparativo de cada una de las variables visualizadas en la *Ilustración 19*, se identifican indicadores de la Gobernación del Valle del Cauca que cuentan con un comportamiento similar o incluso superior al presentado en las Gobernaciones y a nivel Nacional, pero se identifica que el indicador de mayor impacto dentro de las mediciones realizadas desde el año 2018 al 2022, es el asociado a la *Seguridad y Privacidad de la Información*.

Lo anterior se sustenta en la medición obtenida en el año 2019 que lo ubica fuera del promedio, medición que en el año 2021 se sigue manteniendo considerablemente por debajo de la medición obtenida en el año 2019.

Por otra parte se vinculan a estos resultados las variables que presentaron caída frente a la medición obtenida en el año 2020, de las cuales se relaciona, *Procesos Internos Seguros y Eficientes, Uso y Apropiación de los Servicios Ciudadanos Digitales*, siendo estos los habilitadores y procesos a mejorar y sobre los cuales se focalizan los esfuerzos como resultado de esta línea de análisis.

## **Resultado**

Se identifican tres (3) variables que afectan de forma significativa el crecimiento del indicador general de la Gobernación del Valle del Cauca, en los cuales se deben enfocar los esfuerzos de gestión por parte de la Secretaría de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, habilitadores y propósitos que se relacionan a continuación:

- Seguridad y Privacidad de la Información (Habilitador Transversal), se identifica en la información recolectada y representada en el análisis de los indicadores, que esta variable es la que presenta la mayor caída en su medición respecto al histórico registrado en el año 2019, la cual al corte del 2021 sigue presentando decrecimiento, por lo que su impacto en el indicador global de la Gobernación del Valle del Cauca es el de mayor impacto.
- Procesos Internos Seguros y Eficientes (Propósito).
- Uso y Apropiación de los Servicios Ciudadanos Digitales (Habilitador Transversal).

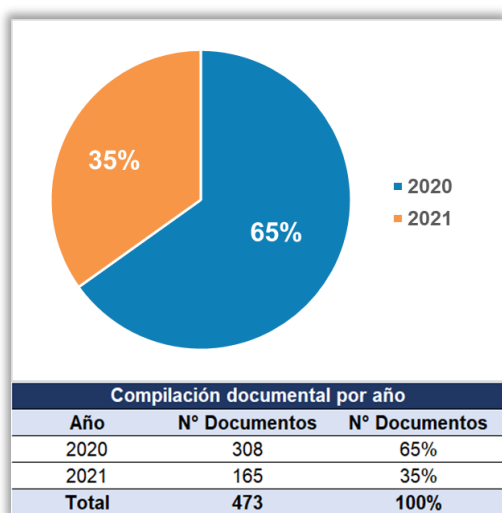
## 8.2. Documentos Oficiales

### Recolección de datos

Para el desarrollo del presente acápite se contó con el apoyo de la Secretaría de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de la Gobernación del Valle del Cauca, quien puso a disposición documentación institucional asociada a la gestión de la estrategia institucional de Gobierno Digital correspondiente a 2 años (2020 y 2021).

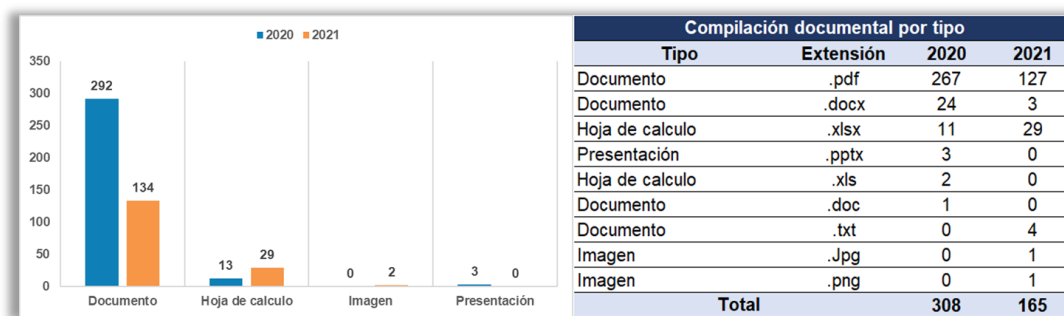
Esta información se encuentra conformada por un total de 473 documentos digitales, clasificación por año que se visualiza en la *Ilustraciones 20* y por tipo de archivo que puede ser visualizada en la *Ilustración 21*.

**Ilustración 20.** Composición de la información documental por año



Fuente: Elaboración Propia

**Ilustración 21.** Composición de la información documental por tipo de archivo



Fuente: Elaboración Propia

## Análisis

Una vez organizada y clasificada la información se procede a realiza el análisis exploratorio de la información, para lo cual se emplea la herramienta tecnológica especializada para análisis cualitativo ATLAS.ti, en su versión 23.3.4.28863.

### Ilustración 22. Ventana de inicio - ATLAS.ti 2023



Fuente: Herramienta ATLAS.ti 23

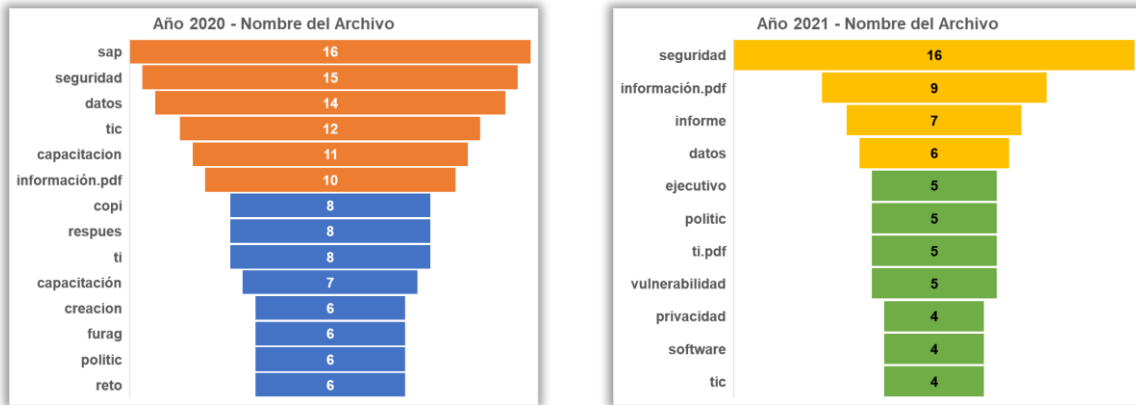
El primer ejercicio de parametrización de datos se realiza sobre los nombres de los documentos, los cuales nos permiten identificar el sentido del documento frente a su objetivo, visualización que se realiza a través de nubes de palabras como se observa en la *Ilustración 23*, como también la representación numérica y representatividad dentro de la nube a través de la gráfica de tipo embudo como puede visualizarse en la *Ilustración 24*, resultados que se presentan a continuación.

### Ilustración 23. Nube de palabras por nombre de los archivos año 2020 y 2021



Fuente: Herramienta ATLAS.ti 23

**Ilustración 24.** Frecuencia de palabras por nombre de los archivos año 2020 y 2021



Fuente: Elaboración Propia

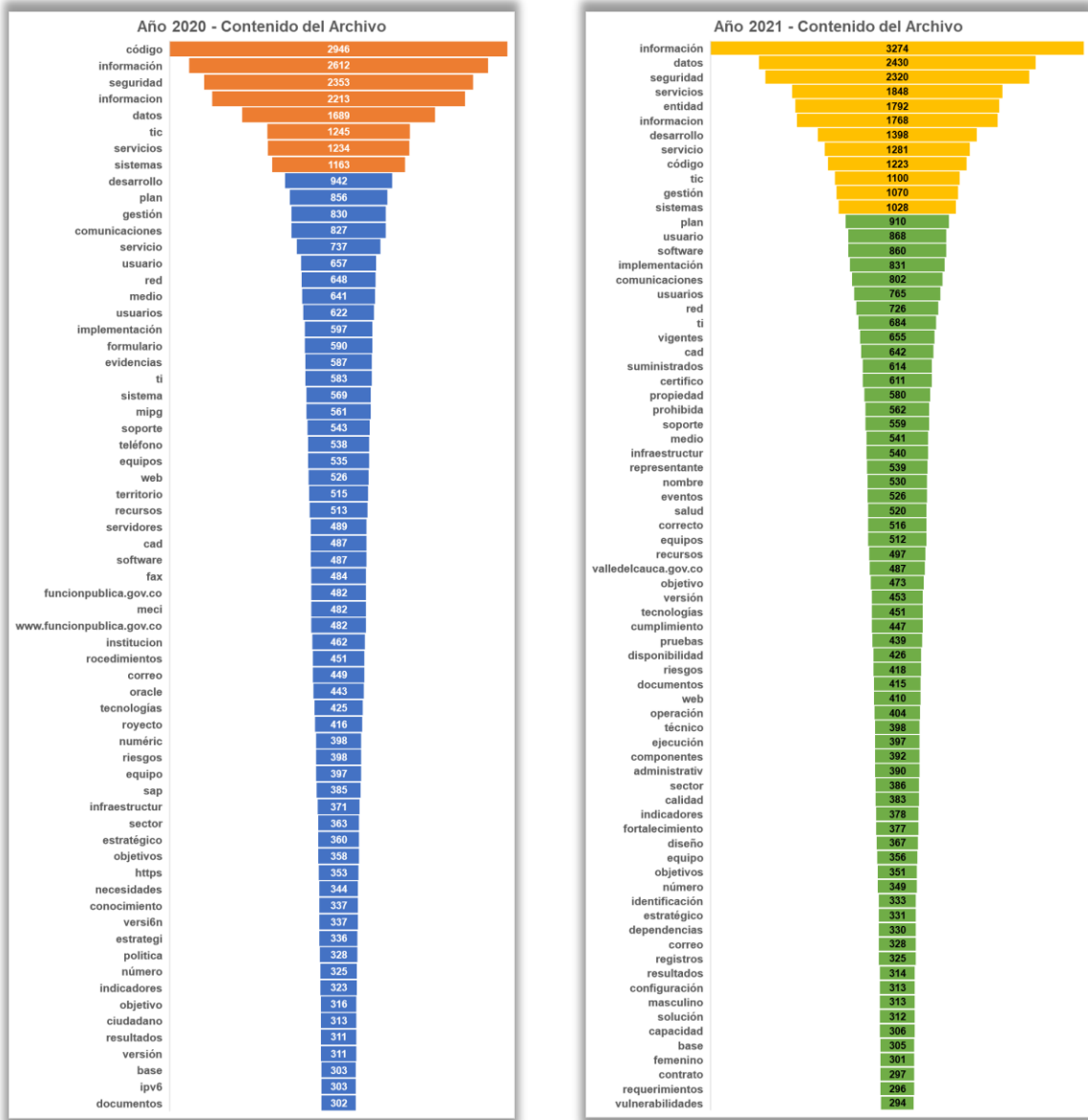
El segundo ejercicio de parametrización de datos se realiza sobre el contenido de los documentos, los cuales nos permiten identificar el sentido del documento frente a las acciones a las que hace referencia y hacia donde son dirigidas, visualización que se realiza a través de nubes de palabras como se observa en la *Ilustración 23*, como también la representación numérica y representatividad dentro de la nube a través de la gráfica de tipo embudo como puede visualizarse en la *Ilustración 24*, resultados que se presentan a continuación.

**Ilustración 25.** Nube de palabras por contenido de archivos año 2020 y 2021



Fuente: Herramienta ATLAS.ti 23

**Ilustración 26.** Frecuencia de palabras por contenido de archivos año 2020 y 2021



Fuente: Elaboración Propia

## Resultado

Los resultados obtenidos permiten realizar varias inferencias frente a las acciones desarrolladas por la Gobernación del Valle del Cauca a través de la Secretaría de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, estas se desarrollan bajo dos enfoques primero frente al objetivo de los documentos y el segundo frente a las acciones realizadas.

Con relación al primer enfoque, se identifica que para el año 2020 el concepto que actúa como principal objetivo es la seguridad de la información y los datos, así como capacitación y se destaca la palabra SAP, que se conoce como una plataforma tecnológica de tipo transaccional que se encuentra implementada en la Gobernación del Valle del Cauca para la gestión de información financiera, entendido esto como el uso y fortalecimiento de la plataforma.

En lo que se refiere al año 2021, esta se concentra en la seguridad de la información y los datos, además de atender el concepto de vulnerabilidad que en el ámbito de las tecnologías de la información se vincula a la seguridad, es así como es posible identificar que para este año ese fue el principal objetivo de la Secretaría.

Frente al segundo enfoque, se identifica que para el año 2020 las acciones se encaminaron en atender las temáticas asociadas a la seguridad, información y dato, se destaca la palabra código, que puede interpretarse de múltiples formas de acuerdo al campo en que son empleadas, si es desde el derecho, se entiende como un tipo de documento y si se emplea desde el campo de la tecnología, este hace referencia a la forma como están construidas las herramientas tecnológicas, palabra que cuentan con una fuerte vinculación con las seguridad.

Para el año 2021 se mantiene la tendencia de las palabras asociadas a la seguridad, pero a diferencia del 2020 que se concentraba en el código, como componente interno de las herramientas tecnológicas, las acciones giran entorno a la información, los datos y servicios, siendo esta última palabra clave, ya que los servicios se vinculan directamente a la palabra usuarios como una palabra de alta correlación con los fines de la política de Gobierno Digital.

### **8.3. Cuestionario Autoadministrado**

#### **Recolección de datos**

Se realizó un proceso de recolección de datos en un tiempo único establecido entre el martes 30 de octubre y el jueves 16 de noviembre de 2023 a través de un cuestionario autoadministrado en la herramienta Formularios de la plataforma tecnológica Google, el cual puede visualizarse en la Ilustración 27 relacionada a continuación.

## Ilustración 27. Cuestionario Autoadministrado



Fuente: Herramienta Formularios de Google

Este cuestionario se compone de 5 preguntas de apoyo para caracterizar la población que diligencia la herramienta y 20 preguntas que atienden las 3 variables definidas para la investigación y que se correlacionan en la Tabla 2 descrita a continuación.

**Tabla 2.** Relación de variable de investigación con preguntas del cuestionario

| Variable  | No. Pregunta relacionada  |
|---|---|
| Nivel de conocimiento de la política de Gobierno Digital  | 1 ¿Conoce el término transformación digital?  |
|   | 2 ¿Usted conoce la política de gobierno digital?  |
|   | 3 ¿La definición descrita a continuación, define el Gobierno Digital? "Promover el uso de tecnologías de la información para consolidar un Estado y ciudadanos útiles para la sociedad, que utilicen la tecnología de forma correcta" |
|   | 4 En su conocimiento ¿que abarca las tecnologías de la información y las comunicaciones?  |
|   | 5 ¿Qué nivel de dominio de tecnologías de la información y las comunicaciones considera que tiene?  |
| Recursos financieros ejecutados al desarrollo de las estrategias  | 13 considera que los recursos financieros asignados para el desarrollo de las estrategias son suficientes?  |
| Conocimiento de las acciones estratégicas   | 6 ¿Usted ha recibido capacitación o formación relacionada con la política de Gobierno Digital?  |
|   | 7 ¿Usted considera que es útil la implementación de la política de gobierno de digital en la Gobernación del Valle del Cauca?   |
|   | 8 ¿Usted conoce las estrategias que la Gobernación del Valle del Cauca a través de la Secretaría de las TIC ha implementado para dar cumplimiento a la política de Gobierno Digital?  |
|   | 9 ¿Usted ha trabajado en la implementación de las estrategias asociadas a la política de gobierno digital?  |
|   | 10 ¿Considera que las tecnologías de la información y las comunicaciones representan un apoyo en las actividades que desarrolla?  |
|   | 11 Desde su experiencia, ¿que considera que se necesita para fortalecer las estrategias realizadas por la secretaria para impulsar la política de Gobierno Digital?   |
|   | 12 ¿Considera que el recurso humano asignado para el desarrollo de las estrategias es el apropiado?   |
|   | 14 ¿Considera importante que la ciudadanía participe en la construcción de las estrategias?   |
|   | 15 ¿Considera que las acciones realizadas hasta el momento son suficientes para la implementación de la política de Gobierno Digital?   |
|   | 16 ¿Qué tiempo lleva trabajando en el desarrollo de estrategias para la implementación de la política de Gobierno Digital?  |
|   | 17 Usted considera importante involucrar a su área en el desarrollo de las estrategias para la implementación de la política de gobierno digital  |
|   | 18 ¿Qué herramientas tecnológicas dispuestas por la SETIC utiliza en sus actividades diarias?   |
|   | 19 ¿Encuentra oportunidades en su proceso donde se pueda aplicar las TIC para mejorar la gestión y eficiencia en el desarrollo de sus actividades?  |
| 20 ¿Ha usado usted los servicios digitales habilitados a través de la SETIC? Ej. Estampillas, pasaportes, PQRSD |   |

Fuente: Elaboración Propia

## Análisis

Una vez cerrado el proceso de recolección de datos, se cuenta con un total de 46 encuestas finalizadas, teniendo en cuenta que el cuestionario cuenta con preguntas de caracterización, los resultados se presentan en las Tablas 3, 4, 5 y 6, relacionadas a continuación:

**Tabla 3.** Representatividad por área en la que trabaja

| Proceso al que pertenece       | Nº Encuestas | % Representación |
|--------------------------------|--------------|------------------|
| Gestión de la Economía Digital | 17           | 37%              |
| Servicios Tecnológicos         | 11           | 24%              |
| Subdirección Técnica           | 10           | 22%              |
| Sistemas de Información        | 8            | 17%              |
| <b>Total</b>                   | <b>46</b>    | <b>100%</b>      |

Fuente: Elaboración Propia

**Tabla 4.** Representatividad por tipo de vinculación laboral

| Tipo de Vinculación                   | Nº Encuestas | % Representación |
|---------------------------------------|--------------|------------------|
| Prestación de Servicios (Contratista) | 32           | 70%              |
| Carrera                               | 11           | 24%              |
| Provisionalidad                       | 2            | 4%               |
| Libre Nombramiento y Remoción         | 1            | 2%               |
| <b>Total</b>                          | <b>46</b>    | <b>100%</b>      |

Fuente: Elaboración Propia

**Tabla 5.** Representatividad por tipo de cargo

| Cargo que Desempeña       | Nº Encuestas | % Representación |
|---------------------------|--------------|------------------|
| Profesional Universitario | 15           | 33%              |
| Técnico                   | 14           | 30%              |
| Tecnólogo                 | 6            | 13%              |
| Profesional Especializado | 6            | 13%              |
| Auxiliar                  | 5            | 11%              |
| <b>Total</b>              | <b>46</b>    | <b>100%</b>      |

Fuente: Elaboración Propia

**Tabla 6.** Representatividad por rango de edad al que pertenece

| Rango de Edad | Nº Encuestas | % Representación |
|---------------|--------------|------------------|
| 24 - 29       | 8            | 17%              |
| 31 - 37       | 8            | 17%              |
| 40 - 49       | 16           | 35%              |
| 50 - 59       | 7            | 15%              |
| 60 - 62       | 3            | 7%               |
| No registra   | 4            | 9%               |
| <b>Total</b>  | <b>46</b>    | <b>100%</b>      |

Fuente: Elaboración Propia

Teniendo en cuenta la información recolectada se realiza una representación a través de estadística descriptiva por distribuciones de frecuencias, resultado que se presenta en las *Tablas 7, 8 y 9* relacionadas a continuación:

**Tabla 7.** Conocimiento de la política de Gobierno Digital

| Nivel de conocimiento de la política de Gobierno Digital   |                     |                         |
|--|---------------------|-------------------------|
| <b>1. ¿Conoce el término transformación digital?</b>   |                     |                         |
| <b>Respuesta</b>   | <b>N° Encuestas</b> | <b>% Representación</b> |
| Si   | 43                  | 93%                     |
| No   | 3                   | 7%                      |
| <b>2. ¿Usted conoce la política de gobierno digital?</b>   |                     |                         |
| <b>Respuesta</b>   | <b>N° Encuestas</b> | <b>% Representación</b> |
| Si   | 34                  | 74%                     |
| No   | 12                  | 26%                     |
| <b>3. ¿La definición descrita a continuación, define Gobierno Digital? "Promover el uso de tecnologías de la información para consolidar un Estado y ciudadanos útiles para la sociedad, que utilicen la tecnología de forma correcta"</b> |                     |                         |
| <b>Respuesta</b>   | <b>N° Encuestas</b> | <b>% Representación</b> |
| Si   | 38                  | 83%                     |
| No   | 8                   | 17%                     |
| <b>4. En su conocimiento ¿que abarca las tecnologías de la información y las comunicaciones?</b>   |                     |                         |
| <b>Respuesta</b>   | <b>N° Encuestas</b> | <b>% Representación</b> |
| e. Todas las anteriores  | 41                  | 89%                     |
| a. Hardware, software, redes, internet, telecomunicaciones y tecnologías emergentes  | 2                   | 4%                      |
| a. Hardware, software, redes, telecomunicaciones y tecnologías emergentes  | 1                   | 2%                      |
| b. Tecnologías de la industria 4.0   | 1                   | 2%                      |
| d. Servicios en la nube, sistemas de información y servicios tecnológicos.   | 1                   | 2%                      |
| <b>5. ¿Qué nivel de dominio de tecnologías de la información y las comunicaciones considera que tiene?</b>   |                     |                         |
| <b>Respuesta</b>   | <b>N° Encuestas</b> | <b>% Representación</b> |
| Medio  | 26                  | 57%                     |
| Alto   | 14                  | 30%                     |
| Bajo   | 6                   | 13%                     |

Fuente: Elaboración Propia

La agrupación de preguntas que conforman la *Tabla 7*, permite identificar de forma general el conocimiento que tienen las personas que trabajan en la Secretaría de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de la política de Gobierno Digital, siendo la pregunta 3 la de mayor relevancia dentro del cuestionario ya que es una pregunta de validación de conocimiento específico, que corrobora las preguntas formuladas.

**Tabla 8.** Recursos financieros

| Recursos financieros ejecutados al desarrollo de las estrategias  |                     |                         |
|---|---------------------|-------------------------|
| <b>13. ¿Considera que los recursos financieros asignados para el desarrollo de las estrategias son suficientes?</b> |                     |                         |
| <b>Respuesta</b>  | <b>N° Encuestas</b> | <b>% Representación</b> |
| No  | 38                  | 83%                     |
| Si  | 8                   | 17%                     |

Fuente: Elaboración Propia

Partiendo del hecho de que la información financiera específica como es la que puede ser empleada en este tipo de actividades, es de difícil acceso, en la *Tabla 8* se apeló a una pregunta de percepción que permita recopilar a través de la experiencia de los encuestados si estos recursos han sido asignados con suficiencia.

**Tabla 9. Conocimiento de acciones estratégicas**

| Conocimiento de las acciones estratégicas   |                     |                         |
|---|---------------------|-------------------------|
| <b>7. ¿Usted considera que es útil la implementación de la política de gobierno de digital en la Gobernación del Valle del Cauca?</b>   |                     |                         |
| <b>Respuesta</b>  | <b>N° Encuestas</b> | <b>% Representación</b> |
| SI  | 46                  | 100%                    |
| <b>10. ¿Considera que las tecnologías de la información y las comunicaciones representan un apoyo en las actividades que desarrolla?</b>  |                     |                         |
| <b>Respuesta</b>  | <b>N° Encuestas</b> | <b>% Representación</b> |
| SI  | 46                  | 100%                    |
| <b>17. Usted considera importante involucrar a su área en el desarrollo de las estrategias para la implementación de la política de gobierno digital?</b>   |                     |                         |
| <b>Respuesta</b>  | <b>N° Encuestas</b> | <b>% Representación</b> |
| SI  | 46                  | 100%                    |
| <b>16. ¿Qué tiempo lleva trabajando en el desarrollo de estrategias para la implementación de la política de Gobierno Digital?</b>  |                     |                         |
| <b>Respuesta</b>  | <b>N° Encuestas</b> | <b>% Representación</b> |
| d. No trabajo en la temática.   | 21                  | 46%                     |
| a. Menos de 1 año.  | 9                   | 20%                     |
| c. Más de 3 años.   | 8                   | 17%                     |
| b. Entre 1 y 3 años.  | 8                   | 17%                     |
| <b>9. ¿Usted ha trabajado en la implementación de las estrategias asociadas a la política de gobierno digital?</b>  |                     |                         |
| <b>Respuesta</b>  | <b>N° Encuestas</b> | <b>% Representación</b> |
| No  | 23                  | 50%                     |
| SI  | 23                  | 50%                     |
| <b>8. ¿Usted conoce las estrategias que la Gobernación del Valle del Cauca a través de la Secretaría de las TIC ha implementado para dar cumplimiento a la política de Gobierno Digital?</b>            |                     |                         |
| <b>Respuesta</b>  | <b>N° Encuestas</b> | <b>% Representación</b> |
| SI  | 33                  | 72%                     |
| No  | 13                  | 28%                     |
| <b>6. ¿Usted ha recibido capacitación o formación relacionada con la política de Gobierno Digital?</b>  |                     |                         |
| <b>Respuesta</b>  | <b>N° Encuestas</b> | <b>% Representación</b> |
| SI  | 27                  | 59%                     |
| No  | 19                  | 41%                     |
| <b>11. Desde su experiencia, ¿que considera que se necesita para fortalecer las estrategias realizadas por la secretaria para impulsar la política de Gobierno Digital?</b>                             |                     |                         |
| <b>Respuesta</b>  | <b>N° Encuestas</b> | <b>% Representación</b> |
| e. Todas las anteriores   | 34                  | 74%                     |
| a. Recursos Financieros   | 6                   | 13%                     |
| c. Participación de la ciudadanía en la construcción de las estrategias   | 5                   | 11%                     |
| b. Estrategias mejor diseñadas  | 1                   | 2%                      |
| <b>12. ¿Considera que el recurso humano asignado para el desarrollo de las estrategias es el apropiado?</b>   |                     |                         |
| <b>Respuesta</b>  | <b>N° Encuestas</b> | <b>% Representación</b> |
| SI  | 26                  | 57%                     |
| No  | 20                  | 43%                     |
| <b>14. ¿Considera importante que la ciudadanía participe en la construcción de las estrategias?</b>   |                     |                         |
| <b>Respuesta</b>  | <b>N° Encuestas</b> | <b>% Representación</b> |
| SI  | 43                  | 93%                     |
| No  | 3                   | 7%                      |
| <b>15. ¿Considera que las acciones realizadas hasta el momento son suficientes para la implementación de la política de Gobierno Digital?</b>   |                     |                         |
| <b>Respuesta</b>  | <b>N° Encuestas</b> | <b>% Representación</b> |
| No  | 33                  | 72%                     |
| SI  | 13                  | 28%                     |
| <b>19. ¿Encuentra oportunidades en su proceso para aplicar las TIC y mejorar la gestión y eficiencia de las actividades que desarrolla?</b>   |                     |                         |
| <b>Respuesta</b>  | <b>N° Encuestas</b> | <b>% Representación</b> |
| SI  | 44                  | 96%                     |
| No  | 2                   | 4%                      |
| <b>20. Usted ha usado los servicios digitales habilitados a través de la SETIC. Ej. Estampillas, pasaportes, PQRSD?</b>   |                     |                         |
| <b>Respuesta</b>  | <b>N° Encuestas</b> | <b>% Representación</b> |
| SI  | 41                  | 89%                     |
| No  | 5                   | 11%                     |
| <b>18. ¿Qué herramientas tecnológicas dispuestas por la SETIC utiliza en sus actividades diarias?</b>   |                     |                         |
| <b>Respuesta</b>  | <b>N° Encuestas</b> | <b>% Representación</b> |
| a. Herramientas ofimáticas (Excel, Power Point, Word)   | 17                  | 37%                     |
| a. Herramientas ofimáticas (Excel, Power Point, Word), b. Herramientas Colaborativas (Google Workspace)   | 12                  | 26%                     |
| e. Todas las anteriores   | 7                   | 15%                     |
| a. Herramientas ofimáticas (Excel, Power Point, Word), b. Herramientas Colaborativas (Google Workspace), c. Herramientas de análisis y visualización de datos (Looker Studio, Power BI, Tableau Public) | 6                   | 13%                     |
| b. Herramientas Colaborativas (Google Workspace)  | 1                   | 2%                      |
| c. Herramientas de análisis y visualización de datos (Looker Studio, Power BI, Tableau Public)  | 1                   | 2%                      |
| a. Herramientas ofimáticas (Excel, Power Point, Word), d. Herramientas de desarrollo (Java, PHP, JavaScript, Phython, R, .Net)  | 1                   | 2%                      |
| a. Herramientas ofimáticas (Excel, Power Point, Word), b. Herramientas Colaborativas (Google Workspace), d. Herramientas de desarrollo (Java, PHP, JavaScript, Phython, R, .Net)                        | 1                   | 2%                      |

Fuente: Elaboración Propia

La *Tabla 9* concentra el mayor volumen de preguntas del cuestionario autoadministrado, partiendo del hecho de que tanto el conocimiento de las acciones estratégicas ya desarrolladas, como las que se proyecta pueden ser útiles para la Gobernación del Valle del Cauca, deben contar con el mayor número de información, como también se cuenta con preguntas de validación que permiten identificar la pertinencia de las respuestas recibidas y cruzar variables de respuestas que suministren información específica a la investigación.

**Tabla 10.** Área - Tipo de Contrato con Concepto de Gobierno Digital

| ¿La definición descrita a continuación, define Gobierno Digital? "Promover el uso de tecnologías de la información para consolidar un Estado y ciudadanos útiles para la sociedad, que utilicen la tecnología de forma correcta" | No       | Si        | Total     |
|--|----------|-----------|-----------|
| <b>Gestión de la Economía Digital</b>  | <b>5</b> | <b>12</b> | <b>17</b> |
| Prestación de Servicios (Contratista)  | 3        | 7         | 10        |
| Carrera  | 2        | 3         | 5         |
| Libre Nombramiento y Remoción  | 0        | 1         | 1         |
| Provisionalidad  | 0        | 1         | 1         |
| <b>Servicios Tecnológicos</b>  | <b>1</b> | <b>10</b> | <b>11</b> |
| Prestación de Servicios (Contratista)  | 1        | 9         | 10        |
| Carrera  | 0        | 1         | 1         |
| <b>Sistemas de Información</b>   | <b>0</b> | <b>8</b>  | <b>8</b>  |
| Prestación de Servicios (Contratista)  | 0        | 5         | 5         |
| Carrera  | 0        | 3         | 3         |
| <b>Subdirección Técnica</b>  | <b>2</b> | <b>8</b>  | <b>10</b> |
| Prestación de Servicios (Contratista)  | 2        | 5         | 7         |
| Carrera  | 0        | 2         | 2         |
| Provisionalidad  | 0        | 1         | 1         |

Fuente: Elaboración Propia

**Tabla 11.** Área - Tipo de Contrato con Vinculación directa a la estrategia de Gobierno Digital

| ¿Usted ha trabajado en la implementación de las estrategias asociadas a la política de gobierno digital? | No       | Sí        | Total     |
|--|----------|-----------|-----------|
| <b>Gestión de la Economía Digital</b>  | <b>3</b> | <b>14</b> | <b>17</b> |
| Prestación de Servicios (Contratista)  | 2        | 8         | 10        |
| Carrera  | 1        | 4         | 5         |
| Libre Nombramiento y Remoción  | 0        | 1         | 1         |
| Provisionalidad  | 0        | 1         | 1         |
| <b>Servicios Tecnológicos</b>  | <b>7</b> | <b>4</b>  | <b>11</b> |
| Prestación de Servicios (Contratista)  | 6        | 4         | 10        |
| Carrera  | 1        | 0         | 1         |
| <b>Sistemas de Información</b>   | <b>6</b> | <b>2</b>  | <b>8</b>  |
| Prestación de Servicios (Contratista)  | 3        | 2         | 5         |
| Carrera  | 3        | 0         | 3         |
| <b>Subdirección Técnica</b>  | <b>7</b> | <b>3</b>  | <b>10</b> |
| Prestación de Servicios (Contratista)  | 6        | 1         | 7         |
| Carrera  | 1        | 1         | 2         |
| Provisionalidad  | 0        | 1         | 1         |

Fuente: Elaboración Propia

Es a través de los resultados obtenidos en la *Tabla 10 y 11* que se puede inferir relación entre el área a la cual pertenece la persona que diligencio el cuestionario con el desconocimiento conceptual de la estrategia, así como la vinculación significativa de la estrategia con el área de Gestión de la Economía Digital, lo que permite focalizar acciones y esfuerzos en las estrategias a desarrollar para la gestión efectiva del indicador.

## **Resultado**

### **Nivel de conocimiento de la política de Gobierno Digital**

Del grupo de preguntas asociado a esta variable, en sus respuestas se puede inferir que si bien existe un reconocimiento de la política como estrategia pública, no se cuenta con un conocimiento profundo, además de identificar factores a fortalecer frente a las competencias tecnológicas del personal que conforma esta área.

### **Recursos financieros ejecutados al desarrollo de las estrategias**

Como herramienta de medición de la percepción, permite identificar lo que el personal considera frente a los esfuerzos financieros del área, resultado que evidencia la necesidad que perciben de fortalecer los recursos financieros asignados a las acciones estratégicas desarrolladas a la fecha por parte de la Secretaría de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

### **Conocimiento de las acciones estratégicas**

Frente a los resultados obtenidos en esta variable, se identifica la importancia que tiene para las personas que conforman esta área la política, sin embargo existe un desconocimiento significativo de las acciones desarrolladas por parte de la Secretaría, lo que se refleja en varias de las respuestas obtenidas en el cuestionario, que al ser conformadas por otras respuestas permiten identificar esta falencia dentro de la estrategia desarrollada hasta el momento, más aún cuando los encuestados en su mayoría, consideran insuficientes los esfuerzo desarrollados a la fecha, lo que presenta una oportunidad de mejora de las estrategias formuladas a la fecha.

## 9. Conclusiones

La presente investigación nos permite llegar a conclusiones que se soportan en los desafíos que actualmente enfrenta la sociedad de cara al uso de tecnologías de la información y proporciona una visión general de la situaciones y acciones que se recomienda deben ser ejecutadas con base en los resultados obtenidos y que se describen a continuación.

Una vez analizados los resultados obtenidos se concluye que los habilitadores transversales de *Seguridad y Privacidad de la Información y Uso y Apropiación de los Servicios Ciudadanos Digitales* requieren mayor atención, siendo la *Seguridad y Privacidad de la Información* el habilitador con mayor disminución en sus resultados, lo que propone acciones inmediatas que disminuyan el riesgo frente a las amenazas que presenta la oportunidad de disponer de información en el mundo virtual y que estas acciones que gestionen los riesgos presentes de forma efectiva, sean comunicados asertivamente a la comunidad, para incentivar su uso y apropiación.

Paralelamente, se hace necesario reforzar el uso de los *Servicios Ciudadanos Digitales* siendo relevante que la ciudadanía sepa y pueda acceder a las tecnologías dispuestas para ellos, con el fin de mejorar la eficiencia operativa de la entidad e incrementar la participación ciudadana, partiendo de esfuerzos que se evidencia en años anteriores a realizado la Gobernación a través de su Secretaría de las TIC y que se han focalizado en fortalecer la seguridad y acceso a la información por parte de los funcionarios y la ciudadanía, pero que pueden ser desconocidos para los usuarios que hacen uso de estas plataformas.

La Gobernación del Valle del Cauca, debe realizar tanto al interior de la Secretaría de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones como en las estrategias de implementación hacia la sociedad, acciones que fortalezcan el conocimiento, alcance y objetivos de la implementación de la política nacional de gobierno digital, como eje dinamizador de la interacción y acceso a los servicios públicos del Estado para la comunidad.

Es necesario enfocar esfuerzos en la capacitación de los funcionarios que ejecutan las acciones de las estrategias propuestas en la implementación de la política, dado que a lo largo de la investigación se hizo evidente la debilidad en los

conocimientos relacionados, situación que puede dificultar la eficiencia operativa y la transmisión efectiva de los logros obtenidos en la implementación que permitan mejorar la medición obtenida en los indicadores.

A continuación, se presenta las acciones de mejora propuestas para la mejora del indicador del Índice de Gobierno Digital en la Gobernación del Valle del Cauca:

**Acción de mejora 1.** Fortalecimiento en la implementación de las estrategias de Seguridad y Privacidad de la Información.

- Se recomienda realizar un diagnóstico actual de las condiciones operativas que intervienen en el aseguramiento de la información, así como el fortalecimiento de la infraestructura física y el recurso humano disponible para su administración.
- Realizar estudios de mercado que permita conocer la oferta de herramientas y permita la optimización del recurso financiero.
- Realizar la implementación del modelo que satisfaga las necesidades operativas de la entidad.
- Realizar la implementación de las estrategias propuestas en el menor tiempo posible realizando una socialización adecuada para su uso y apropiación, enfocándose en ocasionar el menor impacto posible en su adaptación.
- Asegurar la disponibilidad de recursos financieros para la ejecución y sostenibilidad de las estrategias.

**Acción de mejora 2.** Fortalecimiento de los Sistemas de Información y Servicios Digitales Ciudadanos.

- Realizar el fortalecimiento de la infraestructura tecnológica de la entidad, es necesario definir los accesos teniendo en cuenta los riesgos tecnológicos que puedan materializarse. Es por esto, que esta asegurabilidad y las capaz de arquitectura deben ser robustas y dinámicas para prever la atención al ciudadano de manera segura.

- Garantizar la disponibilidad de recursos financieros suficientes para la ejecución y sostenibilidad de las estrategias.

**Acción de mejora 3.** Capacitación y transferencia del conocimiento.

- Se recomienda diseñar un plan de inducción y capacitación estructurado para los funcionarios públicos de la Secretaría de las TIC en donde se contemple de manera detallada los contenidos de la Política de Gobierno Digital y su rol en el desempeño de las estrategias a cargo.
- Se recomienda documentar las actualizaciones y nuevas implementaciones de las estrategias realizadas, lo que permite transferir el conocimiento a los nuevos funcionarios, especialmente ante un cambio administrativo como el que se proyecta para el año 2024.

**Acción de mejora 4.** Implementación de metodologías o instrumentos gerenciales para el seguimiento al Indicador de Gobierno Digital.

- Se recomienda definir protocolos de seguimiento medibles que permitan realizar un monitoreo periódico del desempeño del indicador, haciendo énfasis en acciones oportunas que atiendan las mediciones con resultados más bajos.
- Implementar encuestas de medición de la satisfacción para usuarios y beneficiarios de la Política de Gobierno Digital y funcionarios que intervienen en su implementación, que permitan conocer la percepción de las estrategias ejecutadas y su impacto frente a los resultados esperados.

## 10. Referencias

- Chen, 2006; Johson et al. (2006). A Theory-Driven Evaluation Perspective on Mixed Methods Research. (U. o. Birmingham, Ed.) *Research In The Schools*, 13, 75 - 83. Obtenido de <https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=b22dc7a2c19c854dbc57371b3eb5b29f6d65dcb4>
- Departamento del Valle del Cauca. (29 de Agosto de 2016). Decreto N° 1138. *Estructura de la Administración Central del Departamento del Valle del Cauca*. Santiago de Cali, Colombia. Recuperado el 22 de Octubre de 2023, de <https://www.valledelcauca.gov.co/loader.php?IServicio=Tools2&ITipo=viewpdf&id=48868>
- Gobernación del Valle del Cauca. (21 de 08 de 2021). Recuperado el 21 de 10 de 2023, de <https://www.valledelcauca.gov.co/secretariatic/publicaciones/65755/organigrama-de-la-secretaria-de-la-tecnologias-de-la-informacion-y-las-comunicaciones/>
- Gobernación del Valle del Cauca. (20 de 01 de 2021). Recuperado el 21 de 10 de 2023, de <https://www.valledelcauca.gov.co/secretariatic/publicaciones/255/mision-y-vision-de-la-secretaria-de-las-tecnologias-de-la-informacion-y-las-comunicaciones/>
- Gobernación del Valle del Cauca*. (21 de 10 de 2023). Recuperado el 21 de 10 de 2023, de <https://www.valledelcauca.gov.co/documentos/13557/procesos-y-procedimientos-de-la-secretaria-de-las-tic/>
- Hernández Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. P. (2018). *Metodología de la Investigación: Las Rutas Cuantitativa, Cualitativa y Mixta* (Primera Edición ed.). México D.F.: McGraw-Hill. ISBN:978-1-4562-6096-5
- Mateo-Berganza Díaz, M. M., Rucci, G., Amaral, N., Arias Ortiz, E., Becerra, L., Bustelo, M., . . . Vezza, E. (Octubre de 2019). Habilidades transversales de América Latina y el Caribe en el siglo XXI. (M. M. Mateo-Berganza Díaz, & G. Rucci, Edits.) *El futuro ya está aquí*, 1-305. doi:<http://dx.doi.org/10.18235/0001950>

- Mateo-Berganza Díaz, M. M., Rucci, G., Amaral, N., Arias Ortiz, E., Becerra, L., Bustelo, M., . . . Vezza, E. (Octubre de 2019). Habilidades transversales de América Latina y el Caribe en el siglo XXI. (M. M. Mateo-Berganza Díaz, & G. Rucci, Edits.) *El futuro ya está aquí*, 15-17.  
doi:<http://dx.doi.org/10.18235/0001950>
- MINTIC. (Diciembre de 2018). Manual de Gobierno Digital. *Manual para la Implementación de la Política de Gobierno Digital*, 14-23. Colombia: Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Obtenido de [https://gobiernodigital.mintic.gov.co/692/channels-594\\_manual\\_gd.pdf](https://gobiernodigital.mintic.gov.co/692/channels-594_manual_gd.pdf)
- MINTIC. (09 de noviembre de 2018). *Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones*. Recuperado el 22 de agosto de 2023, de El objetivo de la innovación pública es generar impacto en la vida de los colombianos: <https://mintic.gov.co/portal/inicio/Sala-de-prensa/MinTIC-en-los-medios/80572:El-objetivo-de-la-innovacion-publica-es-generar-impacto-en-la-vida-de-los-colombianos-Ministra-TIC>
- MINTIC. (2018). *Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones*. Recuperado el 22 de Octubre de 2023, de Índice de Gobierno Digital: <https://colombiatic.mintic.gov.co/679/w3-propertyvalue-36675.html>
- MINTIC. (2021). *Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones*. Obtenido de Gobierno Digital: <https://gobiernodigital.mintic.gov.co/portal/Politica-de-Gobierno-Digital/>
- MINTIC. (2021). *Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones*. Recuperado el 16 de Noviembre de 2023, de Gobierno Digital - Mediciones - Índice de Gobierno Digital: <https://gobiernodigital.mintic.gov.co/portal/Mediciones/>
- MINTIC. (26 de Julio de 2022). ABC Decreto 767 del 16 de mayo de 2022. Bogotá, Colombia. Recuperado el 22 de Octubre de 2023, de [https://gobiernodigital.mintic.gov.co/692/articles-238196\\_recurso\\_1.pdf](https://gobiernodigital.mintic.gov.co/692/articles-238196_recurso_1.pdf)
- MINTIC. (s.f.). *Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones*. Recuperado el 21 de 10 de 2023, de Mediciones - Indice Territorial: <https://gobiernodigital.mintic.gov.co/portal/Mediciones/>

- NU. (CEPAL). (2021). *Datos y hechos sobre la transformación digital*. Santiago, America Latina y el Caribe: CEPAL. Recuperado el 22 de Octubre de 2023, de <https://www.cepal.org/es/publicaciones/46766-datos-hechos-la-transformacion-digital-informe-principales-indicadores-adopcion>
- Ñaupas Paitán, H., Valdivia Dueñas, M., Palacios Vilela, J., & Romero Delgado, H. (2018). *Metodología de la Investigación Cuantitativa - Cualitativa y Redacción de la Tesis* (5a. Edición ed.). Bogotá, Colombia: Ediciones de la U. ISBN:978-958-762-876-0
- OECD. (2019). *Índice de Gobierno Digital: 2019*. Paris: OECD Public Governance Policy Papers. doi:<https://doi.org/10.1787/4de9f5bb-en>
- OIT. (2023). *Organización Internacional del Trabajo (OIT)*. Recuperado el 22 de Octubre de 2023, de Centro Interamericano para el Desarrollo del Conocimiento de la Formación Profesional: <https://www.oitcinterfor.org/digitalizacion/habilidades-digitales>
- Ortiz Pabón, E., & Nagles García, N. (2014). *Gestión de Tecnología e Innovación - Teoría, Proceso y Práctica* (2 ed.). Bogotá D.C.: Universidad EAN. ISBN:978-958-756-255-2
- PowerData. (2023). Recuperado el 22 de Octubre de 2023, de Glosario de Terminos: <https://www.powerdata.es/transformacion-digital>