UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA

E-Gobierno: desarrollo y análisis de su factibilidad en el caso del Valle del Cauca

Gilber Corrales Rubiano

Universidad Nacional de Colombia

Facultad de ingeniería y administración, Departamento de ciencias sociales

Palmira, Colombia

2018

E-Gobierno: desarrollo y análisis de su factibilidad en el caso del Valle del Cauca

Gilber Corrales Rubiano

Tesis presentada como requisito parcial para optar al título de:

Magister en Administración de Empresas

Director:

M.Sc Camilo Álvarez Payán

Codirector:

Ph.D. André-Noel Roth Deubul

Línea de Profundización:

Gestión empresarial

Universidad Nacional de Colombia

Facultad de ingeniería y administración, Departamento de ciencias sociales

Palmira, Colombia

2018

A Dios y a mi Familia, los pilares sobre los cuales este trabajo fue construido.

A Mamá, Jaqueline, G. Alexis y G. Andrés, gracias por el valioso tiempo familiar que cedieron para que este trabajo viera la luz.

Agradecimientos

Mis sinceros agradecimientos a los profesores Camilo Álvarez Payan y André-Noel Roth Deubul, por sus valiosas orientaciones académicas en la formulación y desarrollo del proyecto. Al cuerpo docente de la Facultad de ingeniería y administración del Departamento de ciencias sociales de la Universidad, este trabajo evidencias sus enseñanzas. A los servidores públicos de las alcaldías de los municipios de del Valle del Cauca, que aportaron los insumos para que este trabajo diera sus frutos y finalmente a los servidores públicos que han pasado por el Ministerio de las TIC otrora Ministerio de Comunicaciones, sin su importante trabajo este proyecto no tendría sentido.

Resumen

La presente investigación se realizó con el objetivo evaluar el desarrollo y la factibilidad del gobierno electrónico (gobierno en línea) en las alcaldías del Valle del Cauca – Colombia. Para ello se analizó teóricamente el concepto de gobierno electrónico y la evolución de las políticas públicas formuladas en Colombia para su desarrollo. El trabajo siguió un enfoque mixto de caso múltiple, que empezó por el análisis de los resultados históricos del Índice de Gobierno en Línea (2008-2017) y entrevistas a servidores públicos de una muestra de las citadas alcaldías, que permitieron identificar las razones que han dificultado o facilitado su desarrollo y a partir de ello realizar recomendaciones para ajustar el modelo de gobierno electrónico colombiano en su dimensión territorial. El estudio concluye que el gobierno electrónico se ha mantenido como una política de estado desde finales siglo pasado, transitando por cinco etapas propuestas: inicial, continuidad, crecimiento, madurez y trasformación. El análisis de la evidencia empírica realizado en este trabajo y los resultados de tendencia creciente de este en las variables de apertura de datos, gobierno abierto y desarrollo de la estrategia GEL, permiten concluir que sí es factible el desarrollo futuro del gobierno electrónico en el Valle del Cauca. Con la salvedad que es necesario tomar acciones frente al caso de Buenaventura. Finalmente, el estudio evidencia la necesidad de mejorar el modelo de medición y seguimiento a través de ejercicios automatizados o manuales de generación o verificación la información que reportan las alcaldías para el monitorio de sus avance en la implementación de su estrategia de gobierno electrónico.

Palabras clave: Gobierno en línea, Gobierno electrónico, Gobierno digital, Administración pública, Valle del Cauca.

Abstract

The present investigation was carried out with the objective of evaluating the development and feasibility of electronic government (electronic government) in the municipalities of Valle del Cauca - Colombia. To this end, the concept of electronic government and the evolution of public policies

formulated in Colombia for its development were analyzed theoretically. The work followed a mixed case multiple approach, which began with the analysis of the historical results of Government in line Index (2015-2017) and interviews with public servants of a sample of the aforementioned city halls, which allowed identifying the reasons that have hindered or facilitated their development and based on this, recommendations were made to adjust the model of Colombian electronic government in its territorial dimension. The study concludes that electronic government has remained a state policy since the last century, going through five proposed stages: initial, continuity, growth, maturity and transformation. The analysis of the empirical evidence carried out in this work and the results of the growing trend of this in the open data variables, open government and development of the GEL strategy, allow us to conclude that the future development of electronic government in the Valle del Cauca is feasible. With the proviso that it is necessary to take action against the case of Buenaventura. Finally, the study shows the need to improve the measurement and follow-up model through automated or manual generation or verification of the information reported by the municipal governments to monitor their progress in the implementation of their electronic government strategy.
Keywords: Government in line, Electronic government, Digital government, Public administration, Valle del Cauca.

Tabla de Contenido

Pág.

Resumen ..... **IX**

Introducción **1**

1. Planteamiento del problema **5**
1.1 Formulación del problema 5
1.2 Justificación 12
1.3 Objetivo general 13
1.4 Objetivos específicos 13

2. Marco de referencia **15**
2.1 Marco teórico 15
2.1.1 Evolución histórica del pensamiento administrativo 16
2.1.2 Evolución de la administración pública 20
2.1.3 Administración pública en Colombia 23
2.1.4 Marco legal del gobierno electrónico en Colombia 28
2.1.5 Desarrollo del gobierno electrónico en Colombia 31
2.1.5.1 Etapa 1: El inicio del gobierno electrónico en Colombia 31
2.1.5.2 Etapa 2: Continuidad de la política GEL en Colombia 32
2.1.5.3 Etapa 3: Crecimiento del GEL en Colombia 35
2.1.5.4 Etapa 4: Madurez del GEL en Colombia 38
2.1.5.5 Etapa 5: Gobierno digital en Colombia 55
2.1.6 Colombia en el e-Gov Survey de la ONU 56
2.1.7 Datos abiertos en Colombia 63
2.1.7.1 Modelo de datos abiertos CINTEL 63
2.1.7.2 Guía de datos abiertos en Colombia 65
2.1.7.3 Índice de Gobierno Abierto -IGA- 66
2.2 Marco conceptual 69
2.2.1 Origen del concepto de gobierno electrónico 69
2.2.2 Definición de Gobierno electrónico 73
2.2.2.1 Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) 79
2.2.2.2 CIO 79
2.2.3 Gobierno abierto 79
2.2.3.1 Datos abiertos 84
2.2.4 Gobierno digital 85
2.2.4.1 Tecnologías digitales 87
2.2.4.2 Valor público 88

3. Diseño metodológico y desarrollo **89**

3.1 Aspectos metodológicos 89
3.2 Universo de estudio 89
3.2.1 Muestra 90
3.3 Fase 1: Medición del nivel de apertura de datos en el objeto de estudio 91
3.4 Fase 2: Medición del nivel de apertura de las Alcaldías del Valle del Cauca 97
3.4.1 - Índice de GEL 2008 - 2017 100
3.5 Fase 3: Trabajo de campo -Entrevistas- 103

4. Análisis de resultados y discusión 105
4.1 Fase 4: Identificación del comportamiento de variables 105
4.1.1 Análisis del nivel apertura de datos en las alcaldías 105
4.1.2 Análisis del gobierno abierto (apertura) en las alcaldías 108
4.1.2.1 Análisis IGA 2012-2017 108
4.1.2.2 Análisis Gobierno abierto en Índice GEL 2014-2017 109
4.2 Fase 5: Evolución del Modelo GEL en la muestra 110
4.2.1 Análisis Índice GEL alcaldías 2008-2017 111
4.2.2 Resultados entrevistas 112
4.2.3 Las posibles respuestas 113

5. Conclusiones y recomendaciones 117
5.1 Conclusiones 117
5.2 Recomendaciones 119

Bibliografía 126

Lista de figuras

Pág.

Figura 1-1: Índice GEL por fases año 2010 Valle del Cauca 8
Figura 2-1: Enfoques principales de la administración 17
Figura 2-2: Estructura del Estado Colombiano 24
Figura 2-3: Estructura del Estado Colombiano 24
Figura 2-4: Rama ejecutiva del orden territorial 25
Figura 2-5: Orden departamental 25
Figura 2-6: Orden municipal 26
Figura 2-7: Evolución y marco legal del gobierno electrónico en Colombia 29
Figura 2-8: Fases del GEL - Decreto 1151 34
Figura 2-9: Evolución del modelo GEL 2008-2012 38
Figura 2-10: MIPG I y GEL 42
Figura 2-11: Evolución del modelo GEL 2012-2014 43
Figura 2-12: Componentes GEL – Decreto 2573 - 1078 44
Figura 2-13: Manual GEL - 2015 50
Figura 2-14: MIPG II y Gobierno digital (antes GEL) 53
Figura 2-15: MIPG II y Seguridad digital 54
Figura 2-16: Evolución del modelo GEL a Gobierno Digital 2014-2018 55
Figura 2-17: Evolución de Colombia en el Ranking e-Government de ONU 57
Figura 2-18: Evolución de Colombia en el Índice EDGI de ONU 57
Figura 2-19: EDGI América 2018 58
Figura 2-20: Evolución de Colombia en el Índice Servicios en línea de ONU 59
Figura 2-21: Evolución de Colombia en el Índice de Capital Humano de ONU 59
Figura 2-22: Evolución de Colombia en el Índice de Infraestructura de ONU 61
Figura 2-23: Mapa de ciudades del e-Gov Survey 2018 62
Figura 2-24: Modelo de datos abiertos de Colombia 63
Figura 2-25: Modelo Tipos de gobierno electrónico. 76
Figura 2-26: Pilares del gobierno abierto. 81
Figura 2-27: Clasificación de cinco estrellas datos abiertos 85
Figura 3-1: Metodología 89
Figura 4-1: Promedio anual apertura de datos alcaldías 2014-2017 105
Figura 4-2: Apertura de datos alcaldías 2014-2017 106
Figura 4-3: Conjunto de Datos abiertos 2018 106
Figura 4-4: Sellos de excelencia datos abiertos 2018 107
Figura 4-5: Índice de Gobierno Abierto (IGA) 2012-2017 alcaldías 108

Figura 4-6: Índice 108
Figura 4-7: Promedio anual gobierno abierto en Índice GEL 2014-2017 109
Figura 4-8: Promedio gobierno abierto por alcaldía en Índice GEL 2014-2017 109
Figura 4-9: Promedio Índice GEL alcaldías 2008-2017 110
Figura 4-10: Promedio Índice GEL por alcaldía 2008-2017 111
Figura 4-11: Comportamiento Cali y Candelaria Índice GEL 2008-2017 111
Figura 4-12: Comportamiento Buenaventura y Candelaria Índice GEL 2008-2017 112

Lista de tablas

Pág.

Tabla 1-1: Resultados estudio e-Government Colombia 2006 6
Tabla 1-2: Índice GEL años 2008 al 2010 8
Tabla 1-3: Índice GEL por fases año 2010 Valle del Cauca 8
Tabla 2-1: Variables generales de contingencia 19
Tabla 2-2: Cambios paradigmáticos en las práctica y estudio de la administración pública 19
Tabla 2-3: Plazos implementación componentes GEL orden nacional 46
Tabla 2-4: Plazos implementación componentes GEL orden territorial 47
Tabla 2-5: Plazos implementación sello de excelencia orden nacional 48
Tabla 2-6: Plazos implementación sello de excelencia orden territorial 49
Tabla 2-7: Sellos de excelencia GEL otorgados 49
Tabla 2-8: Principios de diseño modelo datos abiertos de Colombia (CINTEL, 2011) 64
Tabla 2-9: IGA Alcaldías y Gobernaciones 2013 - 2014 66
Tabla 2-10: Índice de Gobierno Abierto IGA 2016 - 2017 68
Tabla 2-11: Foco de las fases de madurez del gobierno electrónico 77
Tabla 2-12: Países miembros de la Alianza para el Gobierno abierto –AGA- a 2014 81
Tabla 3-1: Muestra estudio 90
Tabla 3-2: Municipios del Valle del Cauca por categoría para 2018 91
Tabla 3-3: Medición indicador de proceso TIC para gobierno abierto 92
Tabla 3-4: Medición indicador de resultado de TIC para Gobierno Abierto 92
Tabla 3-5: Medición Subíndice TIC para gobierno abierto 93
Tabla 3-6: Ficha técnica variables datos abiertos 93
Tabla 3-7: Apertura de datos Índice GEL 2014 94
Tabla 3-8: Apertura de datos alcaldías 2014-2017 94
Tabla 3-9: Estructura Índice de gobierno digital -IGD- 2017 95
Tabla 3-10: Conjunto de datos abiertos 2018 alcaldías del estudio 96
Tabla 3-11: Sellos de excelencia por datos abiertos alcaldías 2018 96
Tabla 3-12: Comparación variables de datos abiertos 2018 alcaldías 97
Tabla 3-13: Gobierno abierto en Índice GEL 2014 97
Tabla 3-14: Índice de Gobierno Abierto (IGA) 2012-2017 alcaldías 98
Tabla 3-15: Gobierno abierto Índice GEL alcaldías 2014-2017 99
Tabla 3-16: Sellos de excelencia Ejercicios de participación alcaldías del estudio 2018 100

Tabla 3-17: Formulas de cálculo del Índice de gobierno electrónico 2008-2017 101
Tabla 3-18: Índice de GEL muestra de alcaldías 2008-2017 101
Tabla 3-19: Servidores públicos entrevistados 103
Tabla 5-1: Municipios del departamento del Valle del Cauca 121

Lista abreviaturas

Abreviaturas

Abreviatura	Término
CIO	Líder de la gestión estratégica de TIC, CIO por sus siglas en inglés *Chief Information Officer*
FURAG	Formulario Único Reporte de Avances de la Gestión
GEL	Gobierno en línea
NPM	Nueva Gestión Pública, NPM por sus siglas en inglés *New Public Management.*
ONU	Organización de las naciones unidad.
TIC	Tecnologías de la información y las comunicaciones

Introducción

Las crecientes demandas ciudadanas en materia de mejores servicios, transparencia y mayor participación en la toma de decisiones públicas[1] (Roth, 2007), sumado a los grandes avances que han tenidos las tecnologías de la información y las comunicaciones[2] –TIC- desde finales del siglo pasado en la denominada Sociedad Red[3] (Castells, 2009), sumado a la llegada de las tecnologías disruptiva propias de la cuarta revolución industrial (Joyanes, 2018; Schwab, 2016), han obligado a los gobiernos nacionales y locales a formular políticas y estrategias que aprovechen las bondades de estas tecnologías en su gestión para la construcción de mayor valor público.

En este contexto, toma fuerza desde la mitad de la última década del siglo pasado el concepto de gobierno electrónico o en gobierno línea[4] como se le denominó en Colombia (Rincón, 2006) y más recientemente el de gobierno digital como una evolución de éste (OCDE, 2018).

---

[1] Según el profesor André-Noel Roth Deubul la exigencia de una mayor participación democrática por parte de los actores sociales y políticos implica la imposibilidad de pensar y actuar en política desde una posición ‹‹cientista›› y externa a la sociedad: la política no puede ser una actividad de los ‹‹expertos›› (Roth, 2007, p. 212) .

[2] Definidas en el Artículo 6 de la Ley 1341 del 30 de julio de 2009, más conocida como "Ley colombiana de TIC", que señala: "*Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (en adelante TIC), son el conjunto de recursos, herramientas, equipos, programas informáticos, aplicaciones, redes y medios, que permiten la compilación, procesamiento, almacenamiento, transmisión de información como: voz, datos, texto, vídeo e imágenes*." (Colombia - Congreso de la República, 2009)

[3] Según la corrección teórica de Castells, debemos olvidar la noción de sociedad de la información o de sociedad del conocimiento y reemplazarla con el concepto de la Sociedad red, de igual manera Castells propone que la democracia electrónica debe comenzar con la redefinición de la participación ciudadana y la participación política. (Castells, 2009, p.71-72). Los términos de sociedad de la información y del conocimiento fueron ampliamente usados por Druker en el siglo pasado y a comienzos de éste (Drucker, 2002).

[4] La denominación "Gobierno en línea" al "Gobierno electrónico" en Colombia, tiene sus orígenes en la colaboración que recibió el país del gobierno de Canadá para el diseño de la política de estado de la Agenda de Conectividad.

Como parte del proceso de ingreso de Colombia a la OCDE, el país se adhirió a la Recomendación del Consejo de la OCDE sobre las Estrategias de Gobierno Digital[5] OCDE (2017).

Según la citada recomendación, para que se produzca la transformación del sector público, es necesario completar la transición de gobierno electrónico a gobierno digital, reconociendo una nueva etapa de madurez en el uso de tecnologías digitales por parte de los gobiernos y un cambio del gobierno electrónico al gobierno digital con miras a abrir, innovar y modernizar los sectores públicos[6].

Con el objetivo de ayudar al gobierno colombiano en sus esfuerzos por realizar la transformación digital, al pasar de un gobierno en línea a un gobierno digital, la OECD realizó en un estudio denominado la "*Revisión de Gobierno Digital de Colombia, Hacia un sector público impulsado por el ciudadano*" (OCDE, 2018), tomando como marco de referencia la citada recomendación. En el capítulo cuarto de ese estudio se indica la necesidad de definir una estrategia nacional amplia y coherente que represente las principales metas nacionales, mientras se consideran las diferentes visiones y necesidades específicas de los sectores y regiones en todo el país (OCDE, 2018, p.111).

La presente investigación pretende responder a esta necesidad, aportando una visión regional del gobierno electrónico, ya que tiene como objetivo evaluar el desarrollo del gobierno electrónico y su factibilidad en una región del país conformada por un grupo de alcaldías del departamento del Valle del Cauca, uno de los treinta y dos departamentos que lo conforman. Para ello, la presentación de este estudio se estructuró en cinco capítulos, que buscan evidenciar el logro del objetivo planteado para el proyecto, como se detalla a continuación.

---

[5] Recomendación publicada por Grupo de Gobierno electrónico, dependiente del Comité de Gobernanza Pública de la OCDE en 2014.

[6] Como lo señala el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones -en adelante MinTIC- en su comunicado de (2014b).

El primer capítulo contiene el planteamiento del problema, se hace la presentación de la pregunta de investigación, la justificación del proyecto y los objetivos del trabajo.

En el segundo capítulo se desarrolla el marco de referencia en dos partes, el marco teórico y el marco conceptual. En el primero se analiza teóricamente la evolución histórica del pensamiento administrativo y de la administración pública. Luego se presenta el marco legal y se describen las políticas públicas formuladas en Colombia para el desarrollo del gobierno electrónico a través de cinco etapas propuestas por el autor. Posteriormente se realiza una mirada a dicho desarrollo desde el ranking de gobierno electrónico que lleva la ONU desde el año 2013. Al final se analiza el modelo de datos abiertos en Colombia. En el marco conceptual se revisa el origen del concepto de gobierno electrónico y se define el concepto, al igual que los conceptos de gobierno abierto y gobierno digital.

En el tercer capítulo se presenta el diseño metodológico, se define el universo y la muestra de alcaldía analizadas en el estudio y se exponen los datos recolectados. Esto a partir de los resultados históricos del índice de gobierno en línea (llamado índice GEL) reportados al Ministerio de las TIC entre los años 2008 y 2017, que en la última medición del nivel territorial se realizó través del Formulario Único Reporte de Avances de la Gestión -FURAG-. Finalmente se presenta el resultado de las entrevistas a servidores públicos de la muestra de las citadas alcaldías.

En el cuarto capítulo se realiza el análisis de resultados y la discusión e interpretación de estos. En el último capítulo se presentan las conclusiones del trabajo y se realizan recomendaciones para ajustar el modelo de gobierno electrónico colombiano en su dimensión territorial.

El estudio concluye que el gobierno electrónico se ha mantenido como una política de estado desde finales siglo pasado, transitando por cinco etapas propuestas por el autor: inicial, continuidad, crecimiento, madurez y la actual de trasformación. Finalmente, el trabajo evidencia la necesidad de mejorar el modelo de medición y seguimiento a través de ejercicios automatizados o manuales de generación o verificación la información que

reportan las alcaldías para el monitorio de sus avance en la implementación de su estrategia de gobierno electrónico.

Vale comentar que algunos de los productos de este trabajo fueron compartidos en:

- Panel (024) congreso del CLAD-2014: Gobierno abierto: procesos de apertura gubernamental en ámbitos locales; “El caso de Santiago de Cali”, Quito Ecuador, noviembre de 2014.
- Diplomado de actualización en control y gestión de lo público de la Escuela Superior de Administración Pública (ESAP, Territorial Valle) - Modulo "Gobierno en línea, fundamento para la relación democrática, ciudadanía, empresa y estado" realizado en Buenaventura, Cartago, Buga y Cali en 2015.
- Panel "Gobierno abierto en los gobiernos locales de Latinoamérica: ¿cómo empezar?" en la Cumbre de la Alianza para el Gobierno Abierto –OGP- celebrada en el Palacio de Minería en Ciudad de México en octubre 28 de 2015.
- En ejercicios de formación realizados en el marco del proceso de implementación en el Centro de excelencia de gobierno electrónico del Ministerio de las Tecnologías de Comunicaciones de la Información a finales de 2015 y principios de 2016.
- En la creación del Departamento Administrativo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones -DATIC- de la Alcaldía de Santiago de Cali en 2016.
- En ejercicios de formación en gobierno electrónico en el Sector ambiental del país realizados entre 2017 y 2018 desde el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

1. Planteamiento del problema

1.1 Formulación del problema

En las conclusiones de la "Investigación sobre el estado de avance del gobierno electrónico en Colombia a nivel municipal, regional y nacional" de Rodríguez (2006, p. 121) se señaló que: "*Estas políticas se han enfocado primordialmente al nivel central del estado, pero en los niveles descentralizados, que son los que tienen un mayor contacto con el ciudadano, existe una carencia de estándares, guías y estímulos para el desarrollo del e-Government.*" El estudio también concluyó que "*A nivel municipal los resultados bajo la metodología estática, que en su mayoría fueron bajos, muestran una brecha importante entre los municipios, que evidencia la falta de una estrategia conjunta*". En contraste con lo anterior, el estudio menciona que Santiago de Cali, capital del Departamento del Valle del Cauca, "*es el municipio con mayor puntaje en la evaluación estática - objetiva y en la dinámica. Adicionalmente, el primero que ha incursionado en la utilización de la tecnología móvil para atender a sus usuarios*."

Dicho estudio incluyó los municipios de Colombia con una población mayor a los 75.000 habitantes y capitales de departamento que contaran con un sitio Web. La selección final de municipios terminó en cincuenta y seis (56), entre los que se incluyeron siete (7) de los cuarenta y dos (42) que existen en el departamento del Valle del Cauca, para una representación del 17%. También se incluyó a la Gobernación del Departamento, como parte de las veintinueve (29) entidades de este nivel territorial analizadas en el estudio.

La capital del departamento fue el único municipio que se logró ubicar en el nivel alto del ranking de municipios. Por su parte el departamento del Valle se ubicó en el nivel medio, como se ilustra en la tabla 1, confirmado la segunda conclusión que se cita al inicio de este capítulo.

Tabla 1-1: Resultados estudio e-Government Colombia 2006

Municipio	Nivel de desarrollo objetivo	Puesto entre 56	E-VALOR (Máx 10)
1. Santiago de Cali	Alto	1	6,89
2. Palmira	Medio	16	3,53
3. Guadalajara de Buga	Medio	20	3,21
4. Tuluá	Bajo	27	2,26
5. Cartago	Bajo	32	2,58
6. Yumbo	Muy bajo	49	1,35
7. Buenaventura	Muy bajo	51	1,17
Departamento	Nivel de desarrollo objetivo	Puesto entre 29	
1. Valle del Cauca	Medio	8	4,10

Fuente: elaborado con datos del estudio de Rodríguez (2006).

En 2007 el Programa Gobierno en línea, del hoy Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, inició el diseño de un modelo de monitoreo y evaluación para el Gobierno en línea en Colombia, el cual fue elaborado por la Universidad de los Andes entre 2008 y 2009, bajo el nombre de "*Metodología de monitoreo de gobierno en línea en Colombia*" (Universidad de los Andes, 2009).

Soportados en esta metodología, Rodríguez et al. (2009) publican un segundo estudio (informe) denominado "*El Gobierno en línea en Colombia 2008-2009*". Este estudio concluye que:

> "En relación con las entidades del orden territorial, el reto es aún mayor ya que el índice obtenido, a diciembre de 2008, es de 10. Sólo el 1% tiene una calificación alta en la fase de información, mientras ninguna entidad se encuentra en este nivel en las fases restantes. Cabe anotar que el 26% de estas entidades tiene una calificación media en la fase de información.
>
> Al categorizarlas por departamento (incluyendo alcaldías y entidades adscritas y vinculadas), se ordena de mayor a menor avance así: Quindío, Nariño, Meta y Casanare (empate), Arauca, Norte de Santander y Cauca (empate); Bolívar, Caldas, Caquetá, Choco, Magdalena, Sucre y Tolima (empate), Antioquia, Atlántico, Córdoba, Cundinamarca, Santander, Risaralda y Vichada (empate), Boyacá, Cesar,

> Guaviare, La Guajira y Putumayo (empate), Bogotá, Huila, y Valle del Cauca (empate), Vaupés (empate), Amazonas y San Andrés y Providencia (empate) y Guainía." Rodríguez et al. (2009).

Este estudio ubicó al departamento del Valle del Cauca en los últimos lugares en los resultados de efectividad en la implementación de la Estrategia de Gobierno en línea en el orden territorial, categorizados por departamentos, con un valor de 8 sobre 100. Lamentablemente este estudio no desagrega el análisis a nivel de alcaldías, de forma que se pueda determinar la evolución de manera particular de las alcaldías del departamento del Valle del Cauca. Como recomendación final el estudio planteó: "*resulta de la mayor importancia continuar con un monitoreo periódico de los resultado del Gobierno en línea, para lograr un mejoramiento continuo en la implementación de la estrategia definida*. *Así mismo es necesario hacer un análisis del impacto de su implementación*…"

Posteriormente, el Programa Gobierno en línea del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones elabora un informe denominado "Gobierno en línea en Colombia 2010 – 2011", el cual recopila los resultados de la tercera medición realizada en el año 2010, en el marco del sistema de monitoreo y evaluación antes citado.

> "*A partir de la información obtenida en 2010, es posible identificar que la diferencia existente entre entidades de orden nacional y orden territorial en la implementación de las fases de la estrategia Gobierno en línea es bastante amplia. … el 80% de las entidades de orden nacional ya están en un nivel alto de cumplimiento de la fase de información en línea, valor que contrasta con el 3% identificado en las de orden territorial, situación que ocurre en forma similar con el resto de las fases*." (MinTIC, 2011a).

En el estudio se realiza un comparativo de índices de Gobierno en línea[7] de entidades de orden territorial entre 2008 – 2010 y los índices por fases 2010, que para el caso de las

[7] El índice se explica en detalle en el cuarto capítulo.

entidades del Departamento del Valle del Cauca arrojo el resultado que se ilustra a continuación.

Tabla 1-2: Índice GEL años 2008 al 2010

Entidades	Índice 2008	Índice 2009	Índice 2010
Valle del Cauca	8	9	25
Total General	10	9	27

Fuente: Tomado de MinTIC (2011a)

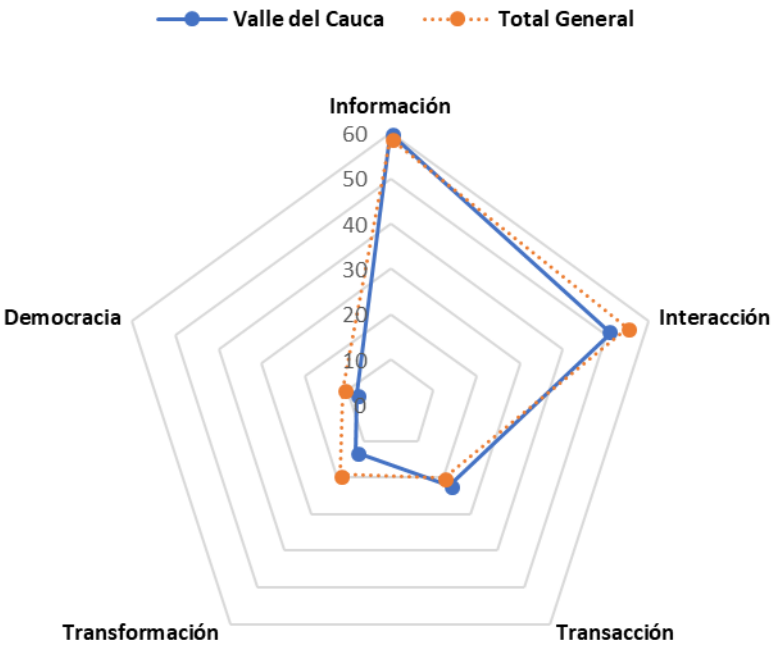
Tabla 1-3: Índice GEL por fases año 2010 Valle del Cauca

Entidades	Información	Interacción	Transacción	Transformación	Democracia
Valle del Cauca	60	51	22	13	8
Total General	59	55	20	19	11

Fuente: Tomado de MinTIC (2011a)

El índice GEL del Valle del Cauca por fases se puede ver mejor a través de un diagrama radial, como se ilustra a continuación.

Figura 1-1: Índice GEL por fases año 2010 Valle del Cauca



Fuente: Elaborado con datos de MinTIC (2011a)

Como se puede observar el comportamiento de las entidades del Valle del Cauca es muy cercano al total general, pero este presenta retrasos, como da cuenta la siguiente conclusión del informe:

> "*Como se había identificado en la medición realizada en 2009, dado que las entidades de orden territorial están en su mayoría retrasadas en la implementación de la estrategia, se hace urgente tomar medidas no sólo desde el programa sino desde las mismas entidades que les permita hacer frente tanto a su situación actual como a los nuevos retos que se plantean en la nueva versión del manual para la implementación de la Estrategia de Gobierno en línea.*" Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (2011a).

Los citados retos históricamente se ubican[8] en junio de 2011, fecha en que se publica la versión 3.0 del Manual GEL (nueva para la época) y se hacen presentes nuevamente a finales de 2012 con la expedición del Decreto 2693 y la versión 3.1 del Manual GEL, y en diciembre de 2014 con la expedición del Decreto de Gobierno en Línea 2573 y en julio de 2015 con la publicación de la versión correspondiente del Manual[9] GEL que lo complementa.

Este nuevo marco normativo en su momento incorporó como nuevo reto el desarrollo del gobierno y los datos abiertos como parte de la estrategia de gobierno en línea y por ello en el anteproyecto llevó al autor a preguntarse -citando el libro latinoamericano sobre gobierno abierto (Hofmann, Ramírez-Alujas, & Bojórquez Pereznieto, 2012)- *¿Será que "La promesa del gobierno abierto" en términos de mayor transparencias, participación y colaboración, no se cumpla en el nivel territorial colombiano*?.

Como parte del proceso de ingreso de Colombia a la OCDE, esta organización realizó en 2014 el estudio sobre "*Gobernanza Pública: Colombia - la implementación del buen gobierno*", en el cual señaló:

> "La estrategia de Gobierno en Línea, como fue definida inicialmente en 2008, fija objetivos y cronogramas de implementación para el nivel nacional así como para los

---

[8] Para mayor detalle consultar la línea de tiempo de la tabla "Marco legal del GEL de Colombia".

[9] Aquí vale comentar que la versión del Manual GEL del año 2015 no siguió la numeración de versiones de los años anteriores, que bien pudo haber sido la versión 4.0. (Se hace el comentario ya que erróneamente algunos le llaman "versión 3.2").

> niveles territoriales. Si bien el gobierno de Colombia reconoce la necesidad de ajustar la visión y dirección nacional de su estrategia en línea, con las circunstancias locales y las condiciones específicas en cada uno de sus territorios, en la práctica esto puede ser difícil de llevarse a cabo." (OCDE, 2014b)

Por ello la importancia de examinar el desarrollo del gobierno electrónico de nivel local de una manera más desagregada. Adicionalmente -como se citó en la introducción-, el país se adhirió a la "*Recomendación del Consejo de la OCDE sobre las Estrategias de Gobierno Digital*[10]" (OCDE, 2014c), la cual contiene doce recomendaciones agrupadas en tres pilares: 1) Apertura y participación, 2) Gobernanza y coordinación y 3) Capacidades de implementación. (OCDE, 2017).

Según la citada recomendación[11], para que se produzca la transformación del sector público, es necesario completar la transición del gobierno electrónico[12] al gobierno digital (MinTIC, 2014b), reconociendo una nueva etapa de madurez en el uso de tecnologías digitales por parte de los gobiernos y un cambio del gobierno electrónico al gobierno digital con miras a abrir, innovar y modernizar los sectores públicos.

Con el objetivo de ayudar al gobierno colombiano en sus esfuerzos por realizar la transformación digital, al pasar de un gobierno electrónico (en línea) a un gobierno digital, la OCDE realizó en un nuevo estudio en el año 2017, denominado "*Revisión de Gobierno Digital de Colombia - Hacia un sector público impulsado por el ciudadano"* (OCDE, 2017). Los resultados fueron presentados en dos documentos, el primero sobre los "*Hallazgos clave"* fue publicado en 2017, presentando en doce (12) páginas una visión en profundidad sobre el marco de monitoreo y evaluación para el gobierno digital, tomando como marco de referencia la citada recomendación.

---

[10] Publicado por Grupo de Gobierno electrónico, dependiente del Comité de Gobernanza Pública de la OCDE en 2014.

[11] En la citada recomendación se separan los conceptos de Gobierno Electrónico y Gobierno Digital, indicando que el primero se refiere al uso de las TIC, particularmente del Internet como una herramientas para mejorar el funcionamiento de la administración pública, mientras que el segundo hace uso de las tecnologías digitales en un sentido más amplio (tecnologías móviles, dispositivos, análisis de datos, etc.) con el fin de que la administración pública aporte valor a la sociedad -valor público- (Ministerio de Política Territorial y Función Pública - Secretaría General de Administración Digital, 2014).

[12] Gobierno en línea en el caso Colombiano.

En el segundo documento de la OCDE (2018), denominado "*Revisión de Gobierno Digital de Colombia, Hacia un sector público impulsado por el ciudadano*", en 138 páginas se proponen una serie de recomendaciones estratégicas de política para aprovechar al máximo los beneficios de las tecnologías digitales. En el prefacio del documento se plantea el siguiente interrogante ¿*Cómo implementar el gobierno digital de manera coherente, teniendo en cuenta las diferencias regionales*? y en el capítulo cuarto indica la necesidad de definir una estrategia nacional amplia y coherente que represente las principales metas nacionales, mientras se consideran las diferentes visiones y necesidades específicas de los sectores y regiones en todo el país OCDE (2018, p.111).

La presente investigación pretende aportar en la identificación de esas necesidad específicas, y a los retos y recomendaciones planteadas por los estudios antes citados, aportando una visión regional del gobierno electrónico, ya que tiene como objetivo evaluar el desarrollo y la factibilidad del gobierno electrónico en las alcaldías del Valle del Cauca, uno de los treinta y dos departamentos que conforman el país.

Lo anterior plantea las siguientes preguntas:

¿Cómo se enfrentó la carencia de estándares, guías y estímulos para el desarrollo del e-Government a nivel local señalada por Rodríguez (2006)?

¿Qué manejo se le dio a la brecha[13] *entre los municipios colombianos, que evidenciaba la falta de una estrategia conjunta para el desarrollo del e-Government?*

¿Cómo evolucionó el liderazgo que tenía Santiago de Cali en el estudio del e-Government de la universidad de los Andes del 2006? *¿Cómo ha sido el desarrollo del e-Government en los siete municipios del departamento del Valle del Cauca analizados en citado estudio de Rodríguez (2006)*?

¿Cuál ha sido el desarrollo del gobierno electrónico en Colombia? *¿Cuáles son antecedentes normativos asociados al desarrollo del gobierno electrónico en Colombia?*

[13] Planteada por el estudio de Rodríguez (2006).

¿Cómo se ha realizado el monitoreo periódico de los resultado del Gobierno en línea a nivel local?

¿Cuál ha sido la evolución en el índice GEL de las alcaldías del Valle del Cauca entre los años 2008 y 2017?

¿Qué decir del planteamiento de la OCDE (2018) que señala: la necesidad de ajustar la visión y dirección nacional de la estrategia en línea, con las circunstancias locales y las condiciones específicas en cada uno de sus territorios, en la práctica es difícil de llevarse a cabo?

¿Cómo implementar el gobierno digital de manera coherente, teniendo en cuenta las diferencias regionales, planteado en el estudio de la OCDE (2018)?

¿Será posible que los modelos para el desarrollo del gobierno electrónico en Colombia hayan estado alejados de la realidad territorial? *¿Es posible hacer una análisis de su desarrollo y factibilidad a nivel local*?

Son muchas preguntas por resolver y es en este contexto que surgió el presente proyecto, con el fin de dar respuesta a algunas de ellas pero en especial a: *¿Cuál es la factibilidad del gobierno electrónico en el caso del Valle del Cauca*?

1.2 Justificación

Desde una dimensión teórica, la investigación pretendió, mediante el análisis de los conceptos de buen gobierno, gobierno electrónico, tecnologías de la información y las comunicaciones –TIC-, gobierno abierto y datos abiertos, determinar las razones que dificultan o facilitan el desarrollo del gobierno electrónico en las alcaldías del Valle del Cauca. Lo anterior con el fin de contrastar estos conceptos de la administración pública en una realidad territorial cercana al contexto del autor.

Desde una dimensión metodológica, para el logro de los objetivos del proyecto, se utilizaron técnicas de investigación propias del enfoque mixto, que permitirán generar insumos para analizar el modelo de gobierno electrónico colombiano a nivel territorial, aportando a esta área de conocimiento una representación más completa de la realidad de la cual pretenden ser modelo.

Desde una dimensión práctica, las ventajas en términos de mayor transparencia, participación y concreción de valor público que plantea el gobierno electrónico, hacen que éste sea de importancia estrategia para el desarrollo las alcaldías del país. En ese orden de ideas, es razonable, que el modelo propuesto por el Gobierno nacional para su desarrollo, sea analizado en una la realidad territorial como lo plantean los objetivos de este proyecto. Igual resulta contar con la posibilidad que las conclusiones del estudio sustenten recomendaciones para su ajuste.

En ésta misma dimensión práctica debemos hacer referencia a una justificación normativa, ya que las alcaldías debían cumplir con los plazos definidos en el Artículo 10 del Decreto 2573 del 12 de diciembre del año 2014 para implementar su estrategia de gobierno electrónico, hoy compilado en el Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, Artículo 2.2.9.1.3.2. del Decreto 1078 del 26 de mayo de 2015[14] y más recientemente, con la "mejora continua" propuesta en la nueva versión del decreto.

Finalmente, la investigación encuentra su justificación en el interés del autor de formular y desarrollar su proyecto de grado en la Maestría en Administración de empresas que adelanta en la Facultad de Ingeniería y Administración del Departamento de Ciencia Sociales de la Universidad Nacional de Colombia, sede Palmira.

1.3 Objetivo general

- Evaluar la factibilidad del gobierno electrónico en un grupo de alcaldías del Valle del Cauca – Colombia.

1.4 Objetivos específicos

- Analizar teóricamente el concepto de gobierno electrónico y la evolución de las políticas públicas formuladas en Colombia para su desarrollo.

[14] Al corte de este trabajo, la última actualización de este decreto es del 25 de abril de 2018, pero se espera que en el mes de junio se expida el nuevo decreto de gobierno electrónico.

- Determinar las razones que dificultan el desarrollo del gobierno electrónico en un grupo de alcaldías del Valle del Cauca.
- Plantear recomendaciones para reafirmar la validez o necesidad de ajuste del modelo de gobierno electrónico colombiano en su dimensión territorial.

2. Marco de referencia

2.1 Marco teórico

"*Quien olvida su historia está condenado a repetirla*" Jorge Santayana

El marco teórico nos permite dos cosas: en primer lugar, inscribir el objeto de investigación de nuestro trabajo en una corriente de pensamiento del conjunto de teorías existentes. En segundo lugar, describir con detalle cada uno de los elementos de la teoría utilizada en el desarrollo de la investigación junto con sus relaciones (Méndez, 2012). Lo anterior supone un paso previo para el investigador que implica revisar la historia con el fin de comprender las teorías y las prácticas actuales e identificar qué ha funcionado y qué no (Robbins & Coulter, 2010; Hamel & Breen, 2009) de tal forma que la inscripción del objeto de estudio en una u otra teoría sea la más acertada posible. En nuestro caso esta tarea se ubica en el campo de estudio llamado administración y para ello a continuación abordaremos sus principales enfoques teóricos.

Antes de pasar a desarrollar el marco debemos señalar que esta tarea supone un reto mayor ya que debemos dar respuesta a la segunda parte del siguiente cuestionamiento de Aktouf (2001) ¿*Cómo entrever lo que podría ser una administración del mañana, si no hemos tenido el cuidado de comprender en sus mínimos resquicios la del ayer y la de hoy*? Este interrogante se refuerza con el mensaje detrás de la analogía que realizan Robbins y Coulter (2010) de los hombres con los ojos vendados y el elefante, en la cual al final se compara los diferentes enfoques de la teoría administrativa con la "*visión limitada de un animal más grande*". Este planteamiento se ve más claro en la siguiente cita de Ramió Carles (2010) desde la óptica de la teoría de la organización, la cual coincide con la denominación de "*jungla de la teoría de la administración*" que hacen Koontz, Weihrich, y Cannice (2012):

> La moderna Teoría de la Organización tiene apenas un siglo de antigüedad, es una disciplina joven pero, en cambio, compleja debido a la gran cantidad de escuelas,

> corrientes o enfoques que ha ido generando durante este tiempo. Presentar de una manera clara, ordenada e interrelacionada las diferentes líneas del pensamiento organizativo tiene una tremenda dificultad ya que, tal como señala Pfeffer (1989), "el campo de la teoría de la organización se asemeja cada vez más a un abigarrado matorral en lugar de parecerse a un jardín cuidado con esmero". (Ramió, 2010, p. 7)

Según Robbins y Coulter (2010, p. 21-22) desde primera vez -en 1961- que Harold Koontz llamó a esta situación como una "jungla", la vegetación de la misma "*ha cambiado un tanto, pero se han desarrollado nuevos enfoques y otros más antiguos han adquirido nuevos significados al agregarles algunos conceptos nuevos, pero el desarrollo de la ciencia y la teoría de la administración tiene las misma características de jungla*."

Con estas referencias de lo que significa esta tarea, a continuación se presenta un recorrido por las diferentes teorías de los autores paradigmáticos, término utilizado en el sentido que Hamel y Breen (2009) le dan a este concepto de Thomas Kuhn, en su libro sobre el futuro de la administración.

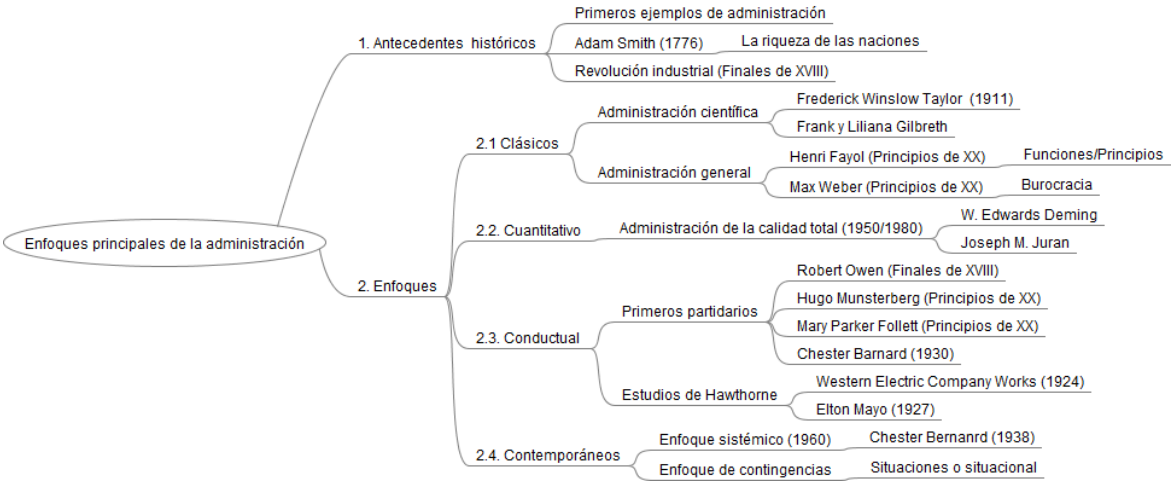
2.1.1 Evolución histórica del pensamiento administrativo

Lo primero que nos podemos preguntar al abordar el pensamiento administrativo es si ¿*la administración es arte, ciencia, teoría o práctica*? y una buena aproximación a la respuesta nos la dan Koontz, et al., (2012) al señalar que "*Administrar como práctica es un arte; el conocimiento organizado subyacente a la práctica es una ciencia*".

En ese orden de ideas, podemos decir que la administración ha existido durante mucho tiempo como práctica, ya que esto se ve reflejado en las gran obras de la humanidad como la muralla China, las pirámides de Egipto y otras grandes obras, que demandaron prácticas administrativas intensas para su construcción, pero sólo hasta hace dos siglos existe como ciencia con la publicación de la obra de Charles-Jean Bonnin titulada "*De l'importance et de la nécessité dún code administratif"* en 1808, que según Guerrero (2013, p.11) "*constituye el acta de nacimiento de la ciencia de la administración pública universalmente considerada*".

Desde la óptica de la administración privada su denominación como ciencia es más reciente y data desde los principios del siglo pasado (Hamel & Breen, 2009; Koontz, et al., 2012) con la obra de Frederick W. Taylor, (2011) sobre la denominada administración científica y los estudios de Henri Fayol sobre la funciones y los principios[15] de la denominada administración general.

Figura 2-1: Enfoques principales de la administración



Fuente: Adaptado de Robbins y Coulter (2010, p. 25)

Robbins y Coulter (2010) proponen cuatro enfoques principales para organizar la teoría de la administración, esa "jungla", "abigarrado matorral" y "animal grande", analogías que fueron presentados al inicio del capítulo. Dichos enfoques son: 1) clásicos, 2) cuantitativo, 3) conductual y 3) contemporáneos, como se ilustran en la figura 1.1, y que según los citados autores reflejan la formación y los intereses de los autores de cada enfoque y contribuyen a una comprensión general de la administración, pero a la vez son una visión limitada de un "animal más grande".

En el primer enfoque ubican la administración científica de Taylor y sus discípulos Frank y Liliana Gilbreth, al igual que la administración general de Fayol, a la cual le suman el pensamiento de Max Weber, quien propuso una teoría de estructuras de autoridad y

[15] Fayol definió catorce principios de la administración: 1) División del trabajo, 2) Autoridad, 3) Disciplina, 4) Unidad de mando, 5) Unidad de dirección, 6) Subordinación de los intereses individuales al interés general, 7) Remuneración, 8) Centralización, 9) Escalafón, 10) Orden, 11) Equidad, 12) Estabilidad en los puestos del personal, 13) Iniciativa y 14) Espíritu de grupo.

relaciones basadas en un tipo ideal de organización a la cual llamó burocracia. Que según los autores, "es una forma de organización caracterizada por la división del trabajo, una jerarquía claramente definida, normas y reglamentos detallados y relaciones impersonales" Robbins y Coulter (2010, p.28). En el enfoque cuantitativo ubican a la administración de la calidad total con W. Edwards Deming como uno de sus principales exponentes. Este enfoque implica la aplicación de la estadística, modelos de optimización de información y las simulaciones por equipos de cómputo a las actividades gerenciales. Filosofía administrativa que se compromete con la mejora continua para responder a las expectativas de los clientes.

El tercer enfoque denominado conductual o de comportamiento organizacional, tiene entre sus primeros autores a Robert Owen, Hugo Münsterberg, Mary Parker Follett y Chester Barnard. Adicionalmente, incluyen a Elton Mayo y los estudios de Hawthorne, en los que participó por invitación de Western Electric Company Works a partir de 1924. Estudios que fueron determinantes para que existiera un nuevo énfasis en el factor del comportamiento humano sobre la administración. Estos autores creían que el activo más importante de una organización era las personas y que por ello deberían ser tratadas como tal. Robbins y Coulter señalan que muchas de la teorías actuales de motivación, liderazgo, comportamiento grupal y desarrollo entre otras de tipo conductual, tienen sus orígenes en estas propuestas.

El último y más reciente enfoque es el contemporáneo, donde se ubican dos corrientes, por un lado el enfoque sistémico, que plantea que una organización toma elementos o recursos de su entorno y los transforma o procesa como productos que se distribuyen nuevamente en su entorno.

Por otro lado, ubican el enfoque de contingencias o contingente, también llamado enfoque de situaciones o situacional. Este enfoque plantea que las organizaciones no son iguales y enfrentan situaciones distintas y por ello requieren diferentes formas de dirección y administración. Los autores señalan que el valor principal de este enfoque, es su énfasis en que no existen reglas simplistas o universales que funcionan en todas las situaciones. Como limitación de este enfoque Koontz, et al. (2012, p.22) indican que "*Es difícil determinar todos los factores de contingencia relevantes y mostrar sus relaciones*". A continuación para

cerrar este apartado se describen las cuatro variables generales de contingencia, no sin antes decir que el autor considera que este enfoque es apropiado para el presente estudio.

Tabla 2-1: Variables generales de contingencia

Variable	Descripción
Tamaño de la organización	Cuando el tamaño aumenta también lo hacen los problemas de coordinación. Por ejemplo, es probable que el tipo de estructura organizacional adecuada para una empresa de 50.000 empleados sea ineficiente para una de 50.
Tecnología para tareas rutinarias	Para lograr sus metas, una organización utiliza tecnología. Las tecnologías de rutina requieren estructuras organizacionales, estilos de liderazgo y sistemas de control que difieren de lo que necesita las tecnologías personalizadas o que no son de rutina.
Incertidumbre ambiental	El grado de incertidumbre ocasionado por cambios ambientales influye en el proceso de administración. Lo que funciona bien en un entorno estable y predecible puede ser totalmente inapropiado en un ambiente cambiante e impredecible.
Diferencias individuales	Los individuos difieren en términos de sus deseos de crecimiento, autonomía, tolerancia a la ambigüedad y expectativas. Éstas y otras diferencias individuales son particularmente importantes cuando los gerentes seleccionan técnicas de motivación, estilo de liderazgo y diseño de labores.

Fuente: Tomado de Robbins y Coulter (2010, p. 37).

Tabla 2-2: Cambios paradigmáticos en las práctica y estudio de la administración pública

Periodo	Caracterización	Paradigma[16]
Edad del intervencionismo (1930-1970)	Agenda socialdemócrata. Aumento de las expectativas y desilusiones[17]	Problem/solving "ciencia" de la implementación
Edad del Mercado (1980)	Agenda neoliberal. Privado es igual a público	Nueva Gestión Pública (orientación por el mercado)
Edad del neo-intervencionismo (1990)	Agenda neoconservadora. Público no es igual a privado	Mercado controlado mediante instituciones
A partir de 2000	Importancia de la acción (Action matters)	Gobernanza

Fuente: Tomado de la adaptación de Roth (2014, p. 216)

[16] "Para Kuhn, un paradigma es un sistema de creencias y supuestos que actúan conjuntamente para crear una visión del mundo integrada y unificada, y que al ser muy convincente y persuasiva se considera equivalente a la realidad misma… El poder narrativo de un paradigma se basa en su descripción exhaustiva de la realidad." (Rifkin & Barberán, 2014, p.19)

[17] Un prueba de ello en el contexto latinoamericano es la definición que hace el actor Mario Moreno (Cantinflas) del concepto de burocracia en su película de 1975 "El Ministro y yo" y de la película inglesa Brazil de 1985, cita en el mismo contexto por Massal & Sandoval (2010).

2.1.2 Evolución de la administración pública

Complementando el análisis de los enfoques de la teoría de la administración, a continuación se presenta los cambios paradigmáticos en las práctica y estudio de la administración pública, los cuales según (Roth, 2014) se caracterizan por la posición dominante de un paradigma en particular. Antes de ello, debemos traer la definición de “la administración pública, es decir, la que tiene la gestión de los asuntos comunes respecto de la persona, de los bienes y de las acciones del ciudadano como miembro del Estado, y de su persona, sus bienes y sus acciones como incumbiendo al orden público" (Guerrero citando a Bonnin, 2007).

Roth concluye en su libro, citando a Hill y Hupe, que en el curso del siglo pasado, el foco en la teoría y el estudio de la implementación de las políticas públicas se fue desplazando del Gobierno y su aparato administrativo -propios del concepto de “buen gobierno”- hacia las estructuras de gobernanza, concepto que “incluyen actores públicos, privados y asociativos, y el hecho que el proceso y la implementación de las políticas ya no está bajo el control y el direccionamiento exclusivo de las instituciones gubernamentales -Gobierno y administración pública- sino que participan en ella tanto organizaciones privadas como asociativas” Roth (2014, p. 214). Para ejemplificar lo anterior menciona el caso de intento de reforma de la Ley 30 de educación en el año 2012 en Colombia, el cual tuvo que ser retirado por la presión de movimiento opositor, que llevó a realizar un amplio proceso de consultas antes de volver a ser presentado.

En la tabla 2-2 Roth plantea un primer paradigma predominante entre los años treinta y los sesenta, el de gobierno que era capaz de resolver todos los problemas a través del despliegue racional de su capacidad administrativa, un enfoque de gestión pública que denomina como Problem/solving “ciencia” de la implementación. Este período se caracterizó por el intervencionismo del Estado y por la implementación de políticas de arriba-abajo o top-down.

Después en entre los ochenta y los noventa, fruto de la desilusión del primer modelo, se generó un movimiento de “reforma del Estado”, el cual privilegia el mercado y el individuo,

que se denominó el paradigma de la New Public Management (NPM) o nueva gestión pública (NGP) y el paradigma pos-burocrático.

Los fundamentos de la organización burocrática planteados por Max Weber, los cuales se mantuvieron vigentes por más de un siglo, hoy son sinónimos de:

> *3. f. Influencia excesiva de los funcionarios en los asuntos públicos.*
>
> *4. f. Administración ineficiente a causa del papeleo, la rigidez y las formalidades superfluas.*[18]

Como lo definen las dos anteriores denominaciones de "burocracia" del diccionario de la lengua española. Esta situación ha llevado a las organizaciones públicas y a los gobiernos a evaluar desde finales del siglo pasado, alternativas de modernización de la administración pública y para ello se han planteado modelos teóricos como el de la NPM, término acuñado a Hood (Barzelay, 2001). Para Guillermo M. Cejudo la NPM "es un término frecuentado en las últimas décadas, primero en países anglosajones y luego en el mundo entero, para denotar un conjunto de decisiones y prácticas administrativas orientadas a flexibilizar estructuras y procesos y a introducir mayor competencia en el sector público, con el propósito de mejorar los resultados de la acción gubernativa." (Cejudo, 2013, p.17). Reforzando lo anterior el CLAD señala "La reforma gerencial del Estado en América Latina, …necesita inicialmente completar la tarea del modelo weberiano ...Pero también necesita modificar el paradigma organizacional propio del modelo weberiano, dado que éste ya no puede dar respuesta a los dilemas de la administración pública contemporánea." (CLAD, 2013, p. 167-168)

Este periodo se caracterizó por la lógica neoliberal de reducción del Estado, donde "privado es igual público" y el foco de interés se da en soluciones del mercado, en una lógica abajo-arriba o botton-up. Este enfoque fue promovido en América Latina por organismo internacionales (Fondo Monetario Internacional y el Banco Mundial) el cual se vio reforzado por la difusión masiva del libro de David Osborne y Ted Gaebler "La reinvención del gobierno: La influencia del espíritu empresarial en el sector público." Para Roth la NGP no

[18] http://lema.rae.es/drae/?val=burocracia

constituye una nueva teoría, más bien consiste en una serie de principios construidos inductivamente a partir de ejemplos exitosos, en especial desarrollados en EE.UU.

Luego, en la última década del siglo XX, se pasó a un enfoque neo-intervencionista, donde lo "publico no es igual a lo privado" y los gobiernos se preocuparon por la rendición de cuentas y la evaluación de sus acciones, lo que les implicó ser más cocientes de lo que eran o no capaces de hacer (pragmatismo e intervencionismo selectivo). Según Roth, este enfoque reconoce la necesidad de orientar el comportamiento de los agentes en el mercado mediante un diseño institucional adecuado, que permita la producción del bien público esperado.

A partir del año 2000 hasta la fecha, el enfoque ha estado en la importancia de la acción, pasando de la atención de los estudios de implementación desde el Gobierno o desde el mercado, hacia una tercera vía denominada como el paradigma de la gobernanza -antes citado-. En este punto Roth señala algo importante sobre la gobernanza citando a Hill y Hupe, que tiene relación con el enfoque contingente que se presentó en el anterior apartado y que versa: "Esta perspectiva implica que el modelo de implementación, en particular en relación a los actores involucrados, puede varias en función de cada caso" Roth (2014, p. 216).

Si bien el autor no lo expresa tácitamente, se puede leer como un enfoque contingente en la implementación de las políticas públicas que permite conectar esto dos paradigmas, y que servirá más adelante como contexto para comprender la evolución del concepto de gobierno electrónico.

Para cerrar este apartado y en línea con el anterior análisis, es importante traer la referencia tacita al enfoque contingente en la implementación de la política pública que hace Roth en su libro citando a Renate Mayntz y que listamos a continuación:

- Es necesario considerar como procesos contingentes los procesos de implementación, ya que son difícilmente previsibles.
- Además de los elementos clásicos como la estructuración de interés en el área, la efectividad de política dependerá de las características de los destinatarios, de los

entes de implementación y de toda una serie de condiciones externas a la política en particular.

- Ante la imposibilidad de concebir una teoría general[19] que racionalice los procesos de política pública, es necesario desarrollar capacidades de prospectiva que responda a las preguntas ¿Cómo puede evolucionar el problema en el futuro y qué tipo de previsiones es posible hacer? Además de mecanismos de monitoria y de control permanentes del proceso para facilitar ajuste rápidos y evitar que la política se desvíe demasiado de sus objetivos.
- Preguntarse si el diseño es válido en el contexto histórico concreto respondiendo a la pregunta ¿son pertinentes estas teorías e instrumentos para el problema en este caso específico?
- Es importante considerar otro elementos que están en contacte evolución como: la estructura social, la importancia de las intervenciones estatales, la interacción con otras políticas, los cambios socioeconómicos y la cultura entre otros.

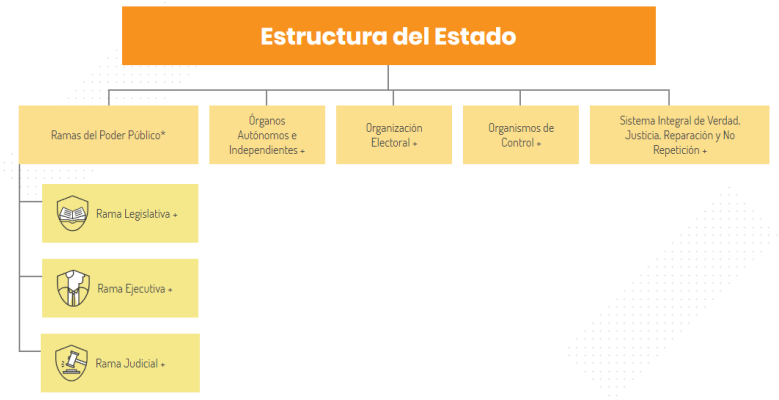
2.1.3 Administración pública en Colombia

La organización y los fines del Estado Colombiano sobre los cuales se sustenta su administración pública están definidos en su Constitución Política de 1991. En el Artículo primero se establece: "Conformación del Estado: Colombia es un Estado social de derecho, organizado en forma de República unitaria, descentralizada, con autonomía de sus entidades territoriales, democrática, participativa y pluralista, fundada en el respecto de la dignidad humana, el trabajo y la solidaridad de las personas que la integran y en prevalencia del interés general." y en el Artículo segundo: "Finalidad del Estado: son fines esenciales del Estado: servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política,

[19] "Las reglas simplistas o universales que funcionan en todas las situaciones" antes citadas de Robbins y Coulter (2010)

administrativa y cultural de la Nación; defender la independencia nacional, mantener la integridad territorial y asegurar la convivencia pacífica y la vigencia de un orden justo.”

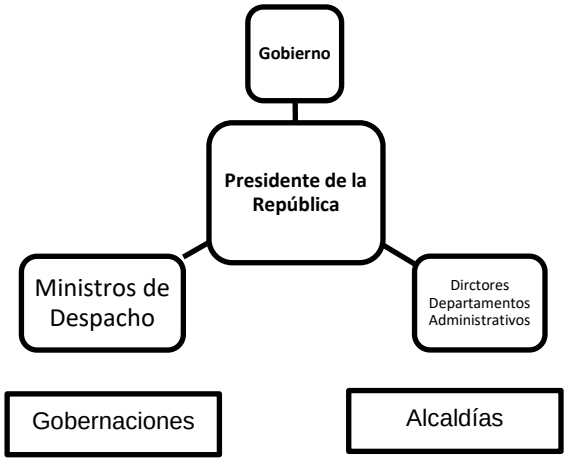
Figura 2-2: Estructura del Estado Colombiano



Fuente: Manual del Estado colombiano - DAFP (2018)[20]

En el Título V de la Constitución Política de 1991 se define la estructura del Estado Colombiano y en su Artículo 115 la estructura de la siguiente figura.

Figura 2-3: Estructura del Estado Colombiano



Fuente: Elaboración propia.

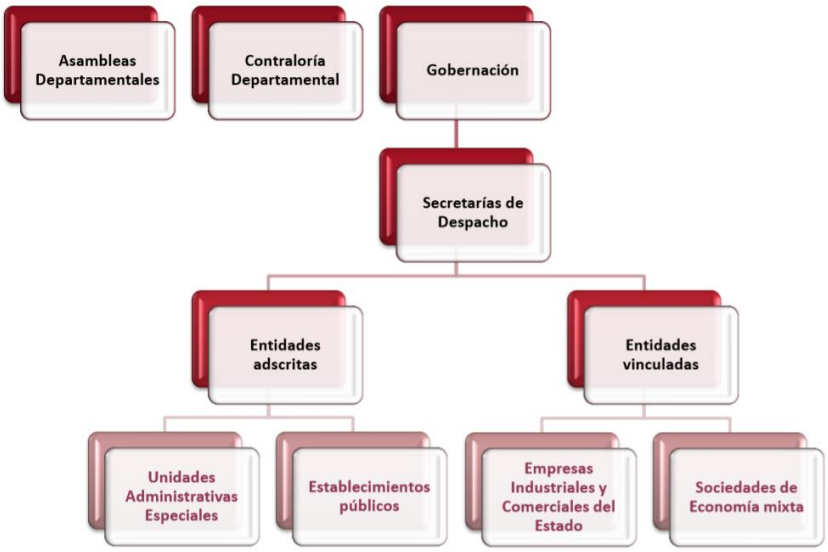
[20] http://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/manual-estado/index.php

Las Ramas del Poder Público son el conjunto de instituciones públicas que, por mandato de la Constitución Política, ejercen de manera permanente las funciones del Estado. Dentro de la Rama Ejecutiva del orden territorial se encuentran los departamentos y los municipios. En el orden departamental están las gobernaciones y en el orden municipal están la alcaldías, como se ilustra a continuación.

Figura 2-4: Rama ejecutiva del orden territorial

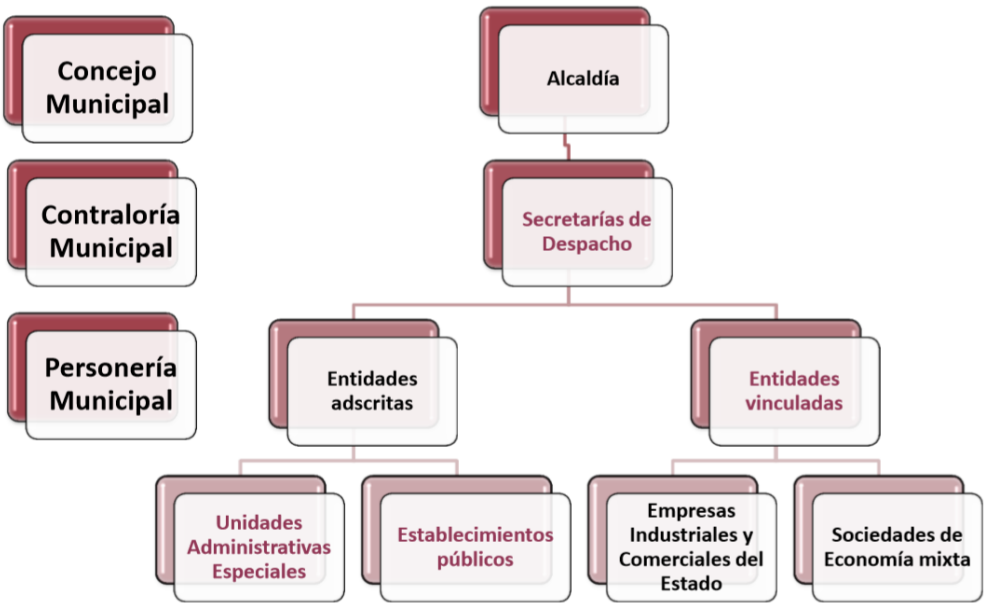
Fuente: Estructura del Estado (DAFP, 2018)

Figura 2-5: Orden departamental



Fuente: ídem

Figura 2-6: Orden municipal



Fuente: ídem

Colombia es un país descentralizado como se indicaba al citar su Constitución Política, y una característica importante de esa descentralización es que fue una descentralización política, administrativa y fiscal, a diferencia de otros países (Restrepo, 2013). Los gobernadores y los alcaldes son elegidos por voto popular para períodos de cuatro años. El marco legal establece que el voto es programático y que los mandatarios deben incorporar sus propuestas a un plan de desarrollo a cuatro años durante la primera parte de sus gobiernos. Dicho plan de desarrollo debe estar alienado con los diferentes niveles territorial y nacional. El plan se ejecuta cada año a través de planes de acción que son ejecutados por los gerentes públicos y sus equipos de trabajo.

En el Artículo 2 de la Ley 909 de 2004 se definen como principios de la función pública los principios constitucionales de: igualdad, mérito, moralidad, eficiencia, economía, imparcialidad, transparencia, celeridad y publicidad. Esta Ley define las normas que regulan el empleo público, la carrera administrativa, la gerencia pública además de otras disposiciones.

El código contencioso administrativo está definido en la Ley 1437 de 2011, denominado por el ex-Ministro de TIC, Diego Molano Vega, en una alocución televisiva, como “la mejor

Ley para impulsar el Gobierno electrónico en el País". Lo anterior lo corrobora el análisis de código que realiza Quintero (2011) en el cual destaca tres aspectos:

> (i) el trámite administrativo electrónico, es decir, la satisfacción de todo el conjunto de actos y etapas previas a la adopción de la decisión final de la administración con el uso, exclusivo o alternativo, de medios electrónicos; (ii) la producción, publicación y notificación del acto administrativo por medios electrónicos, y (iii) el ejercicio y trámite de los recursos por cualquier mecanismo tecnológico. (Quintero, 2011, p. 9)

Desde lo fiscal los entes territoriales reciben transferencias de la nación a través del Sistema General de Participaciones de los departamentos, distritos y municipios, destinado a la financiación de los servicios a su cargo, dando prioridad a la salud, educación preescolar, primaria, secundaria y media, garantizando la prestación de los servicios y la ampliación de la cobertura, como se señala en el Artículo 356 de la Constitución.

Cerramos este aparte con las conclusiones que presentó María Helena Botero Ospina en su ponencia sobre el estado del arte del desarrollo territorial colombiano en la "Primera Catedra internacional administración pública: Una mirada al estado del arte de la administración pública" (ESAP, 2013) evento realizado por la Escuela superior de administración pública -ESAP-y la Fundación José Ortega y Gasset-Colombia, en mayo de 2013. Botero señala entre sus conclusiones que:

> Hay diferencias muy grandes entre los departamentos del centro y los de la periferia (ambas costas, los llanos orientales y la amazonia). Los primeros, gozan de mejores resultados en educación, salud, pobreza y bienestar que los segundos.
>
> …estas diferencia han persistido en el tiempo, lo que evidencia la poca movilidad de los departamentos y la perpetuidad de las brechas.
>
> …los departamentos de la periferia, dependen más de la minería y tienen más acceso a recursos de transferencias y regalías.
>
> …observamos que los elementos de bienestar, tales como la educación, el funcionamiento del sistema político, la equidad, la generación de empleo, la

inversión en economía reala, etc., requieren de instituciones territoriales fuertes, que van más allá de los ámbitos estrictamente gubernamentales. Todo lo anterior, deja ver, que si no se construyen y fortalecen las instituciones encargadas de producir y transferir bienestar, la disminución de la brecha entre regiones en Colombia se una misión imposible. (Botero, 2013, p. 270).

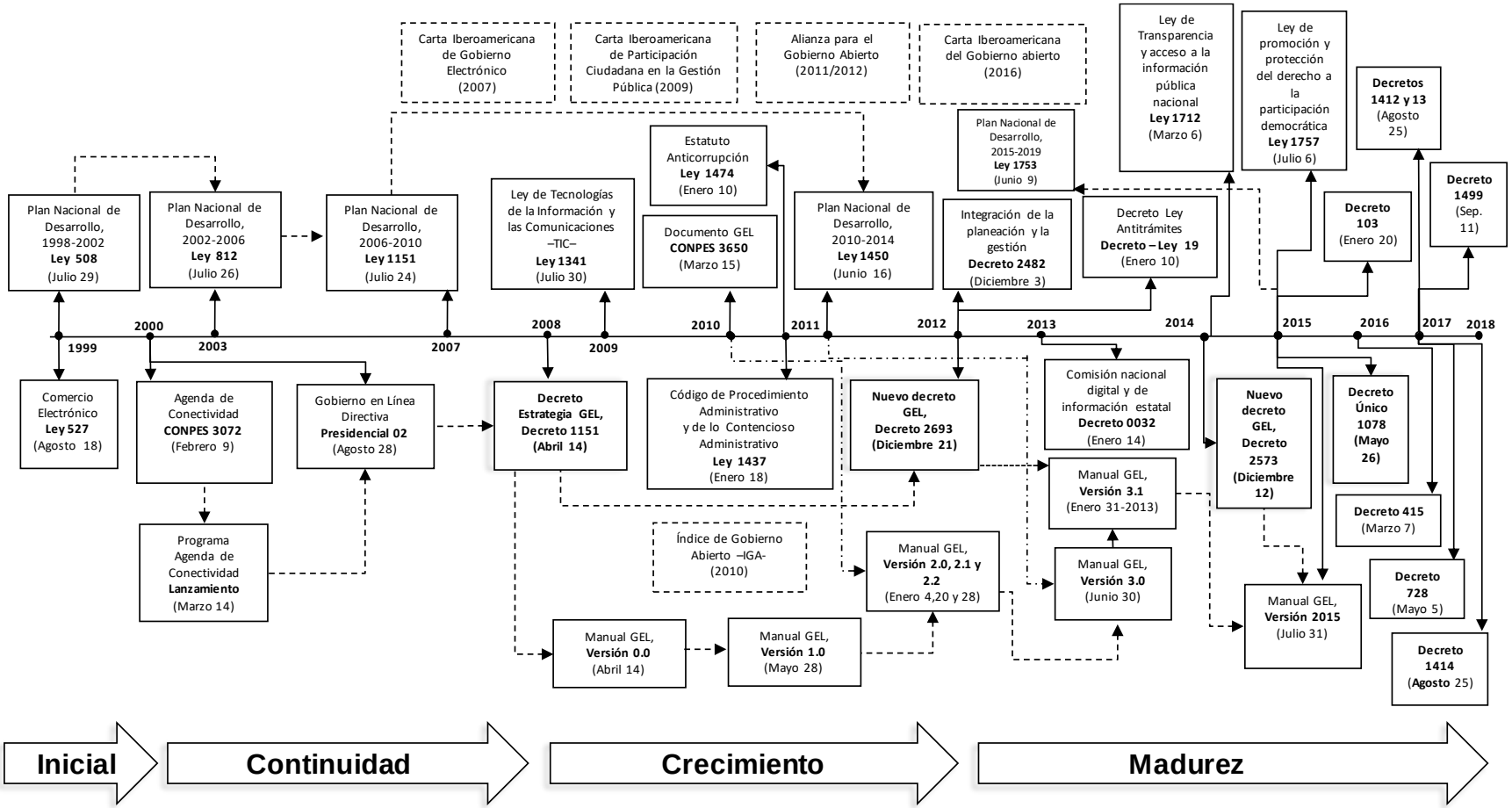
Dado lo anterior, vale la pena reiterar la pregunta de la OCDE que citábamos en la formulación del problema. ¿*Cómo implementar el gobierno digital de manera coherente, teniendo en cuenta las diferencias regionales*? y formular otra ¿*Se requiere un enfoque contingente para ello*?

2.1.4 Marco legal del gobierno electrónico en Colombia

En la figura 2.7 se recoge el desarrollo del marco legal del gobierno electrónico en Colombia desde sus inicios -al final de la década de los noventa-, hasta la fecha de elaboración del presente trabajo, destacando la compilación que realizó el gobierno nacional en mayo del 2015 a través del Decreto 1078 "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones."

El marco se describe en mayor detalle en el numeral que se desarrolla a continuación, apoyado en línea de tiempo que muestra la evolución del gobierno electrónico en Colombia.

Figura 2-7: Evolución y marco legal del gobierno electrónico en Colombia



Fuente: elaboración propia

2.1.5 Desarrollo del gobierno electrónico en Colombia

La mejor manera de ilustrar el desarrollo del gobierno electrónico[21] en Colombia es a través de la línea de tiempo[22] que se presenta en la figura 2.7, la cual recoge en cuatro etapas propuestas: inicial, continuidad, crecimiento y madurez, su cerca de dos décadas de vida.

Dicha línea permite sustentar que su desarrollo se ha mantenido como una política de estado[23], desde la creación en sus inicios de la Agenda de Conectividad en el año 2.000, hasta la fecha.

Estas etapas están relacionadas con hitos de carácter nacional y otros de carácter internacional. Por un lado están los documentos del Consejo nacional de política económica y social, principalmente el Conpes[24] 3072 del año (2000) y el 3650 de (2010), y por otro lado la Ley de TIC 1341 de 2009 y los Decretos nacionales 1151 de (2008), 2693 de MinTIC (2012a) y 2573 de MinTIC (2014a) que han definido los lineamientos generales de la Estrategia GEL de la República de Colombia como se describe a continuación.

2.1.5.1 Etapa 1: El inicio del gobierno electrónico en Colombia

Esta etapa, que denominamos inicial porque en ella el país da sus primero pasos de manera formal en el camino de gobierno electrónico, va desde finales de la década de los 90 hasta la expedición del documento Conpes 3072 en el año 2000, el cual crea la Agenda de Conectividad y plantea el gobierno electrónico como una de sus seis estrategias. Dicha política de estado le dio vida a la estrategia de Gobierno electrónico colombiana (DNP, 2000, p. 5).

- **Conpes 3072 y Directiva presidencial 02**

Este documento de política constituye el primer hito nacional del GEL, ya que en él se establecían como objetivos de la Estrategia GEL:

---

[21] Que en adelante también llamaremos GEL.
[22] Soportada principalmente en el marco legal colombiano.
[23] Entendidas como aquellas que trascienden los gobierno.
[24] Son el instrumento técnico de coordinación y planeación por medio del cual el gobierno colombiano traza líneas económicas y sociales. Conocidos como “documentos de política.”

1) Mejorar el funcionamiento y la eficiencia del Estado;

2) Mejorar la transparencia del Estado y fortalecer el control social sobre la gestión pública; y

3) Fortalecer la función del Estado de servicio al ciudadano a través del uso de tecnologías de la información.

Las fases para su implementación fueron definidas en otro documento de política denominado Directiva presidencial 02 (Presidencia de la República de Colombia, 2000), para ser desarrolladas entre los años 2000 y 2002:

Fase 1: Proveer información en línea a los ciudadanos;

Fase 2: Ofrecer servicios y trámites en línea a los ciudadanos; y

Fase 3: Contratación en línea.

En esta etapa también se expidió la ley de comercio electrónico, Ley 527 de 1999 y la Ley 508 con la que se aprobó el Plan Nacional de Desarrollo "Cambio para Construir la Paz" (1998-2002) del Presidente Pastrana, el cual sirvió de marco de política para la expedición de los documento de política antes citados.

- **¿Gobierno electrónico o gobierno en línea?**

En este punto es bueno indicar que en Colombia el gobierno electrónico recibió la denominación de gobierno en línea o de manera abreviada GEL. Dicha denominación tiene sus orígenes en el apoyo que recibió el país del gobierno de Canadá para el diseño de la política de estado de la Agenda de Conectividad (Rincón, 2006), la cual, como ya se indicó le dio vida a la Estrategia gobierno en línea en el año 2000. Según Erick Rincón Cárdenas (2006), el modelo de gobierno electrónico Colombiano está formulado y ejecutado con base al modelo de Canadá, el cual asimila el Gobierno en línea al Gobierno electrónico como una de las seis estrategias que sustentaron el programa "Conectando a los canadienses", que para el caso de Colombia se denominó "Agenda de Conectividad: El Salto a Internet" y posteriormente "Agenda de Conectividad: Camino a la sociedad del conocimiento".

2.1.5.2 Etapa 2: Continuidad de la política GEL en Colombia

Esta etapa va desde el año 2000 hasta el año 2008, y la denominamos de continuidad, ya que en ella, pese al cambio en la presidencia de Colombia, se mantiene el programa de Agenda de Conectividad y se continua el desarrollo de esta política. Esta etapa, además de incluir la

finalización del período del presidente Pastrana, incluye dos períodos del Presidente Álvaro Uribe, ya que fue reelecto.

- **Carta Iberoamericana de Gobierno Electrónico**

En 2007, se da el primer hito pero de carácter internacional, ya que Colombia se sumó a la aprobación de la Carta Iberoamericana de Gobierno Electrónico en la IX Conferencia Iberoamericana de Ministros de Administración Pública y Reforma del Estado, la cual fue adoptada en la XVII Cumbre Iberoamericana de Jefes de Estado y de Gobierno celebrada en Santiago de Chile en el mismo año. Dicha carta define el gobierno electrónico como:

> A los efectos de la presente Carta Iberoamericana se entienden las expresiones de "Gobierno Electrónico" y de "Administración Electrónica" como sinónimas, ambas consideradas como el uso de las TIC en los órganos de la Administración para mejorar la información y los servicios ofrecidos a los ciudadanos, orientarla eficacia y eficiencia de la gestión pública e incrementar sustantivamente la transparencia del sector público y la participación de los ciudadanos. Todo ello, sin perjuicio de las denominaciones establecidas en las legislaciones nacionales. (CLAD, 2007)

La carta además define siete principios: 1) igualdad, 2) legalidad, 3) conservación, 4) transparencia y accesibilidad, 5) proporcionalidad, 6) responsabilidad y 7) adecuación tecnológica. También y reconoce el derecho al gobierno electrónico:

> La implantación del Gobierno Electrónico comporta el reconocimiento por parte de los Estados Iberoamericanos del derecho de los ciudadanos a relacionarse electrónicamente con sus Gobiernos y Administraciones Públicas. Lo que supone que las Administraciones estén interrelacionadas entre sí a fin de simplificar los procedimientos. Las leyes de acceso a la información pública establecidas en algunos países de la región apuntan en esa dirección. (CLAD, 2007, Capítulo 2, p. 20)

Un año después, se da el segundo hito nacional que cierra esta etapa con la expedición del Decreto 1151 de 2008, que definió como objetivo de la Estrategia GEL:

> Contribuir con la construcción de un Estado más eficiente, más transparente y participativo, y que preste mejores servicios a los ciudadanos y a las empresas, a través del aprovechamiento de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.

El mismo Decreto señalaba las siguientes fases para su implementación, las cuales debían ser desarrolladas entre los años 2008 a 2010 para entidades del orden nacional y 2008 a 2012 para entidades del orden territorial:

Fase 1: Información en Línea;

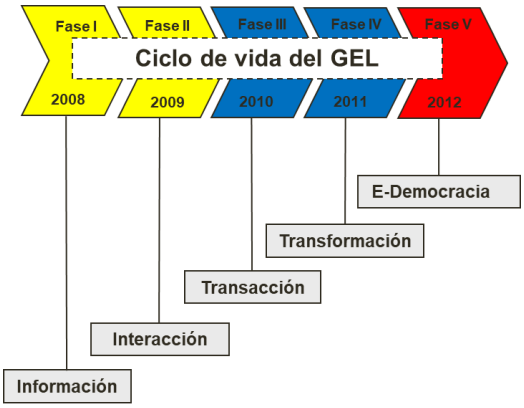
Fase 2: Interacción en Línea;

Fase 3: Transacción en Línea;

Fase 4: Transformación en Línea; y

Fase 5: Democracia en Línea.

Figura 2-8: Fases del GEL - Decreto 1151



Fuente: elaboración propia con datos del Decreto 1151 de 2011 de MinTIC.

- **Primer Manual GEL**

El Decreto se complementaba con un manual de GEL, el cual fue actualizado en cuatro ocasiones -versiones: 0.0, 1.0, 2.0, 2.1, 2.2 y 3.0- que definían criterios para el cumplimiento de cada fase y otros lineamientos para el desarrollo de la estrategia, como la creación de un comité GEL, los cuales esta señalados a lo largo de la línea de tiempo.

- **Modelo de Abordaje de las Fases de Interacción y Transacción de la Estrategia de Gobierno En Línea en el Orden Territorial**

Con apoyo de la Universidad Externado de Colombia, el Ministerio de Comunicaciones (anterior nombre de MinTIC) definió en 2008 un modelo para abordar las Fases de Interacción y Transacción, soportado en las fases de la estrategia de Gobierno en Línea y "temáticas como optimización de procesos, servicio al ciudadano y gestión del cambio, la interrelación con sistemas de información existentes, los alcances, las limitaciones y las

condiciones que se deben tener en cuenta, los resultados que se pueden esperar en cada fase, la ruta de operación, las estrategias y acciones para implementar con éxito cada fase, conforme a las tipologías de municipios y departamentos definidas, entre otros." (Universidad Externado de Colombia, 2008, p.3)

2.1.5.3 Etapa 3: Crecimiento del GEL en Colombia

Esta etapa va desde el año 2008 hasta el año 2012, y la denominamos de crecimiento, ya que recoge varios hitos de avance y crecimiento, que se evidencias en un estudio a nivel internacional del año 2010[25]. Por un lado con la expedición del Decreto 1151 e 2008 se dieron "dientes" -como norma vinculante- para la implementación del gobierno electrónico en el país, al establecer plazos y criterios de cumplimiento. A raíz de ello la Procuraduría General de la Nación Expidió la Circular 058 de septiembre de 2009, invitando a cumplir con los lineamientos del Decreto GEL, so pena de ser sancionados. Por su partes la Contralorías en todos sus niveles empezaron a un incluir en sus ejercicios de auditoría, la evaluación del avance en la implementación de dicha estrategia.

- **Estrategia de gobierno en línea en el orden territorial**

De acuerdo con el Documento descriptivo de la Estrategia de Gobierno en línea en el orden territorial: "La Estrategia se centra en brindar el acompañamiento y la capacitación necesarios para que las administraciones locales puedan crear y mantener su propio sitio Web, donde se encuentra información dirigida a su comunidad y, a su vez, cada comunidad puede darse a conocer dentro y fuera de Colombia. Pero sobre todo, la Estrategia busca generar las capacidades locales que permitan sentar las bases institucionales para que los municipios y departamentos Colombianos inicien el camino del Gobierno en línea y avancen en las Fases de la Estrategia de Gobierno en línea". Programa Agenda de Conectividad (MinTIC, 2009, p. 18)

- **Ley de TIC – 1431 de 2009**

Un año después de expedido el primer Decreto GEL se da un tercer hito nacional, ya que se expide Ley de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones –TIC– Ley 1341 de

[25] Como se verá más adelante en el apartado dedicado al e-Gov survey de la ONU.

Julio 30 del 2009. Esta Ley determina el marco general para la formulación de las políticas públicas que regirán el sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, además define en su Artículo 6 el concepto de TIC como: "Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (en adelante TIC), son el conjunto de recursos, herramientas, equipos, programas informáticos, aplicaciones, redes y medios, que permiten la compilación, procesamiento, almacenamiento, transmisión de información como: voz, datos, texto, vídeo e imágenes. los principios de sociedad de la información para el país."

En el Artículo 2 la ley define sus siete principios orientadores: 1) Prioridad al acceso y uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones; 2) Libre competencia; 3) Uso eficiente de la infraestructura y de los recursos escasos; 4) Protección de los derechos de los usuarios; 5) Promoción de la Inversión; 6) Neutralidad Tecnológica; 7) El Derecho a la comunicación, la información y la educación y los servicios básicos de las TIC; 8) Masificación del gobierno en línea, que señala:

> Con el fin de lograr la prestación de servicios eficientes a los ciudadanos, las entidades públicas deberán adoptar todas las medidas necesarias para garantizar el máximo aprovechamiento de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en el desarrollo de sus funciones. El Gobierno Nacional fijará los mecanismos y condiciones para garantizar el desarrollo de este principio. Y en la reglamentación correspondiente establecerá los plazos, términos y prescripciones, no solamente para la instalación de las infraestructuras indicadas y necesarias, sino también para mantener actualizadas y con la información completa los medios y los instrumentos tecnológicos.
> (Colombia - Congreso de la República, 2009: Art. 2°).

Finalmente en el Artículo 3 de la citada ley se define el concepto de Sociedad de la información y del conocimiento como:

> El Estado reconoce que el acceso y uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, el despliegue y uso eficiente de la infraestructura, el desarrollo de contenidos y aplicaciones, la protección a los usuarios, la formación de talento humano en estas tecnologías y su carácter transversal, son pilares para la consolidación de las sociedades de la información y del conocimiento. (Colombia - Congreso de la República, 2009: Art. 3°).

- **Conpes 3650 de 2010**

Además, dos años después, se da el cuarto hito nacional, ya que se expidió el documento Conpes 3650 de 2010, el cual estableció recursos para el crecimiento de GEL en país.

En este documento de política se abordó una definición de gobierno electrónico muy cercana a la definición de la Carta Iberoamericana:

> El uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones –TIC- para mejorar los servicios e información ofrecidos a los ciudadanos, aumentar la eficiencia y eficacia de la gestión pública e incrementar sustantivamente la transparencia del sector público y la participación ciudadana Conpes 3650 (2010, p.5).

- **Colombia en la Alianza para el Gobierno Abierto -OGP**

En el año siguiente -2011- se da el segundo hito internacional, ya que Colombia acepta ser parte de la iniciativa multilateral global de la Alianza para el Gobierno Abierto[26] -OGP, Open Government Partnership- y por ello es incorporada junto con 38 países[27] en la Cohorte 2° en abril de 2012. Al incorporarse a la Alianza Colombia se compromete a sostener los principios de un gobierno abierto y transparente, por ello suscribe la Declaración de Gobierno Abierto que plantea "fomentar una cultura de gobierno abierto que empodere y brinde resultados a los ciudadanos, y promueva los ideales del gobierno abierto y participativo del Siglo XXI". Dentro de los compromisos de la declaración están:

> 1) Aumentar la disponibilidad de información sobre las actividades gubernamentales, 2) Apoyar la participación ciudadana, 3) Aplicar los más altos estándares de integridad profesional en todos nuestros gobiernos, 4) Aumentar el acceso a las nuevas tecnologías para la apertura y la rendición de cuentas, 5) Reconocemos que gobierno abierto es un proceso que requiere un compromiso permanente y sostenible y 6) Nos comprometemos a dar el ejemplo y a contribuir en el avance de un gobierno abierto en otros países mediante el intercambio de mejores

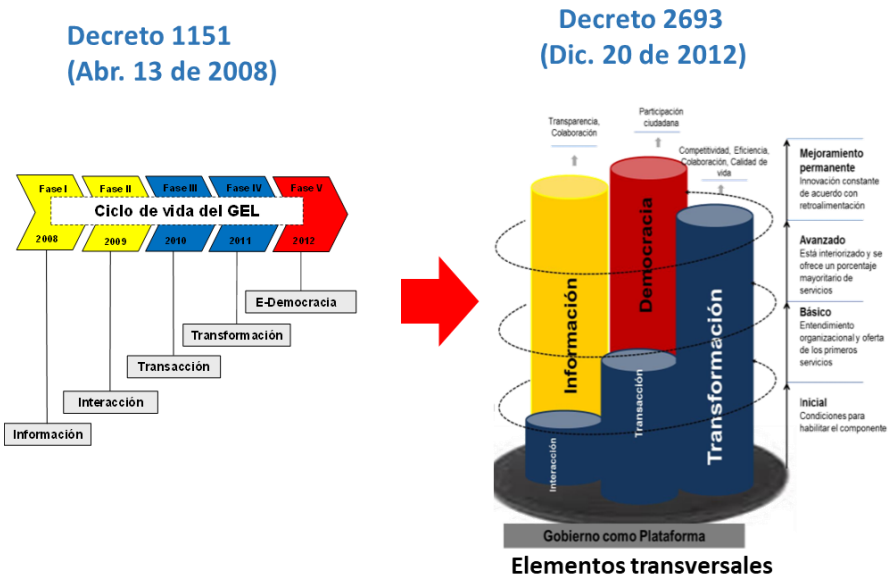
[26] El concepto de Gobierno abierto se incorpora en la agenda pública mundial desde la publicación del manifiesto de "Transparencia y Gobierno Abierto" del Presidente de los Estados Unidos Barack Obama en diciembre de 2009.

[27] Al momento de elaborar este trabajo ya cuenta con 65 países miembros.

> prácticas y experiencia y mediante la realización de los compromisos expresados en la presente Declaración. (OGP, 2011)

Este mismo año el Centro de Investigación de las Telecomunicaciones –CINTEL- desarrolla para el Ministerio de TIC los lineamientos para la implementación de datos abiertos en Colombia, construyendo un modelo para el país.

Figura 2-9: Evolución del modelo GEL 2008-2012



Fuente: adaptación con datos de MinTIC.

2.1.5.4 Etapa 4: Madurez del GEL en Colombia

Esta etapa va desde el año 2012 hasta el año 2018, y la denominamos de madurez, ya que en ella el Decreto de Gobierno en línea es actualizado, al igual que el Manual que lo complementa. Expresando una evolución del modelo de implementación que subyace en él.

- **Decreto 2693 de 2012**

La citada actualización se convierte en el quinto hito nacional, con la expedición del Decreto 2693 de 2012 –que deroga el Decreto 1151-, el cual planteó como objetivo para la Estrategia GEL:

> Definir los lineamientos, plazos y términos para garantizar el máximo aprovechamiento de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, con el fin de contribuir con la construcción de un Estado más eficiente, más transparente y participativo y que preste mejores servicios con la colaboración de toda la sociedad.

A diferencia del modelo secuencial de cinco fases de desarrollo del Decreto 1151, este nuevo Decreto planteó un modelo de niveles de madurez evolutivo e iterativo basado en un principio de mejoramiento incremental de cuatro niveles (Inicial, Básico, Avanzado y Mejoramiento permanente), que integra seis componentes, además de las actividades, metas y tiempos que lo soportan; el cual se debía desarrollar en los períodos: 2013 a 2015 en el orden nacional, 2013 a 2016 para una parte del nivel territorial y 2013 a 2017 para la restante. Los componentes son equivalentes a las cinco fases del Decreto 1151 más un componente de "Elementos transversales", el cual incluye aspectos de: cadena de valor de proceso; infraestructura tecnológica; política de seguridad y cultura organizacional. El Decreto mantiene el Manual GEL, el cual es actualizándolo a la versión 3.1 (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, 2012a).

Este Decreto tiene varios elementos de lo que hoy se conoce como gobierno abierto que valen la pena resaltar y que refuerzan la idea que compartimos con (Concha & Naser, 2012) de la ampliación que se estaba dando a nivel internacional del concepto de gobierno electrónico y de la evolución del mismo, a la cual no es ajena Colombia. Estos elementos son:

- En uno de los considerandos del Decreto se indica la necesidad de armonizar la Estrategia GEL con las tendencias mundiales de gobierno electrónico, posiblemente una de ellas sea la Alianza para el Gobierno Abierto.
- El Decreto plantea en el Artículo 3º como uno de sus fundamentos la "Construcción colectiva":

La toma de decisiones y la implementación de soluciones específicas para problemas públicos, se lleva a cabo mediante el estímulo y aprovechamiento del interés y conocimiento de la sociedad, al igual que un esfuerzo conjunto dentro de las propias entidades públicas y sus servidores. La cual reitera en el numeral 5 del Artículo 6º indicando: Para el logro de este fin se podrán adelantar procesos de participación por medios electrónicos con los ciudadanos o usuarios con el fin de construir políticas, planes, programas y proyectos, realizar control social, resolver problemas que los afecten o tomar decisiones.

Parágrafo. Para la incorporación de medios electrónicos, informáticos, telemáticos, ópticos o similares en la gestión de sus documentos, los sujetos obligados deberán

> seguir lo establecido en los Artículos 19 y 21 de la Ley 594 de 2000, 12 de la Ley 527 de 1999, así como los elementos establecidos en la Ley 1437 de 2011 y las demás disposiciones legales vigentes aplicables.

Y es reforzado en el componente de "Democracia en línea" del modelo presentado en el Artículo 7°:

> Los sujetos obligados crean un ambiente para empoderar a los ciudadanos e involucrarlos en el proceso de toma de decisiones. El ciudadano participa activa y colectivamente en la toma de decisiones de un Estado totalmente integrado en línea. Igualmente, las entidades públicas incentivan a la ciudadanía a contribuir en la construcción y seguimiento de políticas, planes, programas, proyectos, la toma de decisiones, el control social y la solución de problemas que involucren a la sociedad en un diálogo abierto de doble vía.

En el componente de Transformación del mismo Artículo, señala la necesidad de cambios en la manera de operar para eliminar límites con sus dependencias y otras entidades públicas, y proponen el intercambio de información por medios electrónicos haciendo uso del lenguaje común de intercambio de información, denominado GELXML, al igual que la automatización de procesos y procedimientos internos y el desarrollo la política de cero papel[28].

- Finalmente incorpora -en el numeral 4 del Artículo 6º- las acciones necesarias para el desarrollo de los datos y gobierno abierto:

> a) Garantizar el acceso a toda la información pública sin perjuicio de las restricciones de Ley;
>
> b) Atender las directrices que en materia de rendición de cuentas expida el Gobierno Nacional;
>
> c) Potenciar el uso de redes sociales y plataformas de colaboración para la transparencia, participación y colaboración;
>
> d) Generar espacios para la toma de decisiones y la solución de problemas;

[28] Consideramos que estos planteamientos son claves desde el punto de vista técnico para el desarrollo de los datos abiertos.

e) Publicar datos públicos abiertos que no estén sujetos a clasificación, confidencialidad o reserva, en formatos reutilizables; y

f) Incentivar el uso de los datos públicos abiertos por terceros, a fin de crear nuevos servicios de valor agregado, con fines comerciales o no comerciales, para entidades, ciudadanos y empresas.

Para el cumplimiento de las anteriores acciones, a partir de la entrada en vigor del Decreto, todos los sujetos obligados debían iniciar el proceso de disposición de datos a la ciudadanía en general de forma gratuita, de acuerdo con los plazos y lineamientos para la implementación de Datos Abiertos en Colombia, definidos por el Programa Gobierno en línea, y teniendo en cuenta las siguientes características:

i. Serán datos públicos abiertos aquellos que no están sujetos a clasificación, confidencialidad o reserva de acuerdo con las disposiciones constitucionales y legales.

ii. Los datos públicos abiertos deben provenir de la fuente primaria, sin procesamientos y sin formas agregadas y en diversos formatos, para ser conocidos, reutilizados y automatizados, sin necesidad de registro o solicitud por parte de los usuarios.

iii. Los datos públicos abiertos deben cumplir con los criterios de calidad definidos por el Ministerio de Tecnologías de Información y Comunicaciones, y deben ser actualizados oportunamente para preservar su valor de acuerdo con la información vigente.

iv. Los datos públicos abiertos deben permitir su lectura, reutilización y automatización a través de diversas herramientas tecnológicas.

v. Los datos públicos abiertos no deben tener exclusividad para su control y uso, y deben estar libres de licencias, no sujetos a derecho de autor o patentes.

vi. El acceso a los datos públicos abiertos deberá hacerse en condiciones de seguridad definidas por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y observando la protección de los datos en los términos señalados en la Ley 1581 de (2012), o en las normas que las modifiquen o sustituyan.

vii. La responsabilidad de la calidad, actualización y observancia de la reserva de los datos abiertos recae en los sujetos obligados, mientras la responsabilidad por la

utilización que hagan las personas, entiéndase esta como trasformación y demás usos que se les dé a estos, radican en cabeza de quien los utiliza y no de la entidad o particular que ejerce la función pública que haya realizado la publicación.

- **Manual GEL 3.1**

En enero 31 de 2013 se expide la nueva versión del Manual GEL

- **Sistema de gestión (Decreto 2482) y gobierno en línea**

Adicionalmente en el Artículo 10°: Planeación de la Estrategia de Gobierno en línea, se propone incluir la Estrategia GEL de forma transversal de acuerdo con el Modelo Integrado de Planeación y Gestión[29] señalado en el Decreto 2482 (DAFP, 2012). Finalmente en el Artículo 11° se plantea realizar el monitoreo y evaluación del cumplimiento de la Estrategia GEL por parte de las entidades y el Ministerio de TIC.

Figura 2-10: MIPG I y GEL

Fuente: oficina de TIC del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

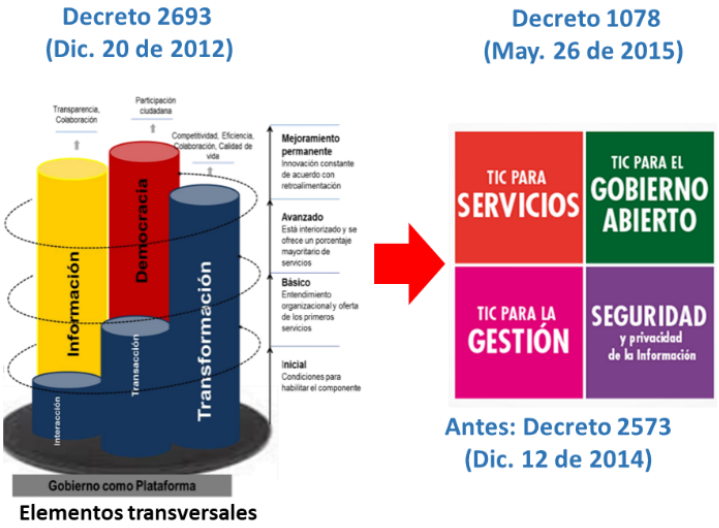
[29] Un valioso aporte, ya que define un instrumento de articulación y reporte de la planeación, que busca coordinar el envío y la presentación de información similar al nivel central, buscando una mayor eficiencia administrativa.

- **Decreto 2573 de 2014**

El sexto hito nacional se da en diciembre de 2014 cuando es actualizado nuevamente el Decreto GEL a través del Decreto 2573, que empezó a regir a partir del 1° de enero de 2015, derogando el Decreto número 2693 de 2012. Posteriormente se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, el cual compiló entre otros, el "nuevo" Decreto 2573[30] de 2014. Dicho Decreto quedó definido en las cuatro (4) sesiones del Capítulo 1 del Título 9 del Decreto Único Reglamentario del Sector de TIC - 1078 del 26 de mayo de 2015. (Pág. 134 a 141).

El Decreto 2573 definió los siguientes principios y fundamentos para el desarrollo de la estrategia GEL, Principios: debido proceso, igualdad, imparcialidad, buena fe, moralidad, participación, responsabilidad, transparencia, publicidad, coordinación, eficacia, economía y celeridad consagrados en los artículos 208 de la Constitución Política, 3° de la Ley 489 de 1998 y 3° de la Ley 1437 de 2011. Fundamentos: Excelencia en el servicio al ciudadano; Apertura y reutilización de datos públicos; Estandarización; Interoperabilidad; Neutralidad tecnológica e Innovación.

Figura 2-11: Evolución del modelo GEL 2012-2014



Fuente: adaptación con datos de MinTIC.

[30] En adelante algunas referencia a este Decreto se hacen en su compilador el Decreto 1078.

Como elementos novedosos se incluye en el concepto de Arquitectura Empresarial definida como:

> Es una práctica estratégica que consiste en analizar integralmente las entidades desde diferentes perspectivas o dimensiones, con el propósito de obtener, evaluar y diagnosticar su estado actual y establecer la transformación necesaria. El objetivo es generar valor a través de las Tecnologías de la Información para que se ayude a materializar la visión de la entidad.

También introduce un Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial (MinTIC, 2014) para la gestión de Tecnologías de la Información definido como:

> Es un modelo de referencia puesto a disposición de las instituciones del Estado colombiano para ser utilizado como orientador estratégico de las arquitecturas empresariales, tanto sectoriales como institucionales. El marco establece la estructura conceptual, define lineamientos, incorpora mejores prácticas y orienta la implementación para lograr una administración pública más eficiente, coordinada y transparente, a través del fortalecimiento de la gestión de las Tecnologías de la Información.

Figura 2-12: Componentes GEL – Decreto 2573 - 1078

Fuente: Art. 2.2.9.1.2.1. Decreto 1078 de 2015 MinTIC.

Lo anterior respondiendo a la pregunta: ¿*Cuáles son los instrumentos de la estrategia GEL*?

6.1. Manual GEL (2015): Define las acciones que corresponde ejecutar a las entidades del orden nacional y territorial respectivamente.

6.2. Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial para la gestión de TI: Establece los aspectos que los sujetos obligados deberán adoptar para dar cumplimiento a las acciones definidas en el Manual de Gobierno en Línea. (Art. 2.2.9.1.2.2. Decreto 1078 de 2015)

En cuanto a la definición del GEL se hace más explícito el compromiso con el gobierno abierto al plantear en su objeto la construcción de un "Estado abierto", Artículo 1°:

> Definir los lineamientos, instrumentos y plazos de la estrategia de Gobierno en Línea para garantizar el máximo aprovechamiento de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, con el fin de contribuir con la construcción de un Estado abierto, más eficiente, más transparente y más participativo y que preste mejores servicios con la colaboración de toda la sociedad.

El Decreto redefine en su artículo 5° sus componentes de la siguiente manera:

1. TIC para Servicios. Comprende la provisión de trámites y servicios a través de medios electrónicos, enfocados a dar solución a las principales necesidades y demandas de los ciudadanos y empresas, en condiciones de calidad, facilidad de uso y mejoramiento continuo.

2. TIC para el Gobierno abierto. Comprende las actividades encaminadas a fomentar la construcción de un Estado más transparente, participativo y colaborativo involucrando a los diferentes actores en los asuntos públicos mediante el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

3. TIC para la Gestión. Comprende la planeación y gestión tecnológica, la mejora de procesos internos y el intercambio de información. Igualmente, la gestión y aprovechamiento de la información para el análisis, toma de decisiones y el mejoramiento permanente, con un enfoque integral para una respuesta articulada de gobierno y para hacer más eficaz la gestión administrativa entre instituciones de Gobierno.

4. Seguridad y privacidad de la Información. Comprende las acciones transversales a los demás componentes enunciados, tendientes a proteger la información y los

> sistemas de información, del acceso, uso, divulgación, interrupción o destrucción no autorizada.
>
> Parágrafo 1°. TIC para el gobierno abierto comprende algunos de los aspectos que hacen parte de Alianza para el Gobierno Abierto pero no los cobija en su totalidad.

El Decreto también permite responder la siguiente pregunta ¿*Quiénes son los responsables de la estrategia GEL*?

> Responsable de coordinar la implementación de la estrategia GEL: El representante legal de cada sujeto obligado, será el responsable cíe coordinar, hacer seguimiento y verificación de la implementación y desarrollo de la Estrategia de Gobierno en línea. (Art. 2.2.9.1.2.3 Decreto 1078 de 2015)
>
> Responsable de orientar la implementación de la estrategia GEL:
> En las entidades del orden nacional, el Comité Institucional de Desarrollo Administrativo …será la instancia orientadora de la implementación de la Estrategia de Gobierno en línea al interior de cada entidad. …incluir la estrategia de Gobierno en línea de forma transversal dentro de sus planes estratégicos… y anualmente dentro de los planes de acción… En las entidades del orden territorial y demás sujetos obligados, la instancia orientadora de la implementación de la Estrategia de Gobierno en línea será el Consejo de Gobierno o en su defecto el Comité Directivo o la instancia que haga sus veces. En las materias relacionadas con trámites adelantados por medios electrónicos, la instancia orientadora deberá articularse con el comité anti-trámites o con el responsable de esta materia al interior de los sujetos obligados. (Art. 2.2.9.1.2.4 Decreto 1078 de 2015)

El Decreto también redefinió los plazos para el cumplimento de los componentes, con un horizonte de tiempo que va hasta el 2020.

Orden nacional:

> Los sujetos obligados deberán implementar las actividades establecidas en el Manual de Gobierno en línea dentro de los siguientes plazos:

Tabla 2-3: Plazos implementación componentes GEL orden nacional

COMPONENTE/AÑO	2015	2016	2017	2018	2019	2020
TIC para Servicios	90%	100%	Mantener 100%	Mantener 100%	Mantener 100%	Mantener 100%
TIC para el Gobierno abierto	90%	100%	Mantener 100%	Mantener 100%	Mantener 100%	Mantener 100%
TIC para la Gestión	25%	50%	80%	100%	Mantener 100%	Mantener 100%
Seguridad y privacidad de la Información	40%	60%	80%	100%	Mantener 100%	Mantener 100%

Fuente: Art. 2.2.9.1.3.2 Plazos Decreto 1078 de 2015

Orden Territorial:

A. Gobernaciones de categoría Especial y Primera; alcaldías de categoría Especial, y demás sujetos obligados de la Administración Pública en el mismo nivel.

B. Gobernaciones de categoría segunda, tercera y cuarta; alcaldías de categoría primera, segunda y tercera y demás sujetos obligados de la Administración Pública en el mismo nivel.

C. Alcaldías de categoría cuarta, quinta y sexta, y demás sujetos obligados la Administración Pública en el mismo nivel. (Art. 2.2.9.1.3.2 Plazos Decreto 1078 de 2015).

Para las entidades agrupadas en A, B y C los plazos. serán los siguientes:

Tabla 2-4: Plazos implementación componentes GEL orden territorial

COMPONENTE AÑO	Entidades A (%)						Entidades B (%)						Entidades C (%)					
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2015	2016	2017	2018	2019	2020
TIC para Servicios	70	90	100	Mantener 100	Mantener 100	Mantener 100	45	70	100	Mantener 100	Mantener 100	Mantener 100	40	55	70	100	Mantener 100	Mantener 100
TIC para el Gobierno abierto	80	95	100	Mantener 100	Mantener 100	Mantener 100	65	80	100	Mantener 100	Mantener 100	Mantener 100	65	75	85	100	Mantener 100	Mantener 100
TIC para la Gestión	20	45	80	100	Mantener 100	Mantener 100	10	30	50	65	80	100	10	30	50	65	80	100
Seguridad y privacidad de la Información	35	50	80	100	Mantener 100	Mantener 100	10	30	50	65	80	100	10	30	50	65	80	100

Fuente: Art. 2.2.9.1.3.2 Decreto 1078 de 2015

"Parágrafo. Las obligaciones a cargo de los sujetos obligados indicadas en la ley 1712 de 2014 que sean incorporadas en los componentes, contarán con los plazos de cumplimiento señalados en dicha ley." (Art. 2.2.9.1.3.2 Decreto 1078 de 2015).

- **Sello de excelencia GEL - Resolución 2405 de 2016**

En el título IV el Decreto 1078 definen un mapa de ruta[31] y un sello de excelencia gobierno en línea en Colombia. El primero debía tener: 1. Servicios y trámites priorizados para ser dispuestos en línea; 2. Proyectos de mejoramiento para la gestión institucional e interinstitucional con el uso de medios electrónicos, que los sujetos obligados deberán implementar. 3. Las demás acciones que requieran priorizarse para masificar la oferta y la demanda de Gobierno en línea con base en lo señalado en los componentes de que trata el presente decreto. En cuanto al Sello de excelencia señaló: Los sujetos obligados deberán adoptar la marca o sello de excelencia Gobierno en Línea en Colombia en los niveles y plazos señalados en el artículo 2.2.9.1.4.3., de conformidad con el modelo de certificación y el mapa de ruta que defina el Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones a través de la Estrategia de Gobierno en Línea. A través de la Resolución[32] 2405 de 2016, el Ministerio adoptó el modelo Sello de Excelencia Gobierno en Línea y se conformó su comité en los términos señalados en el capítulo 4. En el capítulo 2 definió los producto e instrumentos para las certificaciones y en capítulo 3 el procedimiento para el otorgamiento del sello.

Sujeto obligados del orden nacional:

Tabla 2-5: Plazos implementación sello de excelencia orden nacional

COMPONENTE/AÑO	2015	2016	2017	2018	2019	2020
TIC para Servicios		Nivel 1 según mapa de ruta	Nivel 2 según mapa de ruta	Nivel 3 según mapa de ruta	Mantener según mapa de ruta	Mantener según mapa de ruta
TIC para el Gobierno abierto		Nivel 1 según mapa de ruta	Nivel 2 según mapa de ruta	Nivel 3 según mapa de ruta	Mantener según mapa de ruta	Mantener según mapa de ruta
TIC para la Gestión			Nivel 1 según mapa de ruta	Nivel 2 según mapa de ruta	Nivel 3 según mapa de ruta	Mantener según mapa de ruta

Fuente: Art. 2.2.9.1.4.3 Plazos Decreto 1078 de 2015

[31] El mapa con la ruta de trámites se puede consultar en www.rutadelaexcelencia.gov.co
[32] Esta resolución fue ajustada el 29 de mayo de 2018 mediante la Resolución 1443.

Para las entidades agrupadas en A, B y C los plazos (Las mismas del Art. 2.2.9.1.3.2). serán los siguientes:

Tabla 2-6: Plazos implementación sello de excelencia orden territorial

COMPONENTE AÑO	Entidades A (%)						Entidades B (%)						Entidades C (%)					
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2015	2016	2017	2018	2019	2020
TIC para Servicios		Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Mantener Nivel	Mantener Nivel			Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Mantener Nivel			Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Mantener Nivel
TIC para el Gobierno abierto		Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Mantener Nivel	Mantener Nivel			Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Mantener Nivel			Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Mantener Nivel
TIC para la Gestión			Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Mantener Nivel				Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3				Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3

Fuente: Art. 2.2.9.1.4.3 Decreto 1078 de 2015

Tabla 2-7: Sellos de excelencia GEL otorgados

Componente		Nivel			
		1	2	3	Total
TIC para Servicios		11	1	0	**12**
TIC para Gobierno abierto	Datos abiertos	**407**	**12**	**14**	**433**
	Ejercicios de participación	5	0	0	**5**
TIC para la Gestión		0	0	0	**0**
	Total	**423**	**13**	**14**	**450**

Fuente: www.sellodeexcelencia.gov.co

- **Sello de excelencia GEL otorgados a 2018**

En el Nivel 1 de “TIC para servicios” solo hay certificadas 9 entidades del orden nacional y 2 en el orden territorial (Alcaldía de Medellín). En el Nivel 2 sólo existe una entidad del orden nacional certificada (SIC).

En la categoría de “Datos abiertos” de “TIC para Gobierno abierto”, existen 433 sellos otorgados, de ellos 407 están en el Nivel 1; 12 están en el Nivel 2 y 14 en el Nivel 3. La tabla[33] muestra los Sellos de excelencia GEL otorgados a la fecha.

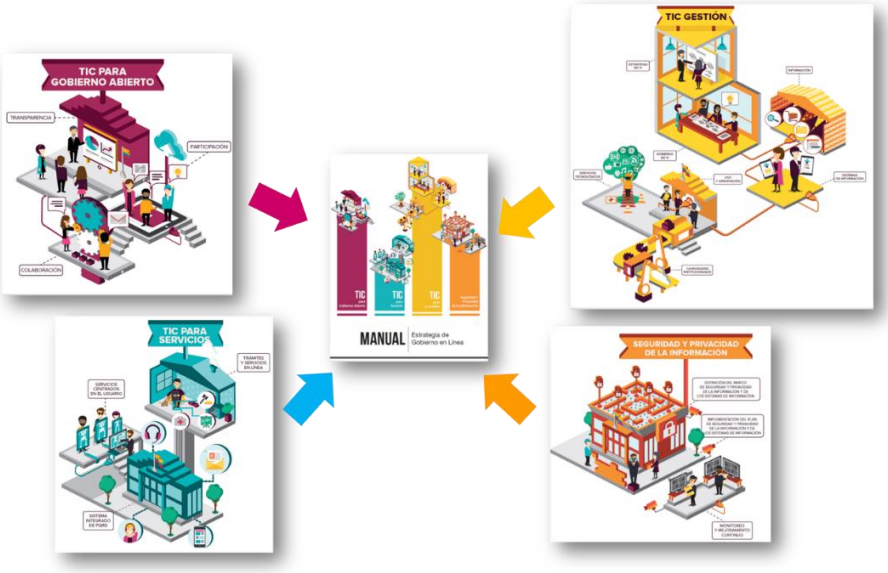
En la categoría de “Ejercicios de participación” de “TIC para Gobierno abierto”, sólo existen tres alcaldías en el Nivel 1, de las cuales una corresponde la Alcaldía de Tuluá. Del orden nacional solo hay 2 entidades en este mismo nivel.

En “TIC para gestión” no se ha certificado ninguna entidad a la fecha. Recientemente se incorporó a estos Componentes/categorías la de territorios y ciudades inteligentes, sin ningún sello otorgado a la fecha.

- **Manual GEL 2015**

En Julio de 2015 se publicó el Manual GEL en su versión 2015, incluyendo una serie de subcriterios para cumplir los criterios y los logros de los cinco componentes señalados por el Decreto. El Manual también incorporó una seria de lineamientos a seguir y aportó referencia a material de consulta para cumplir los diferentes subcriterios.

Figura 2-13: Manual GEL - 2015



Fuente: adaptado con imágenes de MinTIC.

[33] Se debe tener en cuenta que una entidad puede tener varios sellos en un mismo nivel.

- **Fortalecimiento institucional en materia de TIC**

Mediante el Decreto 415 de marzo de 2016 el Departamento Administrativo de la Función Pública -DAFP- definió los lineamientos para el fortalecimiento institucional en materia de tecnologías de la información y las comunicaciones en la entidades públicas del país y la incorporación de la figura de CIO a las mismas. Este decreto recogió varios de los aportes que hizo la Universidad Nacional de Colombia Sede Bogotá en el marco del Convenio Especial de Cooperación 00781 de 2013, el cual apoyó la universidad de las Naciones Unidas (UNU-II), que según Ramírez, Gómez, & Roth (2016, p.118) "El Estado colombiano cuenta ahora con un diseño institucional en el cual se definen roles estratégicos en lo que concierne a la dirección y gestión de las tecnologías de la información y la comunicación." Este estudio aporto mediante dos publicaciones al fortalecimiento de la función de los CIO encargados de implementar la estrategia GEL. La primera es "La función CIO para el sector público en Colombia" y la segunda "Modelo de formación de líderes TIC para el sector público colombiano", ambos publicados en 2016 y lanzados en la feria del Libro en Bogotá en 2017.

- **Colombia en la OCDE: del gobierno electrónico al gobierno digital**

En esta etapa se dan dos hitos internacionales importante, por un lado en octubre de 2017 el país se convirtió en el primer país no miembro de la OCDE, en adherirse a sus recomendaciones en materia de Gobierno Digital, agrupadas en tres pilares: 1) Apertura y participación, 2) Gobernanza y coordinación y 3) Capacidades de implementación. (OCDE, 2017). Esto motivado por el proceso de ingreso del país a OCDE, que de acuerdo con el Ministerio de la TIC llevó a que "desde el año 2015 el gobierno nacional ha trabajado con la OCDE en la evaluación del impacto de la estrategia de gobierno digital en el país, con el objeto de analizar su incidencia en la vida de los ciudadanos y, especialmente, recoger recomendaciones y buenas prácticas de los países miembros de este organismo que puedan ser aplicada en el contexto colombiano."

El segundo hito corresponde al ingreso formal del país a la OCDE el 25 de mayo de 2018 como el miembro número 37. De los veintitrés comités existen dos claves para la política de gobierno digital. El primero es el de Política de Economía Digital, un espacio donde se

analiza la evolución de la economía digital, la privacidad en la protección de los datos y los asuntos en temas de política nacional de seguridad digital. El segundo comité es el de Gobernanza pública en el cual el país ha participado con los temas de gobierno en línea.

De manera previa a lo anterior, la OCDE realizó en 2014 el estudio sobre "*Gobernanza Pública: Colombia - la implementación del buen gobierno*", el cual incluyó un anexo donde analizó "El desarrollo nacional y el uso estratégico de las TIC y el gobierno en línea en Colombia". Adicionalmente en 2017 se realizó en un nuevo estudio soportado en el anterior y en la recomendación de la OCDE de 2014 sobre Gobierno digital, denominado "Revisión de Gobierno Digital de Colombia", del cual se han presentado dos documentos que fueron citados en la formulación del problema, ya que en ellos se plantea la necesidad de definir una estrategia nacional amplia y coherente que represente las principales metas nacionales, mientras se consideran las diferentes visiones y necesidades específicas de los sectores y regiones en todo el país.

- **Servicios ciudadanos digitales y sedes electrónicas**

En 2017 se expidieron dos decretos que también se constituyen en hitos para cerrar este recorrido por la evolución del gobierno electrónico en Colombia. El Decreto 1413 "Por el cual se adiciona el título 17 a la parte 2 del libro 2 del Decreto Único Reglamentario del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, Decreto 1078 de 2015, para reglamentarse parcialmente el capítulo IV del título 111 de la Ley 1437 de 2011 y el artículo 45 de la Ley 1753 de 2015, estableciendo lineamientos generales en el uso y operación de los servicios ciudadanos digitales" y para permitir a los usuarios el acceso a la administración pública a través de medios electrónicos. Este decreto resulta clave para desarrollar el servicio de carpeta ciudadana. En él se establecen los plazos de implementación: "Artículo 2.2.17.8.1. Gradualidad. Las entidades a que se refiere el artículo 2.2.17.1.2 deberán implementar los servicios ciudadanos digitales y la sede electrónica conforme a los lineamientos dados en este título, dentro de los siguientes plazos: …Numeral 3: Las entidades públicas del orden territorial implementarán el modelo en función de su disponibilidad presupuestal." En contraste a las del orden nacional les da veinticuatros meses para ello, una vez el Ministerio publiqué Manual de Condiciones.

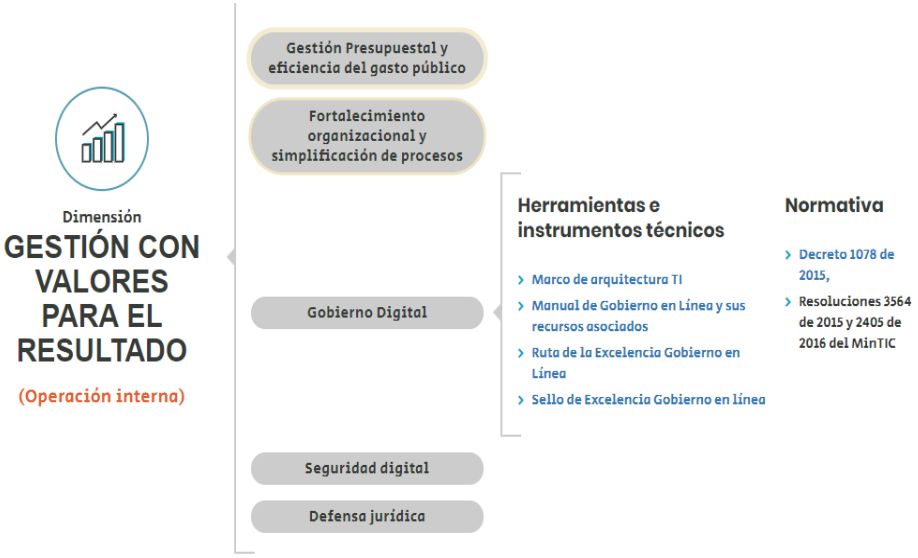
- **Transformación del Ministerio de las TIC**

Otro decreto importante es el Decreto 1414 de 2017, el modificó la estructura del Ministerio de las TIC con la creación los viceministerios: el de Economía Digital y el viceministerio de Conectividad y Digitalización. De acuerdo con la OCDE (2018) "Esta reestructuración es una primera acción importante para la definición de un marco institucional adecuado y la creación de bases para el diseño y coordinación eficaces de la implementación de la nueva Política de Gobierno Digital" y en nuestra opinión, un avance en la política de economía digital del país.

- **Sistema de gestión y gobierno digital**

En atención al Artículo 133[34] de la Ley 1451 del Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 "Todos por un Nuevo País" Ley 1753 de 2015, el DAFP expidió el Decreto 1499, el cual deroga el Decreto 2482 del Modelo Integrado de Planeación y Gestión que se reseñó al principio de esta etapa, dada su relación con el Decreto GEL 2693.

Figura 2-14: MIPG II y Gobierno digital (antes GEL)



Fuente: Imagen tomada del Portal del DAFP (2018)

En este nuevo modelo se pasa de cinco políticas de planeación y gestión a políticas de gestión y desempeño institucional: 1) planeación institucional; 2) gestión presupuestal y

[34] Primer artículo del capítulo de buen gobierno.

eficiencia del gasto público; 3) talento humano; 4) integridad; 5) transparencia, acceso a la información pública y lucha contra la corrupción; 6) fortalecimiento organizacional y simplificación de procesos; 7) servicio al ciudadano; 8) participación ciudadana en la gestión pública; 9) racionalización de trámites; 10) gestión documental; 11) gobierno digital, antes gobierno en línea; 12) seguridad digital; 13) defensa jurídica; 14) gestión del conocimiento y la innovación; 15) control interno; y 16) seguimiento y evaluación del desempeño institucional.

Figura 2-15: MIPG II y Seguridad digital

Fuente: Imagen tomada del Portal del DAFP (2018)

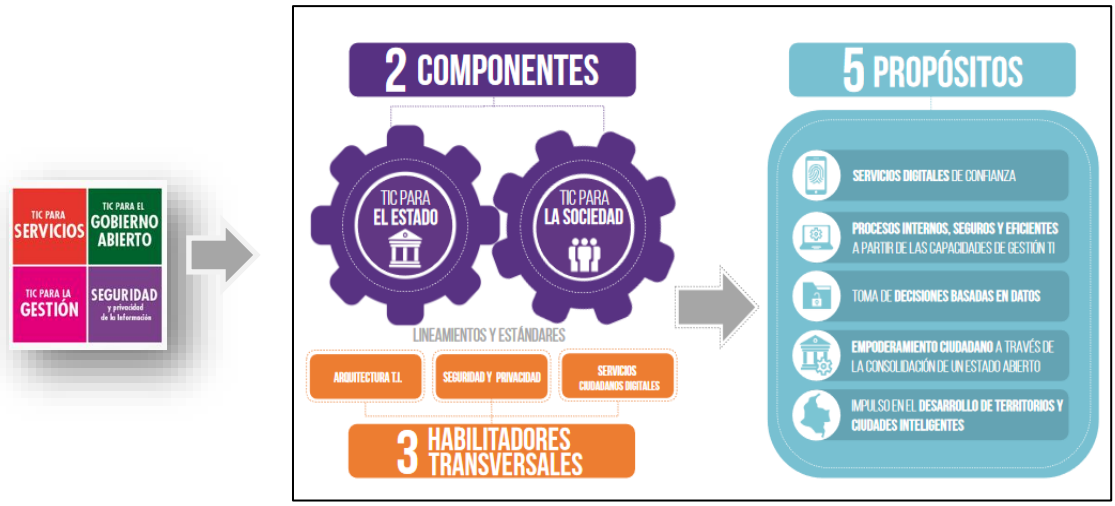
Como se puede apreciar, con este Decreto se da el primer paso formal en la transformación que plantea la OCDE en su recomendación, al reconocer como una de sus políticas el Gobierno Digital, además de manera explícita hace referencia a éste como "a antes gobierno en línea". Vale comentar que el despliegue del modelo en 2017 hacía referencia al Manual del año 2015, que será reemplazado por el nuevo Decreto y su respectivo manual cuya publicación será en junio de 2018. También se debe destacar el estatus que se dio a la Seguridad al incorporar como una de las dieciséis políticas a la Seguridad digital.

- **Otras normas**

Complementado las anteriores normas se han expedido otras Leyes y Decretos que apoyan el desarrollo de la Estrategia GEL, tal es el caso del Código de Procedimiento

Administrativo y de lo Contencioso Administrativo -Ley 1437 de (2011a)- que incorpora el procedimiento administrativo electrónico (Quintero, 2011), el Estatuto Anticorrupción, Ley 1474 de (2011b); el Decreto Ley Anti-trámites, Decreto 19 de (2012a); y la Ley 1712 (2014) por medio de la cual se regula el derecho de acceso a la información pública, los procedimientos para el ejercicio y garantía de tal derecho y las excepciones a la publicidad de la información; Además de la ley de participación ciudadana Ley 1757 de 2015.

Figura 2-16: Evolución del modelo GEL a Gobierno Digital 2014-2018



Fuente: Adaptado con imágenes de MinTIC.

2.1.5.5 Etapa 5: Gobierno digital en Colombia

Si bien esta etapa no está enuncia en la línea de tiempo, se plantea que con la expedición del nuevo decreto de gobierno en línea en junio de 2018, el país ingresará formalmente a una nueva etapa, que denominamos de Gobierno digital, ya que en ella Colombia empieza a desarrollar de manera formal la Recomendación del Consejo de la OCDE sobre las Estrategias de Gobierno Digital[35] OCDE (2017) que se señalaban en la introducción y en la formulación del problema, y a avanzar en la transformación digital del país desde sus instituciones pública. Este año en Colombia se presenta un cambio de gobierno, después de

[35] Recomendación publicada por Grupo de Gobierno electrónico, dependiente del Comité de Gobernanza Pública de la OCDE en 2014.

dos mandatos del presidente Juan Manual Santos y esto puede generar incertidumbre sobre el camino que seguirá el país, ya que surgen preguntas como: ¿*El nuevo gobierno dará continuidad a la recomendación estratégicas de política de la OCDE para pasar de un gobierno electrónico a un gobierno digital y así aprovechar al máximo los beneficios de las tecnologías digitales*.? ¿*El gobierno digital será una prioridad del nuevo gobierno*?

El anterior plexo normativo y el ejercicio descriptivo[36] que hemos realizado a través de las cuatro etapas propuesta para ilustrar el desarrollo del gobierno electrónico en Colombia, representa un insumo para el desarrollo del gobierno electrónico en los municipios colombianos y de él podemos concluir que el concepto en Colombia ha evolucionado incorporando a partir del año 2012 -con la expedición del Decreto 2693-, los elementos del gobierno abierto, esto se evidencia al incluir la expresión de "colaboración de toda la sociedad" como objetivo de su estrategia GEL. Esta noción implica el desarrollo de acciones concretas en materia de datos abiertos como una herramienta que enlaza los tres pilares sobre los que se basa el concepto del gobierno abierto: transparencia, participación y colaboración, que igual refuerzan la fase de democracia en línea, presente en el modelo colombiano entre 2008 y 2012, como ya se ilustró[37]. Pero también debemos destacar los hechos más recientes, que llevan al país a hacer una transición del gobierno en línea hacia el gobierno digital, de la mano de OCDE y ser conscientes de los restos que esto supone.

2.1.6 Colombia en el e-Gov Survey de la ONU

A continuación se ilustrará la evolución de Colombia en el e-Gov Survey, un Ranking de Gobierno electrónico[38] que lleva la Organización de las Naciones Unidas de sus 193 estados miembros desde hace quince años (2003-2018) calculando el Índice de desarrollo de gobierno electrónico -EDGI por sus siglas en inglés-. El ranking en lo que a Colombia se

---

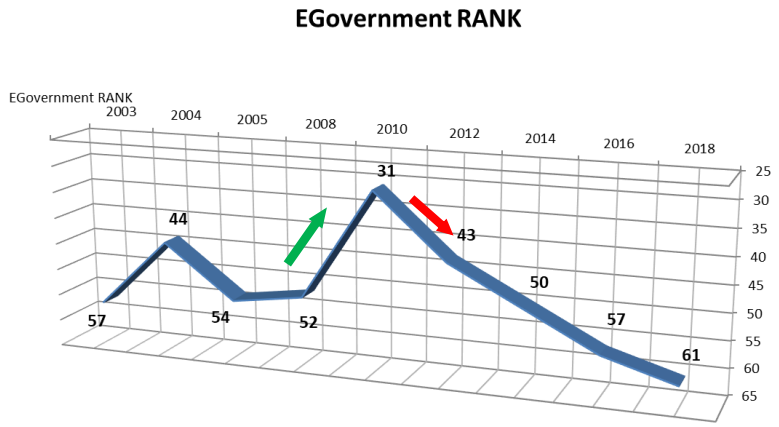
[36] "La descripción lleva al investigador a presentar los hechos tal como ocurren; puede afirmarse que agrupa y convierte en información hechos y eventos que caracterizan la realidad observada; así, con ésta se preparan las condiciones necesarias para la explicación de los mimos." (Méndez, 2012, p.71)

[37] En nuestro concepto esta fase puedo tener su origen en el aporte conceptual que hiciera en su momento el Observatorio de Gobierno, Sociedad y Tecnologías de la Información de la Universidad Externado de Colombia, al preparar en 2005 con la ayuda de la Unesco la "Guía para apoyar la formulación y planeación estrategias de democracia electrónica en ciudades y Municipios en vías de desarrollo".

[38] Denominado e-Government RANK por su nombre en inglés.

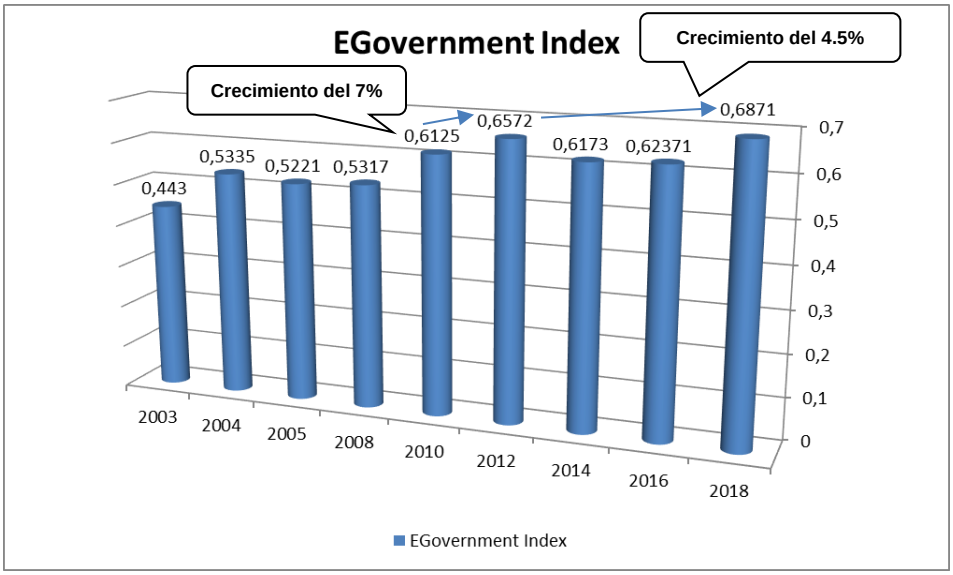
refiere, se puede interpretar como una visión externa de la evolución del GEL en el país. Aun que como lo señala las misma ONU "El EDGI no está diseñado para capturar el desarrollo del gobierno electrónico en un sentido absoluto; más bien, tiene como objeto medir el desempeño de los gobiernos nacionales en relación con otros."

Figura 2-17: Evolución de Colombia en el Ranking e-Government de ONU



Fuente: Elaboración propia con datos de Naciones Unidas (ONU, 2003-2018).

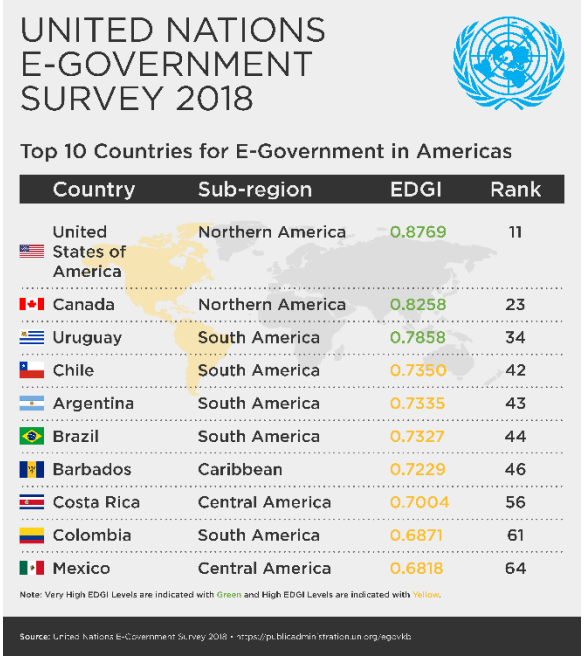
Figura 2-18: Evolución de Colombia en el Índice EDGI de ONU



Fuente: Elaboración propia con datos de Naciones Unidas (ONU, 2003-2018).

Haciendo un análisis en relación con las posiciones de los demás países, podemos destacar el salto de Colombia del puesto 52 en el año 2008, al puesto 31 en el 2010 donde ocupa su mejor puesto, flecha ascendente en la figura 2-12, que quizás esté relacionado con los resultados de la expedición del primer Decreto GEL en 2008 y el crecimiento como política de estado del GEL en dicho período. Pese a lo anterior, en el ranking[39] del año 2012, Colombia desciende 12 puestos convirtiendo el año 2010 en un punto de inflexión con tendencia descendente hasta la fecha, pese a que en 2012 ocupaba el segundo lugar en Latinoamérica después de Chile, como lo destaca el estudio sub-nacional del Doing Business en Colombia 2013 (Banco Mundial, 2013). En el último reporte el país se ubica en el noveno lugar en América y en el sesenta y uno del ranking mundial.

Figura 2-19: EDGI América 2018


UNITED NATIONS E-GOVERNMENT SURVEY 2018

Top 10 Countries for E-Government in Americas

Country	Sub-region	EDGI	Rank
United States of America	Northern America	0.8769	11
Canada	Northern America	0.8258	23
Uruguay	South America	0.7858	34
Chile	South America	0.7350	42
Argentina	South America	0.7335	43
Brazil	South America	0.7327	44
Barbados	Caribbean	0.7229	46
Costa Rica	Central America	0.7004	56
Colombia	South America	0.6871	61
Mexico	Central America	0.6818	64

Note: Very High EDGI Levels are indicated with Green and High EDGI Levels are indicated with Yellow.

Source: United Nations E-Government Survey 2018 • https://publicadministration.un.org/egovkb

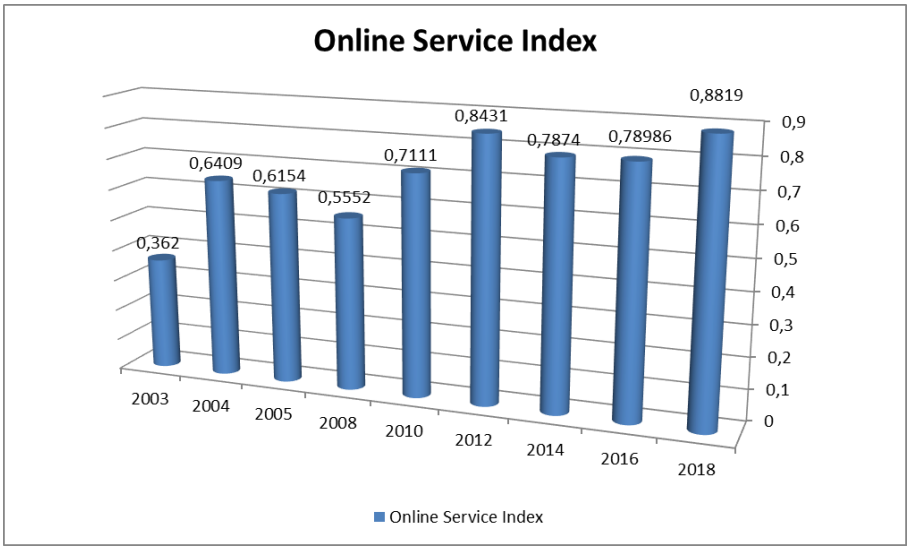
Fuente: Naciones Unidas (ONU, 2018).

Al hacer el análisis comparativo del crecimiento del Índice e-Government en el período 2010-2012, el crecimiento de Colombia era del 7%; el de los estados miembros del 15.32% y el de los países de la región de las Américas del 11.34%, esto permite deducir que estos

[39] En el estudio 2012 se evaluaron los 193 estados miembros, pero sólo se incluyeron en el rankig 190. Se excluyeron República Centroafricana, Guinea y Libia, que no tenían presencia en la Web.

últimos estaban creciendo a una tasa mayor. En ese momento era necesario acelerar la aplicación de políticas en materia de infraestructura y los otros elementos del índice que le permitieran al país avanzar en ese componente del índice, ya que el hecho de tener un crecimiento del gobierno electrónico a la mitad del promedio mundial, era un lujo que el país no se podía dar, so pena de perder competitividad, como finalmente se evidenció en las subsecuentes mediciones, donde la tendencia llevó al país a perder treinta puestos, pese a que en el índice tuvo un incremento del 4.5%, al pasar de 0,6572 en 2012 a 0,6871 en 2018 y un 10% entre 2016 y 2018.

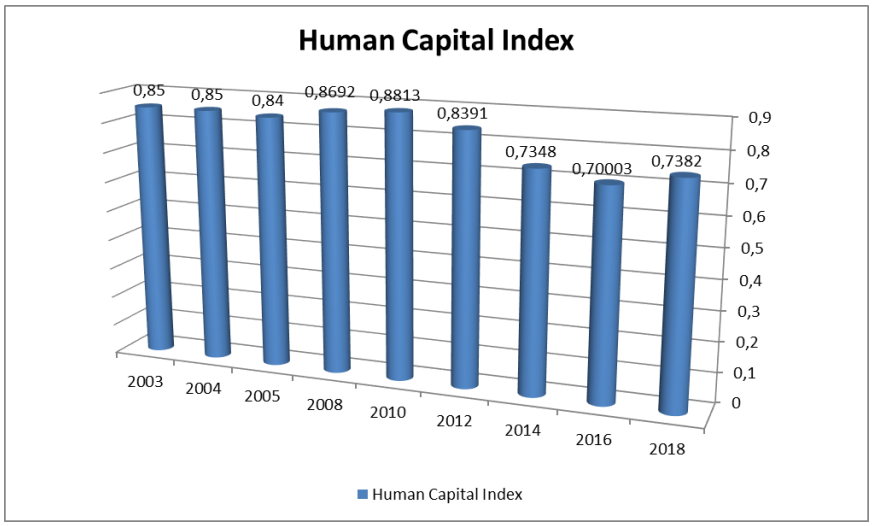
Figura 2-20: Evolución de Colombia en el Índice Servicios en línea de ONU



Fuente: Elaboración propia con datos de Naciones Unidas (ONU, 2003-2018).

Este índice se centra en el uso de Internet para facilitar el suministro de información de los gobiernos a los ciudadanos ("suministro de información electrónica"), interacción con las partes interesadas ("consulta electrónica"), y la participación en los procesos de la toma de decisiones ("toma de decisiones electrónica"). En el componente de participación es donde Colombia ha tenido la mejor valoración, por ello el país compartió en el estudio 2012 el 6º puesto con Finlandia, Japón y Emiratos Árabes Unidos. Esto gracias a:

Figura 2-21: Evolución de Colombia en el Índice de Capital Humano de ONU



Fuente: Elaboración propia con datos de Naciones Unidas (ONU, 2003-2018).

> El portal gubernamental de Colombia contiene varias funcionalidades de participación para que los ciudadanos se puedan involucrar con el gobierno. La ciudadanía puede utilizar diferentes herramientas; entre ellas blogs, encuestas y foros en línea. El portal también permite a los usuarios participar por medio de las redes sociales, entre ellas Facebook, Twitter, WordPress, YouTube y Flickr, donde pueden ingresar sus comentarios y exponer sus puntos de vista (United Nations E-Government, 2012 p. 55)

En el componente de Índice Servicios en línea se evalúa el sitio web nacional de cada país, más el portal central nacional, el portal de servicios electrónicos y el portal de participación electrónica, al igual que los sitios web de los ministerios de educación, trabajo, los servicios sociales, la salud, las finanzas y el medio ambiente. Además de evaluar contenido y las funciones, se evalúa el nivel mínimo de accesibilidad del contenido web, según lo dispuesto en las Pautas de Accesibilidad al Contenido en la Web del Consorcio World Wide Web.

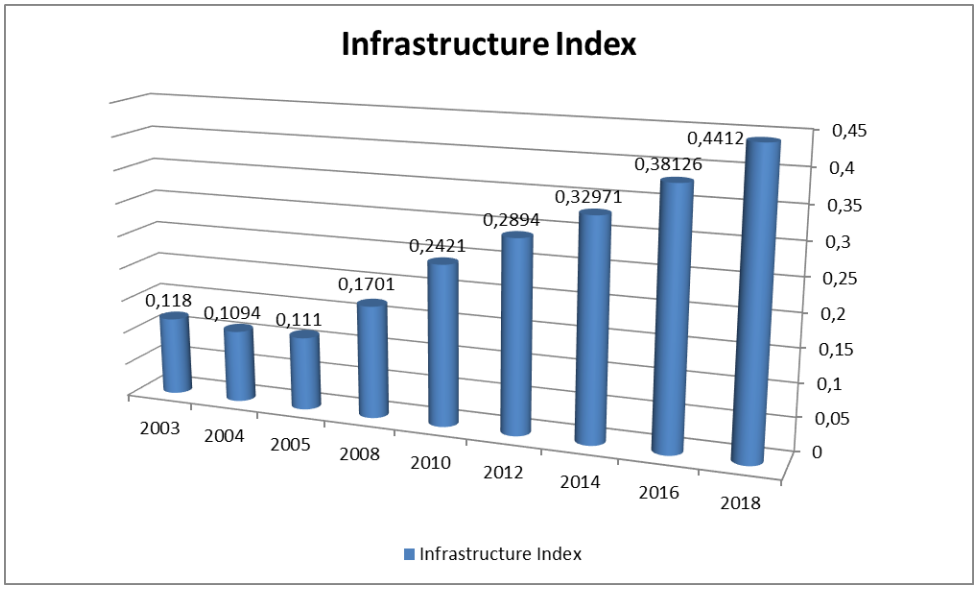
En este índice el país se encontraba entre los 16 primero países del estudio 2012, lo cual se debe en gran medida al incremento que había tenido el país en la oferta de servicios en línea, por ejemplo el pago de impuestos en línea o la consulta de certificados como el de antecedentes disciplinarios o el pasado judicial igualmente disponible en línea. También consideramos que este desarrollo se ha vio impulsado por la política de mantener en un único portal la posibilidad de consulta de todos los trámites que se pueden realizar en el país a través de https://www.suit.gobiernoenlinea.gov.co (hoy https://www.suit.gov.co) y www.gobiernoenlinea.gov.co, (hoy https://www.nomasfilas.gov.co) además el límite de

tiempo que otorgaba el decreto de Gobierno en Línea para cumplir con esta la fase de transacción en línea.

El índice de capital humano es un promedio ponderado compuesto de dos indicadores: la tasa de alfabetización de adultos y el coeficiente bruto de inscripción en la instrucción primaria, secundaria y terciaria combinado; la tasa de alfabetización de adultos compone dos tercios el índice y el coeficiente bruto de inscripción combinado compone un tercio.

En este índice el país ha mantuvo un valor relativamente alto y estable hasta el 2010, ya que entre los años 2010 y 2016 disminuyó en un 21%. En el último reporte (2018) recuperó un 5% respecto al 2016.

Figura 2-22: Evolución de Colombia en el Índice de Infraestructura de ONU



Fuente: Elaboración propia con datos de Naciones Unidas (ONU, 2003-2018).

El índice de infraestructura en telecomunicaciones es un promedio aritmético compuesto de cinco indicadores: número estimado de usuarios de Internet por cada 100 habitantes; número de línea telefónica fija y principal por cada 100 habitantes; número de suscriptores de telefonía móvil por cada 100 habitantes; y número de instalaciones de banda ancha fija por cada 100 habitantes. En este índice el país ha avanzó bastante, gracias al enfoque del Ministerio de la TIC en abordar en su plan de acción Vive digital, metas concretas en materia

de infraestructura, que le han permitido avanzar entre 2008 y 2018 en un 159%, al pasar de 0,1701 a 0,4412.

Para cerrar este apartado, es importante comentar que en la última medición del índice, denominada "Gearing E-Government to support transformation towards sustainable and resilient societies", por primera vez evaluó el desarrollo de la administración electrónica a nivel local[40] en 40 ciudades de todo el mundo. Esta evaluación incluyó portales municipales de 7 ciudades en África, 6 en América (incluyó a Bogotá), 13 en Asia, 12 en Europa y 2 Oceanía, con ciudades importantes como Moscú, Ciudad del Cabo y Tallin. Una medición que hacía falta para tener una visión local del desarrollo del gobierno electrónico desde una análisis internacional. Bogotá ocupó el puesto 31 entre 40.

Figura 2-23: Mapa de ciudades del e-Gov Survey 2018

Fuente: Naciones Unidas (ONU, 2018).

Cerramos este aparte citando un reporte internacional denominado "Readiness for the Future of Production Report 2018" del World Economic Forum (2018), donde Colombia se ubica

[40] Recomendación que en febrero de 2016 hiciera el autor citando el modelo subnacional del Doing Business, ante la invitación de Kyung Ae (Suswei) Lim de la Division for Public Administration and Development Management - United Nations Department of Economic and Social Affairs a través de una encuesta en línea, como parte del proceso de preparación del United Nations E/Government Survey 2016.

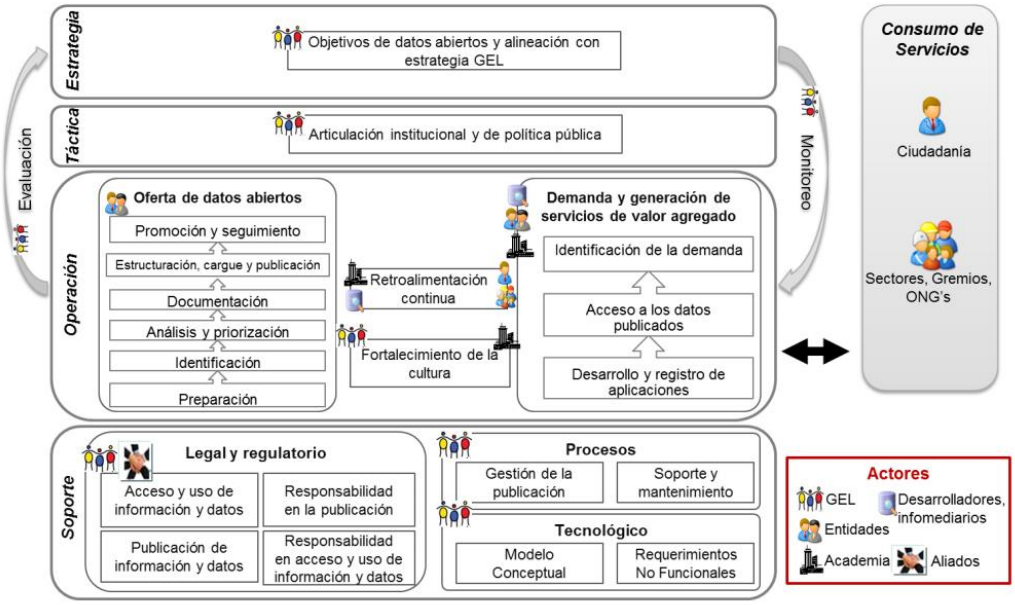
en el puesto 56 del ranking de los 100 países mejor preparados para beneficiarse de la digitalización gracias a la adopción tecnológica.

2.1.7 Datos abiertos en Colombia

2.1.7.1 Modelo de datos abiertos CINTEL

Este modelo fue encargado a CINTEL por el Gobierno colombiano en 2011, siguiendo la línea de Uruguay, que fue el primer país de región en hacerlo. La validación a nivel territorial de dicho modelo es uno de los objetivos del presente trabajo, por ello a continuación indicaremos sus componentes.

Figura 2-24: Modelo de datos abiertos de Colombia



Fuente: Manual de datos abiertos de Colombia, (CINTEL, 2011)

- Los objetivos que se desean conseguir con la implementación de datos abiertos en Colombia.
- Los principios de diseño, que describen los lineamientos generales que se deben tener en cuenta para desarrollar el modelo de datos abiertos de Colombia, por cada una de las perspectivas: sociocultural, político-legal, tecnológica, organizacional y presupuestal.

- El modelo de datos abiertos, que define los elementos estratégicos, tácticos, operativos y de soporte que se deben tener en cuenta para la implementación de datos abiertos en Colombia, y que incluyen las perspectivas señaladas anteriormente.
- El mapa de ruta que define las acciones puntuales que se deben ejecutar para conseguir el modelo descrito y para poner en marcha la iniciativa de datos abiertos en Colombia.

Los objetivos de datos abiertos en Colombia son:

- Apoyar la generación de progreso económico y social en el país por medio del acceso y uso de la información pública por parte de ciudadanos y empresas, para que sea utilizada o transformada para la generación de servicios de gobierno que generen valor a la sociedad en general.
- Fomentar la transparencia del Estado por medio de la información y los datos puestos al alcance del ciudadano y las empresas.

Principios de diseño del modelo son:

Tabla 2-8: Principios de diseño modelo datos abiertos de Colombia (CINTEL, 2011)

Tipo	Principios
Socioculturales	✓ Apoyo en las comunidades de desarrollo de software, empresa privada y academia. ✓ Balance entre la oferta y la demanda de datos. ✓ Promoción de la interacción y la retroalimentación de los ciudadanos y empresas respecto a la relevancia, calidad y oportunidad de los datos publicados. ✓ Enfoque en el nivel de satisfacción de los ciudadanos, las empresas, el sector público y los medios de comunicación.
Político-legales	✓ Respaldo a todos los niveles del gobierno. ✓ Eliminación progresiva de restricciones que limiten el acceso y uso de la información pública (como pagos o licencias). ✓ Establecimiento legal de responsabilidades y competencias. ✓ Cubrimiento progresivo de la iniciativa, para todas las ramas del poder público y privados que ejercen funciones públicas. ✓ Entidades responsables y autónomas de la publicación, alojamiento, mantenimiento, y actualización de los datos publicados. ✓ Régimen legal que integra los lineamientos y políticas de datos abiertos.

Tecnológicos	✓ Datos fácilmente encontrados por terceros, en un punto centralizado. ✓ Único catálogo de datos de Colombia. ✓ Cuando sea posible el gobierno deberá garantizar la autenticidad de los datos publicados. ✓ Esquemas que se adapten a las condiciones de las diferentes entidades públicas.
Organizacionales y presupuestales:	✓ Liderazgo, control y seguimiento para la implementación de datos abiertos en Colombia, desde el nivel central. ✓ Fomento y apoyo a iniciativas sectoriales o locales. ✓ Datos abiertos como una práctica común de toda la organización. ✓ Sostenibilidad presupuestal. ✓ Alineación con el modelo de madurez de Gobierno en línea. ✓ Calidad de los datos abiertos publicados.

Fuente: Manual de datos abiertos de Colombia, (CINTEL, 2011)

Con base en estos principios, se estructura el modelo y se organiza de forma que permita describir los componentes que se deben tener en cuenta a nivel estratégico, táctico, operacional y de soporte, tal y como lo muestra l anterior figura.

2.1.7.2 Guía de datos abiertos en Colombia

El Manual GEL versión 2015 indica que el Criterio de Datos abiertos “Busca generar valor a partir del aprovechamiento de la información pública por parte de los usuarios, ciudadanos y grupos de interés” y señala como recurso la G.INF.07 Guía para la apertura de datos.

El Manual plantea el cumplimiento de los siguientes subcriterios para el criterio de datos abiertos del Logro de Transparencia del Componente de TIC para Gobierno abierto:

- La entidad identifica y publica datos en formato abierto, priorizando aquellos de mayor impacto en los usuarios, ciudadanos y grupos de interés.
- La entidad realiza actividades de comunicación y difusión de los datos abiertos.
- La entidad promueve el uso de los datos abiertos, a través de acciones que incentiven su aprovechamiento.
- La entidad mantiene actualizados los conjuntos de datos publicados.
- La entidad hace monitoreo a la calidad y uso de los datos.

El anexo 2 de la Guía señalaba los siguientes pasos para la apertura de datos:

- Identificación del inventario de información.
- Análisis jurídico del inventario de información.
- Identificación y priorización de los conjuntos de datos.
- Documentación de los conjuntos de datos.
- Estructuración y cargue y publicación de los conjuntos de datos.

Este último paso se realiza en el catálogo de datos, www.datos.gov.co, portal que permite a los ciudadanos y empresas acceder a los datos abiertos a través de temáticas, sectores, fechas, entre otros criterios de consulta. (Pimiento & Cusba, 2013).

2.1.7.3 Índice de Gobierno Abierto -IGA-

Adicionalmente durante la recopilación de información se encontró un indicador empírico denominado Índice de Gobierno Abierto -IGA- construido por la Procuraduría General de la Nación -PGN-en el año 2010 y que actualmente se aplica a todas las Alcaldías municipales del País. El IGA inicialmente fue utilizado en las 87 alcaldías del Departamento de Santander entre el 2009 y 2010. Luego en 2011 y 2012 fue aplicado en 1,133 entidades entre alcaldías y gobernaciones y en 2013 en 9.041 instituciones públicas de todo el País incluidas las anteriores.

Tabla 2-9: IGA Alcaldías y Gobernaciones 2013 - 2014

ÍNDICE DE GOBIERNO ABIERTO (IGA)	1. Organización de la información	1.1. Control Interno	1.1.1. MECÍ *(A y G)
			1.1.2. Control Interno Contable *(A y G)
		1.2. Gestión Documental	1.2.1. Ley de Archivos *(A y G)
	2. Exposición de la información	2.1. Contratación	2.1.1. Publicación de Contratos *(A y G)
			2.1.2. Actualización de Contratos *(A y G)
		2.2. Competencias Básicas Territoriales	2.2.1. SISBEN *(A)
			2.2.2. SIHO *(A y G)
			2.2.3. SIMAT *(A)
			2.2.4. SUI *(A)
		2.3. Sistemas de Gestión Administrativa	2.3.1. FUT *(A y G)
			2.3.2. SICEP *(A)
	3. Diálogo de la información	3.1. Gobierno en Línea	3.1.1. Fase de Información *(A y G)
			3.1.2. Fase de Interacción *(A y G)

			3.1.3. Fase de Transacción *(A y G)
		3.2. Rendición de Cuentas	3.2.1. Audiencias Públicas *(A y G)
		3.3. Atención al Ciudadano	3.3.1. Atención Presencial al Ciudadano *(A)
			3.3.2. Derechos de Petición *(A)

Fuente: Procuraduría General de la Nación –PGN- (2014)

El IGA es un indicador empírico (sintético) sustentado teóricamente teniendo en cuenta su dinámica interna, que mide el cumplimiento de normas estratégicas anticorrupción a través de una escala de cero a cien puntos; una puntuación alta significa que existen mayores barreras legales que ayudan a prevenir la corrupción, lo que da una mejor posición en el ranking que elabora la PGN. El IGA dentro de esta dinámica mide el avance de la estrategia de Gobierno en Línea, pero enfocado solamente en las primeras tres fases (Decreto 1151) y componentes (Decreto 2693 y 2573).

La información que utiliza este indicador surge de fuentes secundarias de las entidades rectoras en cada uno de los aspectos evaluados que se enmarcan en el esquema conceptual denominado Cadena de Valor de la Gestión de la Información, que se conforman de cuatro componentes básicos: Control Interno; Almacenamiento de la Información; Exposición de la Información y Diálogo sobre la Información, como se ilustra en la anterior tabla. Estos indicadores son diseñados por cada una de las entidades rectoras de la respectiva política pública, por ello no se hacen requerimientos de información a las entidades territoriales, en consecuencia la construcción del mismo indicador es un ejemplo de gobierno abierto, resultado de una valiosa colaboración entre nueve entidades del Estado colombiano. La PGN adopta la definición Gobierno Abierto de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), que lo define como:

> Aquel que presenta tres características principales: trasparencia, accesibilidad y receptividad. Por lo tanto, un gobierno abierto requiere de una gestión de la información que permita que haya un alto grado de fluidez libre de información dentro de la organización (PGN, 2015).

El modelo ha evolucionado y en la versión más reciente del IGA se recoge y evalúa información a través de tres dimensiones, ocho categorías y 24 indicadores (7 más que en el modelo 2014) agrupados de la siguiente manera.

Tabla 2-10: Índice de Gobierno Abierto IGA 2016 - 2017

	Dimensión	Categoría	Indicador
ÍNDICE DE GOBIERNO ABIERTO (IGA)	1. Organización de la información	1.1. Control Interno	1.1.1. Modelo Estándar de Control Interno - MECI
			1.1.2. Control Interno Contable
		1.2. Gestión Documental	1.2.1. Ley de Archivos
	2. Exposición de la información	2.1. Contratación	2.1.1. Publicación de Contratos
			2.1.2. Plan Anual de Adquisiciones
		2.2. Competencias Básicas Territoriales	2.2.1. Sistema Único de Información - SUI
			2.2.2. Sistema Beneficiarios Programas Sociales - SISBEN
			2.2.3. Sistema Integrado de Matrículas
			2.2.4. Sistema de Información Hospitalaria - SIHO
		2.3. Sistemas de Gestión Administrativa y Financiera	2.3.1. Formulario Único Territorial - FUT
			2.3.2. Regalías
			2.3.3. Sistema de Ejecución Presupuestal - SICEP
			2.3.4. Sistema de Información y Gestión de Empleo Público - SIGEP
			2.3.5. Sistema de Información y Gestión de Activos - SIGA
	3. Diálogo de la información	3.1. Gobierno Electrónico	3.1.1. GEL Gobierno Abierto
			3.1.2. Gel Servicios
			3.1.3. SICEP Datos Abiertos
			3.1.4. SICEP Publicidad
			3.1.5. Sistema Único de Información de Trámites - SUIT
		3.2. Transparencia y Rendición de Cuentas	3.2.1. SICEP Anticorrupción
			3.2.2. SICEP Mapa de Riesgos
			3.2.3. SICEP Control y Seguimiento
			3.2.4. SICEP Rendición de Cuentas
		3.3. Atención al Ciudadano	3.3.1. SICEP Atención al Ciudadano

Fuente: Tomado del informe IGA 2016-2017 de la Procuraduría General de la Nación.

Como se puede ver de la anterior tabla, la categoría de gobierno electrónico incluye el componente de TIC para gobierno abierto y TIC para servicios, además de información del sistema de captura de ejecución presupuestal municipal -SICEP- y del Sistema Único de Información de Trámites -SUIT- (portal de información de trámites).

Hoy el IGA es aplicado a las 1.101 alcaldías y las 32 gobernaciones del país y "La metodología y los resultados se presentan cada año con el propósito de socializar esta estrategia preventiva con las entidades evaluadas, las diferentes entidades del nivel nacional, la academia, la sociedad civil y demás entidades interesadas… la Procuraduría General de la Nación ha diseñado una estrategia preventiva de monitoreo de normas relacionadas con la gestión pública territorial a través del Índice de Gobierno Abierto (IGA)." PGN (2018)

2.2 Marco conceptual

2.2.1 Origen del concepto de gobierno electrónico

De acuerdo con Massal y Sandoval (2010) el origen del concepto de gobierno electrónico está asociado a los debates alrededor de la "reforma del Estado" que se dieron en la década de los años ochenta y los noventa (Cardona & Cortés, 2015), caracterizada por el paradigma de la Nueva Gestión Pública que presentábamos en el apartado anterior. Para los citados autores, el concepto de gobierno electrónico germina de la conversación sobre el devenir de la administración pública del neo-institucionalismo[41] con este paradigma.

A las características de estos paradigmas que se presentaron en la tabla 2-1, Massal y Sandoval (2010) agrega un tercer elemento propio del gobierno electrónico, que denominan como la "expansión de las tecnologías ofimática" que según los autores generó presión "sobre las burocracias para adoptar cambios equivalentes a los acaecidos muy poco años antes en el sector privado con la entrada de los computadores y el software de gestión", y al cual posteriormente se incorporó el "arsenal de las telecomunicaciones". Los cuales desde una visión más técnica corresponden a los grandes avances que han tenidos las tecnologías de la información y las comunicaciones –TIC- desde finales del siglo pasado en la denominada Sociedad Red (Castells, 2009), que han obligado a los gobiernos nacionales y locales a formular políticas y estrategias que aprovechen las bondades de estas tecnologías

[41] "Corriente teórica de bases económicas y amplio espectro en ciencias sociales, que destaca el papel de la instituciones, entendidas como un conjunto de normas, reglas, valores y procesos que orientan y obligan el comportamiento de los actores implicados" Massal y Sandoval (2010, p. 5).

en su gestión para la construcción de mayor valor público, atendiendo con ello las crecientes demandas ciudadanas en materia de mejores servicios, transparencia y mayor participación en la toma de decisiones públicas.

En su artículo Massal y Sandoval (2010) dedican un apartado para definir la relación del gobierno electrónico dentro del neo-institucionalismo, indicando que a partir de los ochentas, este enfoque aplicado a la administración pública acogió los argumentos a favor de la incorporación de las tecnologías informáticas en las actividades de los gobierno, advierten citando a North que la incorporación de las tecnologías a las instituciones públicas no implica superar sus vicios o sus limitaciones. Esto coindice con un planteamiento de Castells (1998) en su ponencia en el Seminario sobre "Sociedad y reforma del estado" de Brasil, que señala "los estudios muestran que la introducción de tecnologías informáticas en organizaciones burocratizadas las hace aún más burocráticas exacerbando sus problemas". Debido a lo anterior el neo-institucionalismo no pudo aportar directamente a la "construcción teórica y práctica del gobierno electrónico, dando paso a mediados de los noventa a enfoques de gerencia y capacitación organizacional que ganaron terreno en la formulación de modelos en esta misma línea" Massal y Sandoval l (2010, p.6).

En 1993 se introduce por primera vez la expresión de "Electronic Government" (Massal y Sandoval, 2010), para referirse al modo de administración propio de la era de información, esto como parte de la reforma gubernamental del presidente Clinton, quien encomendó esta tarea a su vicepresidente Al-gore. A continuación se trascribe el aparte del documento preparado por Al-gore:

> "We are determined to move from an industrial age government to information age government, from a government pre-occupied with sustaining itself to a government clearly focused on serving the people… The history of the closing decade of this century is being written on computer. You wouldn't know it if you worked for many federal agencies, how- ever. While private businesses have spent the past two decades either getting rich by developing new computer technologies or frantically trying to keep up with them, government is still doing things our parents--perhaps even our grandparents- -would recognize..." In the future, the concept of **electronic government** can go beyond transferring money and other benefits by issuing plastic,

> “smart” benefit cards. With a computer chip in the card, participants could receive public assistance benefits, enroll in training programs, receive veteran’s services, or pay for day care. The card would contain information about participants’ financial positions and would separately track their benefit accounts--thus minimizing fraud. **Electronic government** will be fairer, more secure, more responsive to the customer, and more efficient than our present paper-based systems”. (Al-gore 1993; citado por Massal y Sandoval 2010, p. 7).

Esto se hizo en el Informe para la Revisión del Rendimiento Nacional (National Performance Review-NPR), y la NII (The National Information Infrastructure) que posteriormente fue rebautizada como National Partnership for Reinventing Government (Massal y Sandoval, 2010) y “cuyo objetivo era transformar el funcionamiento del gobierno federal y abaratar sus costos utilizando la estrategia del llamado gobierno empresaria” (Santana & Negrón, 1996). Para Massal y Sandoval, esto constituye el acta de nacimiento del gobierno electrónico como proyecto de reforma del institucional.

Según Santana y Negrón (1996), para la época David Osborne se había convertido en el asesor principal del vicepresidente Al Gore para el diseño y elaboración del citado Informe, el cual incorporó las ideas plasmadas en el libro que escribió con Ted Gaebler “Reinventado el gobierno” el cual fue reseñado en el anterior apartado como un libro referente de la NGP, que Roth (2014, p. 205) denomina como “apologético y de pretensión académica.”

Santana y Negrón en su artículo del CLAD de 1996 hace la siguiente aclaración sobre este libro:

> Sin embargo, es conveniente advertir que los estudiosos o conocedores de la teoría de la administración (pública o privada) no encontrarán en estas páginas muchas ideas originales o novedosas. El mérito incuestionable de Osborne y Gaebler consiste en que sintetizan los conceptos, modelos y técnicas gerenciales previamente formuladas por los "gurús del management" y las aplican al sector público con gran creatividad. Además, "Reinventing Government" es un libro muy optimista y disfrutable. Está redactado en un lenguaje sencillo, salpicado de anécdotas e historias exitosas y apoyado en la sapiencia de autores venerables del mundo de los negocios

como: Peter Drucker, Edwards Deming y Tom Peters. (Santana & Negrón, 1996, p. 9).

Señalan Massal y Sandoval (2010) que esta iniciativa fue replicada después por otro países popularizando el concepto de gobierno electrónico y fomentando marcos de cooperación para establecerlo, como el proyecto de infraestructura de información global -GII- que dio origen a las cumbres Mundiales de la Sociedad de la información. Pese a lo anterior el paradigma de la NGP no evolucionó en un referencia teórica para el gobierno electrónico.

Lo anterior se evidencia en las conclusiones del estudio bibliométrico de Muñoz, López Hernández, Pedro, & Bolívar (2012, p 18-21) sobre la investigación en gobierno electrónico, las cuales señalan que:

- Este sigue siendo un campo de investigación en una etapa incipiente.
- Los temas de investigación más relevantes son siete: 1) democracia deliberativa, 2) la modernización en la gestión de las administraciones públicas con la introducción de las TIC, 3) la evaluación de los programas públicos relacionados con las iniciativas de e-gobierno y 4) las políticas de expansión de las TIC, junto con 5) la rendición de cuentas, 6) la transparencia y 7) la divulgación de información.
- Los estudios iniciales se centraron en investigaciones que observaron y evaluaron 1) los resultados de iniciativas de e-Gobierno, 2) la presentación de análisis de contenido de los sitios web gubernamentales y 3) la descripción de listas de servicios en línea ofrecidos por la entidades públicas.
- En algunos casos se presentan consejos y recomendaciones de mejores prácticas, pero no se ponen a pruebas las teorías anteriores para producir nueva que permitan el avance teórico de este temática.
- En el caso de la investigaciones del e-gobierno en los países emergentes, las publicaciones han estado enfocadas en 1) el papel de las nuevas tecnologías en participación ciudadana, 2) la mejora de la calidad de los servicios públicos y 3) el acceso a ellos por parte de los ciudadanos con menores recurso económicos.

- Existen trabajos que evalúan las diferencias en el uso de las TIC y los esfuerzos llevados a cabo por los gobiernos para fomentar la participación política de ciudadanos en la gestión pública y citan los esfuerzos llevados a cabo por el gobierno de Colombia.
- Citando a Cejudo (2008) señalan que este analizó los cambios sufridos por el sector público mexicano, y muestra que los supuestos en los que se basa la teoría de la Nueva Gestión Pública no se dan en términos generales en ese país.
- La principal metodología de los estudios es empírica, con énfasis en un enfoque cualitativo.
- Pese a lo anterior, según su investigación, los estudios cuantitativos son cada vez más utilizados por los investigadores del gobierno electrónico, lo que puede contribuir a crear o mejorar los argumentos teóricos.
- Plantean adelantar estudios sobre las precepciones y las aptitudes de los gestores públicos y mandatarios políticos, al igual que los proceso de planificación y toma de decisiones, con el fin de comprender mejor la complejidad que implica introducir esta innovaciones. Por ello recomienda obtener información directamente de los responsables políticos.
- Los estudios no han sido consistentes con respecto a las variables o las técnicas de medición utilizadas.

2.2.2 Definición de Gobierno electrónico

Existen varias definiciones sobre el concepto de gobierno electrónico: la Carta iberoamericana de Gobierno Electrónico -2007, Organización de Estados Americanos -OEA-, Banco Mundial, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico –OCDE-, y el estudio E-Government 2012 de las Naciones Unidas. En estas definiciones podemos reconocer como factor común: el uso de la TIC por parte de la administración pública (instituciones del gobierno o del estado) para mejorar la entrega de información y servicios a sus ciudadanos e incrementar sus niveles de eficiencia, transparencia y participación ciudadana.

> "A los efectos de la presente Carta Iberoamericana se entienden las expresiones de "Gobierno Electrónico" y de "Administración Electrónica" como sinónimas, ambas consideradas como el uso de las TIC en los órganos de la Administración para mejorar la información y los servicios ofrecidos a los ciudadanos, orientar la eficacia y eficiencia de la gestión pública e incrementar sustantivamente la transparencia del sector público y la participación de los ciudadanos. Todo ello, sin perjuicio de las denominaciones establecidas en las legislaciones nacionales." Capítulo 1 Carta Iberoamericana Del Gobierno Electrónico (2007).

La Organización de Estados Americanos -OEA- lo define como:

> "El uso de las Tecnologías de Información y Comunicación TIC, por parte de las instituciones de gobierno, para mejorar cualitativamente los servicios e información que se ofrecen a los ciudadanos; aumentar la eficiencia y eficacia de la gestión pública e incrementar sustantivamente la transparencia del sector público y la participación ciudadana. (OEA, 2014b)

Una definición más cercana se encuentra en la edición especial para Colombia del curso virtual de gobierno electrónico de la OEA del año 2011:

> Aprovechamiento de las tecnologías de información y comunicaciones por parte de las instituciones de gobierno, para la construcción de un Estado más eficiente, más transparente, más participativo y que preste mejores servicios a los ciudadanos. (OEA, 2011)

En el Artículo 1° del decreto 2693 del 21 de diciembre de 2012, tiene implícito el concepto:

> Definir los lineamientos, plazos y términos para garantizar el máximo aprovechamiento de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, con el fin de contribuir con la construcción de un Estado más eficiente, más transparente y participativo y que preste mejores servicios con la colaboración de toda la sociedad." Decreto GEL (2012 p.2) (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, 2012b)

Para el Banco Mundial el gobierno electrónico es:

> Un componente importante en sus actividades de modernización del sector público y en el mejoramiento de los servicios que este presta. …El gobierno electrónico es un facilitador en la consecución de las reformas propuestas y respalda a las otras áreas de intervención, como la gestión de las finanzas públicas, la lucha contra la corrupción y el mejoramiento de los servicios que presta a los ciudadanos. Varios proyectos han

demostrado que el gobierno electrónico tiene un impacto muy notorio en la optimización de la eficiencia e integración del sector público.” (Banco Mundial, 2014)

Para la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE):

e-Gobierno proporciona una oportunidad para desarrollar una nueva relación entre gobiernos, ciudadanos, usuarios de los servicios y las empresas, mediante el uso de las nuevas TIC que permiten la difusión y recogida de información y servicios, tanto dentro como fuera del gobierno (el gobierno de los ciudadanos, el gobierno a las empresas; gobierno a gobierno) a los efectos de la prestación de servicios, toma de decisiones y la rendición de cuentas.(OCDE, 2014a)

“E-Government se refiere a la utilización por los gobiernos de tecnologías de la información y la comunicación (TIC), y en particular Internet, como una herramienta para lograr un mejor gobierno.” Recomendación de la OCDE sobre Estrategias de Gobierno Digital (2014, Pág. 6)

El estudio E-Government 2012 de las Naciones Unidas señalaba:

El principio fundamental del gobierno electrónico, respaldado por un eficaz marco institucional de gobernanza electrónica, es mejorar el trabajo interno del sector público, reduciendo los costos financieros y los plazos en las transacciones para integrar, de mejor manera, el flujo de trabajo y los procesos, y permitir la utilización eficaz de los recursos en todos los organismos del sector público para lograr soluciones sostenibles. Su objetivo es establecer «mejores procesos y sistemas» para lograr una mayor eficacia, efectividad, inclusión y sostenibilidad. Como impulsor clave de eficacia y coordinación, la gobernanza electrónica abarca instituciones, mecanismos y procesos de planificación, organización, coordinación y ejecución de programas de desarrollo socioeconómico exitosos.” Estudio E-Government UN (2012 p. 2) (Naciones Unidas, 2012)

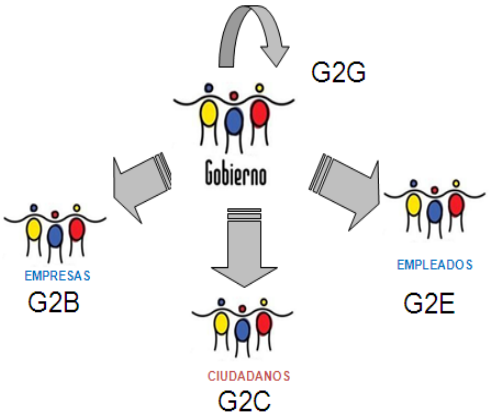
En estas definiciones podemos reconocer como factor común: el uso de la TIC por parte de la administración pública (instituciones del gobierno o del estado) para mejorar la entrega de información y servicios a sus ciudadanos e incrementar sus niveles de eficiencia, transparencia y participación ciudadana. Se destaca la coincidencia entre la definición dada en la Carta Iberoamericana de Gobierno en Electrónico y la definición de la Organización de Estados Americanos -OEA-. Igual sucede con la definición que se da en el curso de esta

misma organización, la cual está implícita en el decreto de Gobierno en Línea, pero adicionando la referencia a "la colaboración de toda la sociedad", uno de los pilares de lo que hoy se conoce como gobierno abierto.

Del análisis de las anteriores definiciones y por considerar que cubre de buena manera las anteriores definiciones, usaremos la siguiente definición a la cual incorporamos elementos de gobierno abierto:

> En un sentido amplio el gobierno electrónico puede ser visto como la transformación o modernización de la administración pública en los gobiernos nacionales, regionales y locales, los cuales mediante el uso de las tecnologías de la información y la comunicación –TIC- (como herramientas) mejoran los procesos administrativos, de manejo de información, de apertura de datos y los servicios que el gobierno debe prestar a sus ciudadanos, negocios locales, funcionarios y entidades de sector gobierno –pares-, logrando con ello una gestión pública mucho más eficiente, eficaz y transparente que garantiza la creación y concreción de valor público y la participación ciudadana (e-participación) y política (e-democracia.)

Figura 2-25: Modelo Tipos de gobierno electrónico.



Fuente: elaboración con información de decreto GEL e imágenes de MinTIC.

- **¿Cuáles son los tipos de gobierno electrónico?**

Podemos usar la referencia a "tanto dentro como fuera del gobierno" de la definición de la (OCDE, 2014a), para hablar de la clasificación que se puede hacer de las iniciativas Gobierno electrónico en función de sus beneficiarios: G2C gobierno a ciudadanos, G2B

gobierno a las empresas, G2G gobierno a gobierno e incorporando un cuarto actor G2E gobierno a empleado público, como se ilustra en la figura 2-25. Rodríguez en su trabajo doctoral agrega una clarificación más a las anteriores, que denomina Gobierno–Visitantes (G2V): Espacio virtual de comunicación entre el gobierno y los visitantes o turistas. (Rodríguez, 2010, p.15)

Tabla 2-11: Foco de las fases de madurez del gobierno electrónico

Fase de madurez	Foco	Modelos de madurez
1	Presencia	Todos los modelos – 2) Andersen y Henriksen; 17) Wescott
2	Interacción	4) Alhomod; 5) Hiller y Belanger; 8) Gartner; 10) Moon; 11) World Bank; 12) Deloitte y Touche; 13) Howard; 14) Shahkooh; 16) Siau y Long; 18) Chandler y Emanuel; 19) Kim y Grant; y 21) Windley.
	Información mejorada	3) UN; 6) Almazan y Gil-García; y 24) UK.
	Transacción	1) Layne y Lee; 7) Cisco; 20) Chen; y 22) Reddick.
3	Transacción	3) UN; 4) Alhomod; 5) Hiller y Belanger; 8) Gartner; 10) Moon; 11) World Bank; 13) Howard; 14) Shahkooh; 16) Siau y Long; 17) Wescott; 18) Chandler y Emanuel; 19) Kim y Grant.
	Interacción	6) Almazan y Gil-García.
	Integración (transformación, portal único de entrada)	1) Layne y Lee; 7) Cisco; 9) West; 12) Deloitte y Touche; 20) Chen; y 21) Windley.
4	Integración (transformación)	1) Layne y Lee; 2) Andersen y Henriksen; 3) UN; 4) Alhomod, 5) Hiller y Belanger; 8) Gartner; 10) Moon; 14) Shahkooh; 16) Siau y Long; 18) Chandler y Emanuel; 19) Kim y Grant; y 21) Windley.
	Transacción	6) Almazan y Gil-García, 24) UK; y 25) Netchaeva
	Personalización	9) West, y 12) Deloitte y Touche.
5	E-participación (participación política)	5) Hiller y Belanger; 10) Moon, 14) Shahkooh; 16) Siau y Long; 17) Wescott; 19) Kim y Grant, y 25) Netchaeva.
	Integración	6) Almazan y Gil-García; 12) Deloitte y Touche; y 24) UK.
6	Política participación	6) Almazan y Gil-García.
	Integración	12) Deloitte y Touche; y 17) Wescott.

Fuente: Tomado de Fath-Allah, Cheikhi, Al-Qutaish, y Idri (2014, p.85)

- **¿Cómo se desarrolla el gobierno electrónico?**

El Gobierno electrónico se puede desarrollar por fases secuenciales o en componentes en lo que se avanza de forma evolutiva e iterativa hacía niveles superiores de madurez. Existen varios modelos a nivel internacional, algunos con más o menos fases, por ejemplo el modelo de cuatro fases propuesto por la (OEA, 2011). En el estudio comparativo de modelos de madurez de Fath-Allah, Cheikhi, Al-Qutaish, y Idri (2014) comparan 25 modelos de madurez. Los autores concluyen que las fases de madurez más importantes se pueden resumir en cuatro: 1) presencia, 2) interacción, 3) transacción y 4) trasformación (integración). Estas fases están presentes en el modelo de OEA antes citado. La siguiente tabla muestra el foco de las fases de madurez de gobierno electrónico.

En el caso Colombiano hasta diciembre del año 2012 se contemplaban un modelo secuencial de cinco fases: Información, Interacción, Transacción, Transformación y e-Democracia como ya se ilustró, el cual difiere con el modelo de la OEA en la última fase, la de e-Democracia. Pero a partir de diciembre de ese mismo año se cambió por un modelo de niveles de madurez evolutivo e iterativo.

Debemos señalar algunos conceptos que permiten comprender el concepto de GEL y que fueron definidos en la versión 3.0 del Manual GEL.

Trámite: Conjunto o serie de pasos o acciones reguladas por el Estado, que deben efectuar los usuarios para adquirir un derecho o cumplir con una obligación prevista o autorizada por la ley. El trámite se inicia cuando ese particular activa el aparato público a través de una petición o solicitud expresa y termina (como trámite) cuando la administración pública se pronuncia sobre éste, aceptando o denegando la solicitud.

Servicio: Conjunto de actividades que buscan proporcionar valor agregado a los usuarios, al ofrecer un beneficio o satisfacer sus necesidades.

Trámite En Línea: Trámite que puede ser realizado por medios electrónicos a través del portal de una entidad, ya sea de manera parcial, en alguno de sus pasos o etapas, o total, hasta obtener completamente el resultado requerido.

Servicio En Línea: Servicio que puede ser prestado por medios electrónicos a través del portal de una entidad.

Cadena de Trámites: Asociación que se establece entre trámites -sectoriales e intra-sectoriales- comunes y/o complementarios, en función de facilitar a los usuarios la adquisición de derechos o el cumplimiento de obligaciones.

Ventanilla Única Virtual: Sitio virtual desde el cual se gestiona de manera integrada la realización de trámites que están en cabeza de una o varias entidades, proveyendo la solución completa al interesado." (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, 2011b).

2.2.2.1 Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC)

"Son el conjunto de recursos, herramientas, equipos, programas informáticos, aplicaciones, redes y medios, que permiten la compilación, procesamiento, almacenamiento, transmisión de información como: voz, datos, texto, vídeo e imágenes." Artículo 6 Ley 1341 (Ley de TIC) del 30 de julio 2009.

2.2.2.2 CIO

De acuerdo con el Ministerio de la TIC, los CIO (por sus siglas en inglés: Chief Information Officer) son los líderes de la gestión estratégica de tecnologías de información -TI-, encargados de planificar, organizar, coordinar, gestionar y controlar la estrategia de uso y apropiación de TI, y todo lo que conlleva esta tarea. De otra parte, citando a Synnot y Gruber, Ramírez et al. (2016, p. 33) lo definen como "un CIO es un alto directivo en las organizaciones y es el responsable de la definición de políticas y estándares relacionados con la información, así como de su gestión y respectivo v control."

2.2.3 Gobierno abierto

El gobierno abierto se incorpora en la agenda pública mundial desde la publicación del manifiesto de "*Transparencia y Gobierno Abierto*"[42] del presidente de los Estados Unidos Barack Obama en diciembre de 2009, algo similar a lo que sucedió con el informe de Al-

[42] http://www.whitehouse.gov/the_press_office/Transparency_and_Open_Government/

gore al presidente Clinton en 1993, que le dio vida al concepto de gobierno electrónico. Como concepto aparece a finales de los años setenta en el espacio político británico, como lo señala Ramirez-Alujas (2013) citando a Chapman y Hunt (1987).

De acuerdo el documento "El desafío hacia el gobierno abierto en la hora de la igualdad" de febrero de 2012 de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe –CEPAL- editado por Gastón Concha y Alejandra Naser, previo al manifiesto de Obama, ciudadanos europeos aportaron un documento a los Estados miembros de la Unión Europea para incorporar en la Declaración de Malmö de la 5ª Conferencia Ministerial sobre Administración Electrónica, efectuada en noviembre de 2009, el cual contenía una declaración abierta sobre los servicios públicos soportada en tres principios: transparencia (oferta de información clara y actualizada en formatos abiertos, estándar y reutilizables), participación (intervención de la ciudadanía en todas las actividades del Gobierno) y empoderamiento (dar poder a la ciudadanía en la solución de problemas) (Concha & Naser, 2012). Los autores igualmente citan el documento de Obama señalando que consta de cuatro ejes: i) la publicación de datos de gobierno en formatos abiertos y reutilizables, ii) la mejora en la calidad de la información pública, iii) la creación e institucionalización de una cultura del Gobierno Abierto, y iv) la creación de un marco normativo para el Gobierno Abierto.

En esta misma dinámica entran Australia y Uruguay en el 2010, y Chile en el 2011, año en el que se crea la alianza para el Gobierno abierto –AGA-, una iniciativa multilateral lanzada en septiembre que agrupa a los países comprometidos con el desarrollo del Gobierno Abierto[43]. Dicha iniciativa partió de 8 países y hoy cuenta con más de 60 miembros, de ellos en 2014, 14 (23%) eran latinoamericanos[44]. Colombia ingresa a AGA en 2012 y en cumplimiento de la alianza ha desarrollado dos planes de acción con un horizonte de tiempo de tres años 2012-2014 y 2015-17, el primero fue puesto en discusión en septiembre de 2013 en el portal de la Urna de cristal de la presidencia de la República[45] (iniciativas de gobierno abierto por la cual Colombia ya recibió un reconocimiento).

---

[43] http://www.opengovpartnership.org
[44] La AGA cuenta con 14 (61%) de los 23 países de Latinoamérica.
[45] http://www.urnadecristal.gov.co/acuerdo-y-tematica/plan-de-accion-alianza-gobierno-abierto

Tabla 2-12: Países miembros de la Alianza para el Gobierno abierto –AGA- a 2014

Países (8) Cohorte 1 Septiembre-2011	Países (39) Cohorte 2 Abril-2012	Países (7) Cohorte 3 Abril-2013	Países (6) Cohorte 4 Abril-2014
Brasil, Indonesia, México, Noruega, Filipinas, Sudáfrica, Reino Unido, Estados Unidos	Albania, Armenia, Azerbaiyán, Bulgaria, Canadá, Chile, **Colombia**, Croacia, República Checa, Dinamarca, República Dominicana, El Salvador, Estonia, Georgia, Grecia, Guatemala, Honduras, Italia, Israel, Jordania, Kenia, Letonia, Lituania, Macedonia, Malta, Moldavia, Montenegro, Países Bajos, Paraguay, Perú, Rumania, República Eslovaca, España, Corea del Sur, Suecia, Tanzania, Turquía, Ucrania y Uruguay	Argentina, Costa Rica, Finlandia, Ghana, Hungría, Liberia y Panamá	Australia, Irlanda, Malawi, Mongolia, Serbia y Trinidad y Tobago

Fuente: elaboración propia con datos de: http://www.opengovpartnership.org/how-it-works/dates-and-deadlines

Figura 2-26: Pilares del gobierno abierto.

Fuente: Elaboración propia.

El documento de la Cepal señala que con estos hechos se empieza a "ampliarse la noción de Gobierno Electrónico" y "Estamos entonces frente a la evolución de lo que por más de una década se ha venido asumiendo como Gobierno Electrónico".

Según la OCDE, "Un gobierno se considera abierto cuando es transparente, sujeto a rendición de cuentas, comprometido e íntegro (principios de políticas), el cual –a través de instrumentos y prácticas (catalizadores de políticas) específico de políticas que determinan el cambio y los procesos de innovación- probablemente conducirá a mejores servicios y políticas públicas (resultados intermedios de políticas)." Estudios de la OCDE sobre Gobernanza Pública: Gobierno Abierto en América Latina (2015, Pág. 36). De igual manera esta organización recomienda:

> Los países de América Latina y el Caribe deberían proponerse alinear las políticas y estrategias existentes con una estrategia general de gobierno abierto. Deberían, asimismo, avanzar hacia estrategias más integrales de gobierno abierto y datos abiertos que se extiendan a otras áreas de políticas e impulsen el desarrollo de programas de gobierno abierto a nivel subnacional y en toda la administración central. Estudios de la OCDE sobre Gobernanza Pública: Gobierno Abierto en América Latina (2015, Pág. 22)

Para Mila Gascó, en la "Guía de buenas prácticas de gobierno abierto" un gobierno abierto "Es un gobierno transparente, un gobierno colaborativo y un gobierno participativo que consigue sus objetivos a partir de una utilización intensiva de las TIC y de dos herramientas clave: el open data y el open action." Mila Gascó (2014, Pág. 42).

Para el Johanna Pimiento Quintero (Exdirectora de Gobierno en Línea - MinTIC) y Enrique Cusba García el "Open Government o Gobierno Abierto es una doctrina política que sostiene que la actividad de los gobiernos, en todos sus niveles, debe estar abierta al escrutinio y supervisión públicos. Promueve la transparencia y acceso a la información, la participación y la colaboración." (Pimiento y Cusba, 2013, p.5).

Finalmente para reforzar el concepto, tomamos prestada de uno de los esfuerzos por definir el estado del arte de Gobierno abierto a nivel de Iberoamérica (Hofmann, Ramírez-Alujas, y Bojórquez, 2012), la definición de Manuel Villoria Mendieta en la cual citando a Calderón y Lorenzo señala:

> Un gobierno abierto, en el actual contexto, es aquel que entabla una constante conversación con los ciudadanos con el fin de oír lo que ellos dicen y solicitan, que toma decisiones basadas en sus necesidades y preferencias, que facilita la

> colaboración de los ciudadanos y funcionarios en el desarrollo de los servicios que presta, que comunica todo lo que decide y hace de forma abierta y transparente (Calderón y Lorenzo, 2010), y lo consigue gracias a las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) actualmente disponibles, sobre todo la Web 2.0. (Villoria, 2012, p. 71)

Villoria también hace referencia a l modelo de implementación de Lee y Kwak:

> […] Lee and Kwak (2011) sugieren que existiría un modelo de implementación del open government que pasaría por cuatro etapas: 1) mayor nivel de transparencia en los datos, u open data; 2) mejora en los niveles de participación abierta al ciudadano; 3) mejora en los niveles de colaboración abierta a la sociedad; 4) alcance de la implicación ciudadana permanente. (Villoria, 2012, p. 89)

Para Mila Gascó la importancia del gobierno abierto a nivel local radica en que "El gobierno abierto tiene más sentido en el nivel local. Son los gobiernos locales los que más cerca se encuentran de los ciudadanos, lo que les permite escucharlos mejor y, por ende, conocer mejor sus expectativas, necesidades y demandas." Mila Gascó, Informe de relatoría "XIX Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública, Quito, Ecuador, 11 – 14 nov. 2014.

> Sobre la relación entre gobierno electrónico y gobierno abierto Ramirez-Alujas (2013) indica que "si bien las estrategias de gobierno electrónico pueden contribuir a aumentar la transparencia de la administración, facilitar las gestiones administrativas de la ciudadanía y otorgarles un mayor control sobre sus expedientes, no resuelve la asignatura pendiente de la participación, ni garantiza el funcionamiento en red de todos los agentes involucrados en "lo público", aunque se vayan utilizando herramientas y tecnologías que puedan facilitar la transición hacia modelos más avanzados."

Finalmente la OEA (2014a) hace las siguientes recomendación para la consolidación de Gobiernos Municipales Abiertos en América Latina: 1) Sensibilización de los dirigentes; 2) Capacitación de la administración local; 3) Articulación multinivel; 4) Cooperación entre municipios; 5) Implementación de programas de datos abiertos; Gobierno electrónico +

cierre brecha digital; 6) Escucha activa y colaboración planificada y 7) Evaluación, monitoreo e institucionalización.

2.2.3.1 Datos abiertos

El primer paso para la apertura de los Gobiernos es la apertura de sus datos (OEA, 2014a). Pero según Robinson y Yu "La experiencia de los Estados Unidos demuestra que los beneficios de los datos abiertos son considerables, pero no automáticos. La iniciativa por la transparencia que condujo a la creación de Data.gov y a la Open Government Directive fue la primera de su clase, un intento sin precedentes a nivel gubernamental para combinar el poder de Internet, los datos del sector público y la iniciativa privada." (Robinson & Yu, 2012).

Ramirez-Alujas los define como: "datos digitales de carácter público que administra la Administración Pública y que en términos de las disposiciones aplicables no tienen naturaleza reservada o confidencial y que son accesibles de modo que los particulares pueden reutilizarlos según convenga a sus intereses." Ramirez-Alujas (2013, p. 66)

Para De la fuente y Álvares (2012) los datos abiertos de gobierno, que también definen como "la publicación de la información que obra en poder de las distintas agencias de la administración, haciéndola accesible a todo el mundo bajo las siguientes premisas:

1. La información tiene que ser completa.
2. Los datos deben provenir directamente de la fuente, sin transformación alguna.
3. La publicación debe realizarse a tiempo para preservar el valor de la información.
4. La información tiene que estar disponible para el mayor número de usuarios posibles.
5. Los datos deben presentar una estructura mínima, que permita su tratamiento automatizado.
6. La publicación tiene que estar ausente de toda discriminación y disponible para cualquiera.
7. Los formatos de publicación deben ser no propietarios.
8. La información debe estar libre de restricciones de derechos de autor o patentes (o ser reutilizable mediante licencias de tipo "atribución"). (De la fuente y Álvares, 2012, p.288)

En Barros[46] (2012) se recomienda considerar los siguientes diez elementos básicos para establecer una iniciativa de datos abiertos (open data):

1. Liderazgo y fuerte soporte por parte de la administración.
2. Modelo de identificación y priorización de datasets.
3. Modelos y prácticas de licenciamiento abiertas y difundidas.
4. Uso de estándares internacionales de publicación de datos.
5. Portales y plataformas de publicación en la web por parte de los organismos del Estado.
6. Generación de interpretaciones y reportes estáticos.
7. Incentivos y generación de comunidades con intereses para el incentivo del uso de los datos.
8. Desarrollo de competencias en torno a los datos y su uso.
9. Mecanismos de retroalimentación entre quienes acceden y usan la data y quienes la producen.
10. Marco regulatorio para la promoción e incentivos de los datos abiertos.

Figura 2-27: Clasificación de cinco estrellas datos abiertos

En 2010, Berners-Lee creador de la World Wide Web, estableció una clasificación de cinco estrellas para calificar la calidad de los datos abiertos como se ilustra en la figura 2-27. Esta clasificación fue una primer pauta para la apertura de datos.

2.2.4 Gobierno digital

Según la recomendación de la OCDE sobre Estrategias de Gobierno Digital un "Gobierno digital se refiere al uso de las tecnologías digitales, como parte integrante de las estrategias

[46] Citando el documento "Diez elementos básicos para establecer una iniciativa de Open Data"

de modernización de los gobiernos, para crear valor público. Se basa en un ecosistema de gobierno digital compuesto por actores de gobierno, organizaciones no gubernamentales, empresas, asociaciones de ciudadanos e individuos que apoya la producción y el acceso a los datos, servicios y contenidos a través de las interacciones con el gobierno." Recomendación de la OCDE sobre Estrategias de Gobierno Digital (2014, Pág. 6)

En la citada recomendación se separan los conceptos de Gobierno Electrónico y Gobierno Digital, indicando que el primero se refiere al uso de las TIC, particularmente del Internet como una herramientas para mejorar el funcionamiento de la administración pública, mientras que el segundo hace uso de las tecnologías digitales en un sentido más amplio (tecnologías móviles, dispositivos, análisis de datos, etc.) con el fin de que la administración pública aporte valor a la sociedad -valor público- (Ministerio de Política Territorial y Función Pública - Secretaría General de Administración Digital, 2014).

La siguiente nota del evento ICEGOV 2016[47] ilustra esta transición "Hoy en día ya no se habla de Gobierno Electrónico, sino de Gobierno Digital, un concepto más amplio. Esa idea es parte del trabajo de AGESIC. Y señaló Clastornik que si tuviera que explicar el éxito de Uruguay, lo atribuiría a dos factores, especialmente: enfoque holístico de la gobernanza digital y participación plural de diferentes actores, pues para avanzar en estos temas es necesaria la colaboración de todos los involucrados." José Clastornik[48] (Marzo 1° de 2016),

Según Gartner[49] el gobierno digital es "el gobierno diseñado y operado para tomar ventaja de los datos digitales en la optimización, la transformación y la creación de servicios públicos. El gobierno electrónico, por el contrario, se concentra más en el aprovechamiento de Internet para mejorar la prestación de servicios y la calidad de las interacciones entre el gobierno y otras partes." Traducción de Glenn Archer (2015) "Government CIOs Need a Simple Digital Strategy to Lead Change in a Complex World"

---

[47] http://www.agesic.gub.uy/innovaportal/v/5365/1/agesic/icegov-discute-sobre-gobierno-digital-y-sociedades-del-conocimiento.html
[48] Director ejecutivo de AGESIC, Nota: "IceGov discute sobre Gobierno Digital y Sociedades del Conocimiento" AGESIC: Agencia para el Desarrollo del Gobierno de Gestión Electrónica y la Sociedad de la Información y del Conocimiento de Uruguay.
[49] https://www.gartner.com/doc/3099820?refval=&pcp=mpe

A propósito del enfoque holístico de la gobernanza digital del gobierno digital señalado por José Clastornik, de acuerdo con Roth (2014, p. 212-214) “En los países en desarrollo, bajo la influencia Banco Mundial, el “buen gobierno” se entendió como una estrategia para instaurar un Gobierno eficiente, y que debía rendir cuentas… El concepto de fue progresivamente sustituido durante la década de los 1990 por el concepto de gobernanza… La gobernanza describe así el hecho de que …la implementación de las políticas ya no está bajo el control y el direccionamiento exclusivo de las instituciones gubernamentales …sino que participan en ella tanto organizaciones privadas como asociativas”

De otra parte, según las bases del actual Bases del Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 “El concepto de buen gobierno […] se define como la forma de ejercicio del poder en un país caracterizada por rasgos como la eficiencia, la transparencia, la rendición de cuentas, el estado de derecho y la participación de la sociedad civil, que revela la determinación del gobierno a utilizar los recursos disponibles a favor del desarrollo económico y social”.

Desde un enfoque teórico podemos plantear que en el fondo de la transición del gobierno electrónico al gobierno digital está presente elementos de la transición del enfoque de “buen gobierno” de la NGP al de la gobernanza, que nos plante Roth (2014, p. 212-214).

Las anteriores definiciones presentan dos conceptos que debemos definir antes de cerrar este apartado: tecnologías digitales y valor público que igualmente es importante definir.

2.2.4.1 Tecnologías digitales

Según la recomendación de la OCDE sobre Estrategias de Gobierno Digital: “Las tecnologías digitales se refieren a las TIC, incluida la Internet, las tecnologías móviles y dispositivos, así como el análisis de datos que se utilizan para mejorar la generación, recopilación, el intercambio, la agregación, la combinación, el análisis, el acceso, la capacidad de búsqueda y presentación de los contenidos digitales, incluyendo para el desarrollo de servicios y aplicaciones.” OCDE (2014, Pág. 6)

2.2.4.2 Valor público

Según la OCDE "El valor público se refiere a diversos beneficios para la sociedad que puede variar de acuerdo con la perspectiva o los actores, incluidos los siguientes:

1) Bienes o servicios que satisfagan los deseos de los ciudadanos y clientes;
2) Opciones de producción que satisfagan las expectativas de justicia, equidad, eficiencia y eficacia de los ciudadanos;
3) Instituciones públicas debidamente ordenadas y productivas que reflejan los deseos y preferencias de los ciudadanos;
4) Equidad y eficiencia de la distribución;
5) El uso legítimo de los recursos para llevar a cabo los propósitos públicos; y
6) La innovación y la capacidad de adaptación a las cambiantes preferencias y demandas."
OCDE (2014, Pág. 6)

Sobre la ambigüedad del concepto de valor público Mokate y Saavedra (2006) señalan:

> Las empresas privadas pueden concentrarse casi exclusivamente en la pregunta del rendimiento financiero y, al hacerlo así, estar seguras de que están produciendo valor y garantizando su supervivencia. En contraste, las organizaciones que proponen generar valor público no pueden enfocarse tan agudamente en una sola meta. En su lugar, tienen que abocarse a la pregunta de que si están produciendo valor público definido en términos de una misión importante que ellas podrían alcanzar. Sin embargo, esto no es todo. Deben enfocar su atención en su financiamiento para asegurar la futura supervivencia y capacidad creadora de valor de la empresa." Mokate y Saavedra (2006, p. 11)

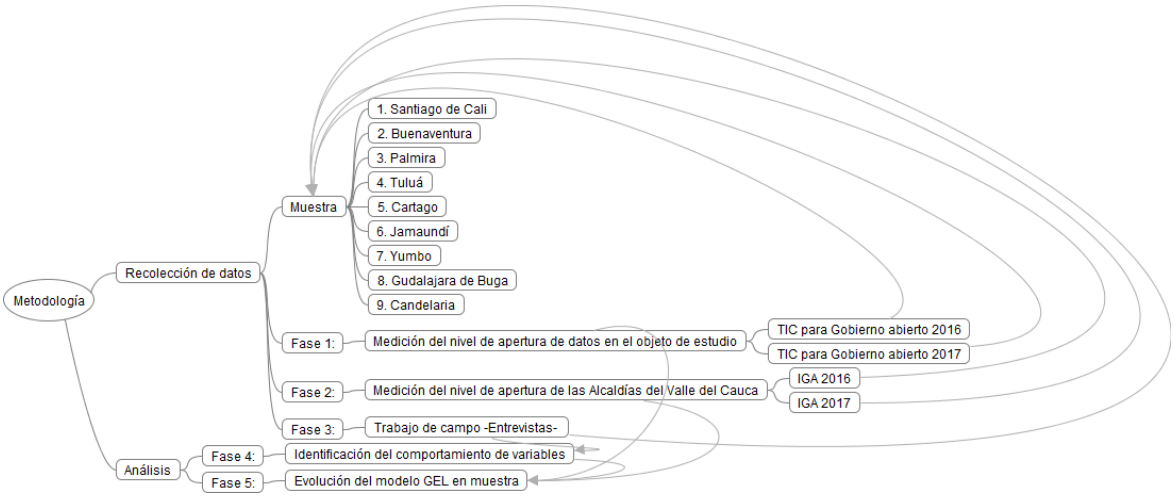
Definidos el marco teórico y el marco conceptual, a continuación abordaremos el diseño metodológico y su desarrollo.

3. Diseño metodológico y desarrollo

3.1 Aspectos metodológicos

La metodología se explica en la siguiente figura, la cual recoge las cinco fases del proyecto y sus relaciones.

Figura 3-1: Metodología



Fuente: elaboración propia.

3.2 Universo de estudio

La población o universo de estudio de la investigación está compuesto por las cuarenta y dos alcaldías que conforman el Departamento del Valle del Cauca, las cuales se relacionan en el anexo A.

3.2.1 Muestra

El tamaño de la muestra se definió siguiendo el criterio del estudio en Colombia de Rodríguez (2006), el cual se ajusta a los parámetros de selección establecidos en la investigación de José Esteves (2005; 2006), que el Instituto de Empresa realizó para España en el marco de la Alianza Sumaq en 2005.

El estudio de Rodríguez (2006) incluyó los municipios de Colombia con una población mayor a los 75.000 habitantes y capitales de departamento que contaran con un sitio Web. En ese momento la muestra correspondió a siete (7) municipios, pero por el crecimiento normal de la población y posiblemente por el fenómeno de co-urbanización, hoy existen dos municipios -que limitan con la capital del departamento- que están en ese rango, ampliando la muestra a nueve (9) municipios, que se relación en la tabla 3-1 indicando su población y categoría, esto según los datos de la última medición de la Contaduría General de la Nación, Resolución 593 de 2017. También se incluyeron los links a sus portales institucionales.

Adicionalmente se incluyó el municipio de Zarzal, que pese a no tener esa población, es el único municipio del departamento ubicado en la categoría 5ta. Con ello el estudio cubrió, con diez municipios, las siete categorías que existen en el país para clasificar los municipios en función de su población, sus gastos y la relación de estos con sus ingresos corrientes de libre destinación (Ley 617 de 2000 y Ley 1551 de 2012).

Tabla 3-1: Muestra estudio

Municipio	Habitantes	Categoría para 2018	URL Portal institucional
1. Santiago de Cali	2394925	Especial	www.cali.gov.co
2. Buenaventura	407675	6ta	www.buenaventura.gov.co
3. Palmira	306706	1ra	www.palmira.gov.co
4. Tuluá	214095	2da	www.tulua.gov.co
5. Cartago	132959	4ta	www.cartago.gov.co
6. Jamundí	122071	4ta	www.jamundi.gov.co
7. Yumbo	119932	1ra	www.yumbo.gov.co
8. Guadalajara de Buga	115026	2da	www.guadalajaradebuga-valle.gov.co
9. Candelaria	82908	3ra	www.candelaria-valle.gov.co
10. Zarzal	45683	5ta	www.zarzal-valle.gov.co

Fuente: Resolución 593 de 2017 Contaduría General de la Nación y consultas a internet.

En la tabla 3-2 se presenta la distribución porcentual por categorías de los municipios del departamento del Valle del Cauca para la vigencia 2018. El 76% de los municipios se ubican en la 6ta categoría, representados por Buenaventura en la muestra. Tal solo existe un municipio que se ubica en la 3ra categoría y otro en la 5ta; igual sucede con la capital del departamento que es el único de los municipios con categoría especial, representando el 2% en relación con el resto de municipios, los cuales quedaron incluidos en la muestra al incorporar a Candelaria, Zarzal y Santiago de Cali, respectivamente.

Al realizar la comparación con la tabla 3-1, se pude observar que las otras dos categorías: 1ra y 2da -que representan el 5%- también quedaron incluidas en su totalidad en la muestra (Palmira y Yumbo; Tuluá y Guadalajara de Buga). En la categoría 4ta -que representa el 7%- quedaron incluido en la muestra dos de los tres municipios que existen en ella (Cartago y Jamundí).

Tabla 3-2: Municipios del Valle del Cauca por categoría para 2018

Categoría para 2018	Municipios	Porcentaje	Muestra	Porcentaje
6ta	32	76%	1	3%
5ta	1	2%	1	100%
4ta	3	7%	2	67%
3ra	1	2%	1	100%
2da	2	5%	2	100%
1ra	2	5%	2	100%
Especial	1	2%	1	100%
Total	**42**	**100%**	**10**	**-**

Fuente: Elaboración propia con datos de la Resolución 593 de 2017 Contaduría General de la Nación.

3.3 Fase 1: Medición del nivel de apertura de datos en el objeto de estudio

En el anteproyecto se planteó medir el nivel de apertura de datos de las alcaldías del Valle del Cauca, diseñando un cuestionario basado en la clasificación de 5 estrellas de Tim Berners-Lee presentada en el capítulo 2. Esta idea se descartó ya que durante el proceso de investigación se identificó que el modelo de evaluación del Ministerio contempló su

medición dentro del componente de "TIC para gobierno abierto" como se mostrará a continuación. Además resultó valioso para efectos de análisis, contar con datos históricos de los años 2015, 2016 y 2017 comparables, ya que es el período de vigencia del actual modelo de implementación GEL. Esto dado que el mismo empezó a regir a partir del primero de enero de 2015.

Tabla 3-3: Medición indicador de proceso TIC para gobierno abierto

Variable	Logro	Indicador de proceso
L1.1 Porcentaje de información obligatoria, publicada en línea	L1 Transparencia	TIC para Gobierno Abierto
L1.2 Sitio web oficial de la entidad accesible y usable		
L1.3 Ejercicios de rendición de cuentas soportados en medios electrónicos		
L1.4 Conjuntos de datos abiertos publicados, actualizados y difundidos		
L1.5 Monitoreo de conjuntos de datos abiertos		
L2.1 Ejercicios de innovación abierta realizados.	L2 Colaboración	
L3.1 Uso de medios electrónicos en la formulación participativa de los planes de acción	L3 Participación	

Fuente: elaborado con datos de Ficha técnica 2016 de MinTIC (2016).

Tabla 3-4: Medición indicador de resultado de TIC para Gobierno Abierto

Variable	Indicador de resultado
R1 Porcentaje de conjuntos de datos abiertos estratégicos publicados	TIC para Gobierno Abierto
R2 Número de aplicaciones o de publicaciones generadas a partir de datos abiertos	
R3 Número de soluciones implementadas a partir de ejercicios de innovación abierta que hacen uso de medios electrónicos	
R4 Porcentaje de ejercicios de consulta o toma de decisiones en los que se hizo uso de medios electrónicos	

Fuente: ídem.

Tabla 3-5: Medición Subíndice TIC para gobierno abierto

Indicador	Subíndice
Proceso TIC para Gobierno Abierto	TIC para Gobierno Abierto
Resultado de TIC para Gobierno Abierto	

Fuente: ídem.

El subíndice TIC para gobierno abierto del modelo tiene dos indicadores, uno de proceso y otro de resultado, que se promedian para medir el total del componente de TIC para gobierno abierto. El primer indicador se compone de siete variables agrupadas por cada uno de los tres pilares del gobierno abierto (transparencia, participación y colaboración ilustrados en la figura 2-26), que a través de su promedio simple permiten calcular el valor del indicador. El segundo indicador está compuesto por el promedio simple de las cuatro variables que lo componen.

Tabla 3-6: Ficha técnica variables datos abiertos

Variable	Pregunta 2016 Opción de respuesta	Ayuda	Formula
L1.4 Conjuntos de datos abiertos publicados, actualizados y difundidos	Indique: a. ¿Cuántos de los conjuntos de datos estratégicos fueron identificados? c. ¿Cuántos de los conjuntos de datos abiertos publicados están actualizados y fueron difundidos?	Entiéndase Estratégico como el conjunto de datos que genera valor (impacto) dentro o fuera de la Entidad. Guía de datos abiertos en Colombia http://estrategia.gobiernoenlinea.gov.co/623/articles-8248_Guia_Apertura_Datos.pdf Entiéndase Actualizado si el conjunto de datos abiertos está vigente.	Si c/a >=0.5: 100 Si c/a>= 0.3 y <0.5: 75 Si c/a> 0.1 y <0.3: 50 Si c/a >0 y <=0.1 :25
RC1.1 Porcentaje de conjuntos de datos abiertos estratégicos publicados	Indique: a ¿Cuántos conjuntos de datos abiertos estratégicos fueron identificados? b. ¿Cuántos de los conjuntos de datos estratégicos fueron publicados?	Entiéndase Estratégico como el conjunto de datos que genera valor (impacto) dentro o fuera de la Entidad. Guía de datos abiertos en Colombia http://estrategia.gobiernoenlinea.gov.co/623/articles-8248_Guia_Apertura_Datos.pdf	Si b/a >0.3: 100 Si b/a> 0 y <= 0.3: 50

Fuente: ídem.

Tabla 3-7: Apertura de datos Índice GEL 2014

Indicadores		Variable
Publicación de datos abiertos	Inventario de información	Elaboración del Inventario
		Publicación del inventario de datos
	Apertura de datos	Priorización y plan de apertura de datos
		Documentación de los datos
		Estructuración de los datos
		Publicación de los conjuntos de datos
		Mejoramiento

Fuente: elaborado con información del Índice GEL Territorial (MinTIC, 2015).

Existen dos variables específicas que miden la apertura de datos de las alcaldías: "L1.4 Conjuntos de datos abiertos publicados, actualizados y difundidos" del indicador de proceso y "R1 Porcentaje de conjuntos de datos abiertos estratégicos publicados del otro indicador." La ficha técnica de MinTIC platea su medición de la manera que se indica en la tabla 3-6. Para efectos de medir la apertura de datos en el estudio se realizó el promedio de estas dos variables para los años 2015 y 2016, resultados que fueron consignados en la tabla 3-8.

Tabla 3-8: Apertura de datos alcaldías 2014-2017

Alcaldía	Datos abiertos en índice GEL				Promedio
	2014	2015	2016	2017	
1. Jamundí	0	100	0	ND	33
2. Palmira	0	0	100	100	50
3. Santiago de Cali	90	100	100	100	98
4. Tuluá	100	100	ND	100	100
5. Buenaventura	ND	0	100	100	67
6. Candelaria	37	0	0	0	9
7. Cartago	29	0	0	ND	10
8. Guadalajara de Buga	77	4	75	100	64
9. Zarzal	65	100	100	ND	88
10. Yumbo	76	75	100	100	88
Promedio	53	48	58	86	61

Fuente: elaborado con datos de MinTIC (2015-2018). ND = No disponible.

Para poder hacer comparable el año 2014, en el cual el componente TIC para gobierno abierto no estaba presente, se identificó del Índice GEL de ese año las variables que median la apertura de datos, las cuales se ilustra en la tabla 3-7. En él, la publicación de datos es el promedio de los indicadores del Inventario de información y de Apertura de datos, que a su vez son el promedio de las variables medidas a través de la información que reportaron las alcaldías en 2014. Con esta información se incluyó el año 2014.

Para el año 2017, pese a que la estructura de presentación de resultados del Índice de gobierno digital territorial 2017 se aleja de los cinco componentes del Decreto GEL 2014, como se ilustra en figura 3-9, la medición contempló las preguntas utilizadas en los dos años anteriores. Lo que permitió hacer la comparación aplicando los correspondientes cálculos de la tabla 3-6, los cuales que presentan en la columna 2017 de la figura 3-8. Con lo anterior se estableció una serie comparable de los años 2014 a 2017 para analizar la apertura de datos de las alcaldías de la muestra en dicho período.

Tabla 3-9: Estructura Índice de gobierno digital -IGD- 2017

Índice	Indicador 1	Indicador 2	Indicador 3	Indicador 4	Indicador 5	Indicador 6
IGD 2017	Empoderamiento de los ciudadanos a partir del acceso a la información pública, la apertura de datos, la rendición de cuentas y la participación de la sociedad en el Gobierno, a través de medios electrónicos	Fortalecimiento de la gestión de TI a través de la planeación estratégica y gobierno de TI, la gestión de sistemas de información e infraestructura tecnológica y el uso y aprovechamiento de TI	Gestión, calidad y aprovechamiento de la información para la toma de decisiones.	Recursos dedicados para Seguridad de la Información	Apoyo de la alta dirección para la implementación del componente de Seguridad y Privacidad de la Información	Gestión de los riesgos de Seguridad de la información en la entidad

Fuente: elaborado con datos índice de Gobierno Digital 2017 de MinTIC (2018) .

Adicionalmente, para completar las variables de análisis se identificaron el número de conjuntos de datos publicados por las alcaldías en el portal de datos del Estado colombiano https://www.datos.gov.co, los resultados se recogieron en la tabla 3-10. La consulta se realizó por la opción de entidades y una general con el nombre del municipio. Paralelo a ello se agregó otra variable de análisis de los datos abiertos de las alcaldías, asociada a los Sellos de excelencia obtenidos en esta categoría por las alcaldías del estudio en el año 2018 y que están definidos en el Decreto 2573 de 2014 (hoy compilados en el Decreto 1078 de 2015),

reglamentados mediante la Resolución 2405 de 2016 y que son publicados en http://www.sellodeexcelencia.gov.co/. Los resultados se consignaron en la tabla 3-11.

Tabla 3-10: Conjunto de datos abiertos 2018 alcaldías del estudio

Municipio	Categoría	Conjunto de datos	General
1. Santiago de Cali	Especial	301	350
2. Guadalajara de Buga	2da	66	74
3. Tuluá	2da	59	66
4. Palmira	1ra	24	30
5. Candelaria	3ra	0	20
6. Yumbo	1ra	15	19
7. Buenaventura	6ta	0	15
8. Cartago	4ta	0	28
9. Jamundí	4ta	0	0
10. Zarzal	5ta	0	0

Fuente: https://www.datos.gov.co (Consultado a junio de 2018)

Tabla 3-11: Sellos de excelencia por datos abiertos alcaldías 2018

Alcaldía	Sellos por Nivel de Datos Abiertos			
	1	2	3	Total
1. Jamundí	0	0	0	0
2. Palmira	0	0	0	0
3. Santiago de Cali	6	0	0	6
4. Tuluá	9	0	0	9
5. Buenaventura	0	0	0	0
6. Candelaria	0	0	0	0
7. Cartago	0	0	0	0
8. Guadalajara de Buga	9	0	0	9
9. Zarzal	0	0	0	0
10. Yumbo	0	0	0	0
Total	**24**	**0**	**0**	**24**

Fuente: http://www.sellodeexcelencia.gov.co/ (Consultado en junio de 2018)

Tabla 3-12: Comparación variables de datos abiertos 2018 alcaldías

Municipio	Categoría	Promedio Datos abiertos Índice	Conjunto de Datos abiertos General	Sellos Datos abiertos
1. Santiago de Cali	Especial	98	350	6
2. Guadalajara de Buga	2da	64	74	9
3. Tuluá	2da	100	66	9
4. Palmira	1ra	50	30	0
5. Candelaria	3ra	9	20	0
6. Yumbo	1ra	88	19	0
7. Buenaventura	6ta	67	15	0
8. Cartago	4ta	10	28	0
9. Jamundí	4ta	33	0	0
10. Zarzal	5ta	88	0	0

Fuente: Datos tablas 3-1; 3-8; 3-10; 3-11.

3.4 Fase 2: Medición del nivel de apertura de las Alcaldías del Valle del Cauca

Para esta fase del proyecto inicialmente se planteó evaluar los resultados del Índice de Gobierno Abierto -IGA- de las alcaldías del Valle del Cauca de los dos últimos años, pero con el fin de hacer más completo el análisis se identificaron los resultados de la muestra de los cinco años en los que se ha aplicado este instrumento. Los resultados se muestran en la tabla 3-14.

Tabla 3-13: Gobierno abierto en Índice GEL 2014

GOBIERNO ABIERTO	Publicación de información	Implementación de la Política editorial y de actualización	Implementación de la Política editorial y de actualización
		Publicación de información	Publicación de información básica
			Información en audio y/o video
			Información principal en otro idioma
			Información adicional en otro idioma
		Acceso Multicanal	Acceso vía móvil
	Publicación de datos abiertos	Inventario de información	Elaboración del Inventario
			Publicación del inventario de datos
		Apertura de datos	Priorización y plan de apertura de datos
			Documentación de los datos
			Estructuración de los datos

			Publicación de los conjuntos de datos
			Mejoramiento
	Definir la estrategia de participación	Elaboración del Plan para la participación por medios electrónicos	Participación por medios electrónicos
			Mejoramiento
	Construir de forma participativa las políticas y planeación estratégica	Uso de medios electrónicos en el proceso de consulta de normatividad	Convocatoria
			Consulta
			Retroalimentación
			Resultados
		Uso de medios electrónicos en el proceso de planeación de la entidad	Convocatoria
			Consulta
			Retroalimentación
			Resultados
	Abrir espacios para el control social.	Uso de medios electrónicos en el proceso de rendición de cuentas	Convocatoria
			Consulta
			Retroalimentación
			Discusión
			Resultados
	Abrir espacios de innovación abierta.	Promoción del uso de datos abiertos	Promoción del uso de datos abiertos
		Consulta para la solución de problemas	Convocatoria
			Solución
			Resultados

Fuente: elaborado con datos Índice GEL 2014 de MinTIC (2015)

Tabla 3-14: Índice de Gobierno Abierto (IGA) 2012-2017 alcaldías

Alcaldía	IGA					
	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017	Promedio
1. Buenaventura	58	52	46	53	56	53
2. Candelaria	78	75	62	70	72	71
3. Cartago	79	78	77	72	61	73
4. Guadalajara Buga	79	71	69	68	64	70
5. Jamundí	80	71	70	76	51	70
6. Palmira	74	83	79	83	82	80
7. Santiago de Cali	79	83	76	78	74	78
8. Tuluá	77	80	81	81	73	78
9. Yumbo	81	73	79	86	80	80
10. Zarzal	86	81	79	71	67	77
Promedio	77	75	72	74	68	73

Fuente: Elaboración propia con datos de la PGN (2012-2017)

Tabla 3-15: Gobierno abierto Índice GEL alcaldías 2014-2017

Alcaldía	Gobierno Abierto				
	2014	2015	2016	2017	Promedio
1. Jamundí	33	96	8	66	51
2. Palmira	35	53	87	76	63
3. Santiago de Cali	71	97	88	76	83
4. Tuluá	81	21	6	64	43
5. Buenaventura	ND	40	22	69	44
6. Candelaria	41	74	67	75	64
7. Cartago	46	37	54	65	51
8. Guadalajara de Buga	57	28	79	78	61
9. Zarzal	57	97	88	61	76
10. Yumbo	74	92	87	73	82
Promedio	**55**	**63**	**59**	**70**	62

Fuente: elaborado con datos de MinTIC (2017-2018).

Adicionalmente, para completar el análisis del nivel de apertura de la alcaldías -más allá de solo los datos abiertos- se incluyó el análisis del componente “TIC para gobierno abierto” señalado en el punto anterior, el cual estaba presente en la medición del Índice de 2014 con los indicadores que se presentan en la tabla 3-13. Esto bajo la denominación de “Gobierno abierto” del índice GEL de ese año. Por ello, de forma análoga a la de los datos abiertos, se utilizó esta medición en la serie de análisis del año 2014 de la tabla 3-15.

Para los años 2015 y 2016 se utilizó el resultado del componente “TIC para gobierno abierto” del Índice GEL de cada año. Finalmente para el año 2017 se utilizó el indicador 1 de la tabla 3-9, por las razones antes expuestas. Con lo anterior se estableció una serie comparable de los años 2014 a 2017 para analizar la apertura de las alcaldías de la muestra en dicho período, de forma análoga a la de los datos abiertos del punto anterior.

Finalmente, se incluyó otra variable de análisis, asociada a los sellos de excelencia de ejercicios de participación de alcaldías para el año 2018, que se relacionaron en la tabla 3-16, esto pese a que solo se ha logrado uno, ya que resulta significativo dado que a nivel nacional sólo se han entregado cinco, de los cuales tres son de alcaldías, incluido el de Tuluá.

Tabla 3-16: Sellos de excelencia Ejercicios de participación alcaldías del estudio 2018

Alcaldía	Sellos por Nivel de Ejercicios de participación			
	1	2	3	Total
11. Jamundí	0	0	0	0
12. Palmira	0	0	0	0
13. Santiago de Cali	0	0	0	0
14. Tuluá	1	0	0	1
15. Buenaventura	0	0	0	0
16. Candelaria	0	0	0	0
17. Cartago	0	0	0	0
18. Guadalajara de Buga	0	0	0	1
19. Zarzal	0	0	0	0
20. Yumbo	0	0	0	0
Total	**1**	**0**	**0**	**1**

Fuente: http://www.sellodeexcelencia.gov.co/ (Consultado en junio de 2018)

3.4.1 - Índice de GEL 2008 - 2017

Para finalizar el estudio se incluyó el análisis del comportamiento del Índice GEL entre 2008 y 2017 de las alcaldías de la muestra seleccionada. Para ello se realizó un análisis de índice GEL de cada año y la forma en que se midió.

En 2008 el índice GEL se calculaba dando pesos diferenciales al cumplimiento de los criterios de cada fase GEL, según se ilustra en la tabla 3-17. El mayor peso lo tenía la fase de transformación. Esto se mantuvo hasta el año 2012, donde se le dio a cada fase el mismo peso. En 2012, con el cambio del modelo, las fases se convirtieron en componentes y se incluyó uno de Elementos transversales que incluía elemento de gestión de tecnología. Componentes que tenían el mismo peso para el cálculo del índice GEL. En 2014 se utilizó el promedio simple de los tres componentes reseñados en la tabla 3-17, de ellos ya se abordó en detalle el de gobierno abierto en el anterior apartado. En 2015 y 2016 se utilizó el promedio simple de los cuatro componentes del decreto 2573, los cuales se calculaban promediando de forma simple los resultados de subcriterios, criterio y logros, medidos en

dos índices, uno de proceso y otro de resultado. En 2017 no se tuvo acceso a la formula, pero se mantienen preguntas del cálculo del anterior Índice, con la estructura de presentación de la tabla 3-9.

Teniendo en cuenta lo anterior, en la tabla 3-18 se consignaron los respectivos valores para cada alcaldía.

Tabla 3-17: Formulas de cálculo del Índice de gobierno electrónico 2008-2017

Año	Fórmula de cálculo índice GEL
2008	Información*10% + Interacción*15% + Transacción*25% + Transformación*30% + Democracia*20%
2009	
2010	
2011	
2012	Información*20% + Interacción*20% + Transacción*20% + Transformación*20% + Democracia*20%
2013	(Elementos transversales + Información + Interacción + Transacción + Transformación + Democracia) / 6
2014	(Eficiencia + Servicios + Gobierno abierto) /3
2015	(TIC para gobierno abierto + TIC para servicios + TIC para gestión TIC + Seguridad y privacidad de la información) / 4
2016	
2017	No disponible, pero se mantienen preguntas del anterior Índice

Fuente: elaborado con datos de las fichas técnicas y análisis de datos de MinTIC (2008-2018).

Tabla 3-18: Índice de GEL muestra de alcaldías 2008-2017

Alcaldía	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Promedio
1. Candelaria	6	75	35	51	86	50	64	76	65	81	59
2. Santiago de Cali	14	18	25	ND	88	67	71	71	63	75	55
3. Tuluá	13	56	20	59	75	87	87	40	19	70	53
4. Yumbo	5	58	24	ND	ND	45	83	72	63	75	53
5. Zarzal	5	15	15	ND	71	66	67	86	80	57	51
6. Palmira	5	28	32	ND	ND	54	56	58	81	73	48
7. Guadalajara Buga	12	18	50	ND	76	64	52	41	44	67	47
8. Cartago	5	10	30	ND	45	39	57	46	42	65	38
9. Jamundí	8	17	48	ND	ND	28	48	55	32	64	38
10. Buenaventura	0	10	8	32	56	22	ND	28	33	62	28
Promedio	**8**	**30**	**29**	**47**	**71**	**52**	**65**	**57**	**52**	**69**	**48**

Fuente: elaborado con datos de MinTIC (2008-2018). ND = No disponible.

Con lo anterior se cerró la segunda fase del estudio correspondiente a la recopilación de información cuantitativa de datos abiertos, apertura y avance en la estrategia GEL de las alcaldías de la muestra.

3.5 Fase 3: Trabajo de campo -Entrevistas-

Se realizaron entrevistas con los responsables de diseñar y ejecutar políticas para el desarrollo del GEL en las alcaldías que ocuparon los tres primeros lugares de la muestra: Candelaria, Santiago de Cali y Tuluá. La tabla 3-8 recoge la información facilitada por el Ministerio de las TIC de los servidores públicos entrevistados (se omite los nombre por privacidad de la información). En las demás alcaldías no se lograron concretar las entrevistas.

Tabla 3-19: Servidores públicos entrevistados

Alcaldía	Cargo	Profesión
1. Candelaria	Jefe de la Oficina de Informática	Ingeniero en sistemas
2. Santiago de Cali	Subdirector de Innovación DATIC	Ingeniero electrónico
3. Tuluá	CIO - Departamento Administrativo de Informática	Ingeniero electrónico

Fuente: Elaboración propia

Se realizaron entrevistas semi-estructuras soportadas en la guía del anexo B. el análisis de resultados se presenta en el capítulo 5. Las preguntas de agruparon en los siguientes bloques, siguiendo la propuesta de implementación del nuevo manual e gobierno digital de MinTIC:

- Buenas prácticas y lecciones modelo GEL
- Modelo GEL
- Modelo gobierno digital
  - Conocimiento de la política
  - Planear
  - Implementar
  - Medir

4. Análisis de resultados y discusión

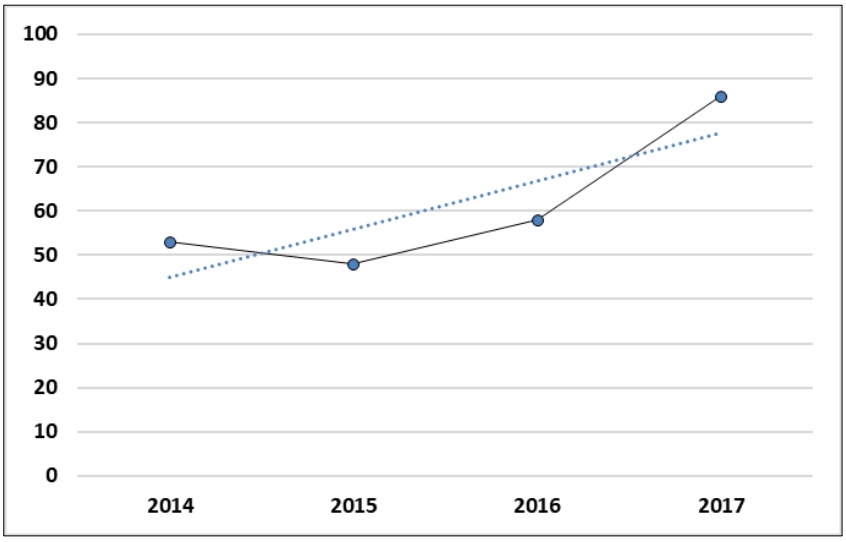
4.1 Fase 4: Identificación del comportamiento de variables

El estudio se enfocó en tres variables generales: nivel de apertura de datos, nivel de gobierno abierto (apertura) y desarrollo de la estrategia GEL de una muestra de diez alcaldías del Valle del Cauca. A continuación se detalla el análisis de cada variable a partir de los datos recopilados en el capítulo 3.

4.1.1 Análisis del nivel apertura de datos en las alcaldías

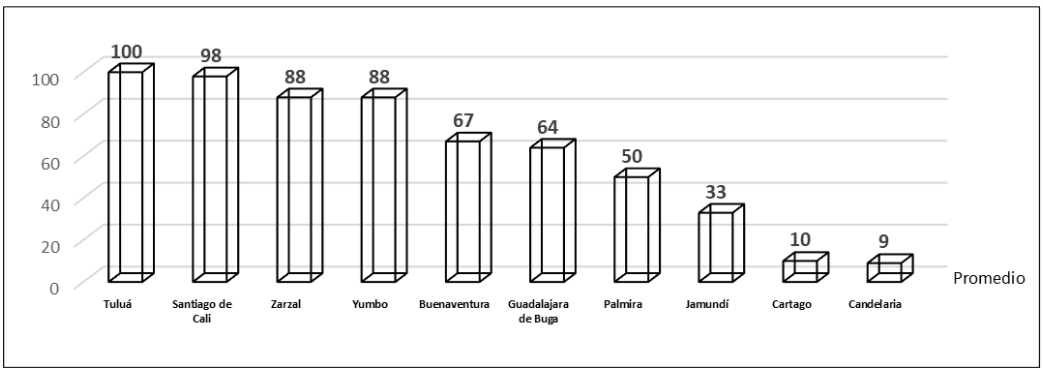
En la tabla 3-8 se puede evaluar el comportamiento de la apertura de datos en las diez alcaldías de la muestra para el período comprendido entre los años 2014 y 2017. Al analizar el promedio por año, se observa que éste ha sido creciente con un incremento del 62% en el cuatrienio, pasando de 53 en 2014 a 86 en el último año (figura 4-1).

Figura 4-1: Promedio anual apertura de datos alcaldías 2014-2017



Fuente: Elaboración propia con datos de MinTIC (2014-2018) de la tabla 3-8.

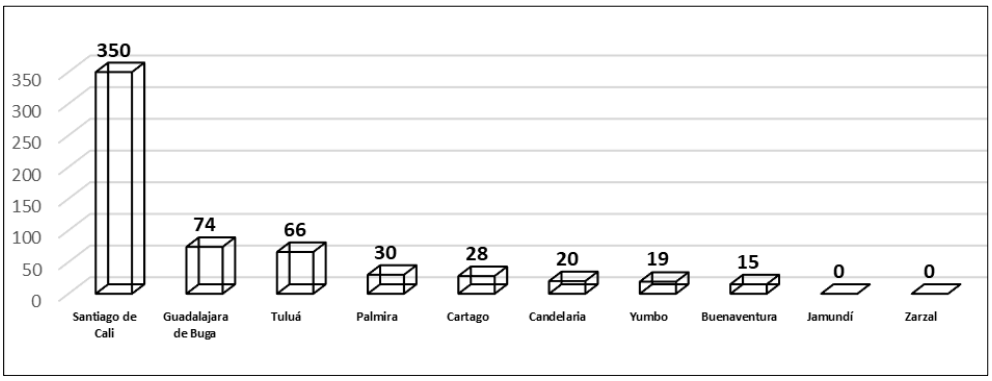
Figura 4-2: Apertura de datos alcaldías 2014-2017



Fuente: Ídem

El mejor desempeño en el cuatrienio lo ha tenido Tuluá y Santiago de Cali con un promedio de 100 y 98 respetivamente (figura 4-2). Vale comentar que el liderazgo a nivel nacional en esta temática de la alcaldía de Tuluá, le ha merecido el reconocimiento del Ministerio de TIC gracias a su portal http://datos.tulua.gov.co/

Figura 4-3: Conjunto de Datos abiertos 2018

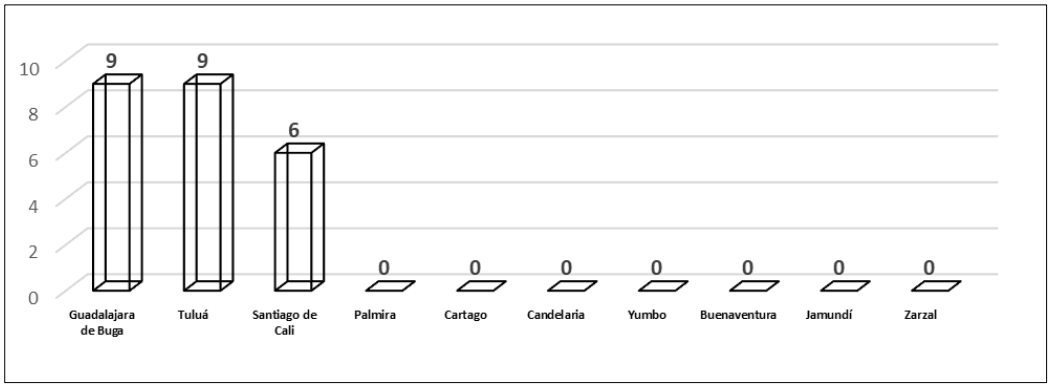


Fuente: Elaboración propia con datos de MinTIC (-2018) de la tabla 3-10.

Para validar los anteriores resultados se cruzó esta información con el número de conjunto de datos publicados en el portal https://www.datos.gov.co (tabla 3-10) y los sellos de excelencia otorgados y publicados por datos abiertos en el portal http://www.sellodeexcelencia.gov.co/ (tabla 3-11), esto teniendo en cuenta que la fuente de los primeros datos corresponde a los reportes que realizan las alcaldías de forma autónoma. Además no se identificó algún tipo de verificación de estos por parte de MinTIC.

En la tabla 3-12 se realizó la comparación de estas variables, en ella se muestra a Santiago de Cali con el mayor número de datos publicados (350), seguida de Guadalajara de Buga (74) y Tuluá (66) (figura 4-3). También se pueden identificar que el mayor número de sellos por datos abiertos lo tienen Guadalajara de Buga y Tuluá con 9, seguidos por Santiago de Cali con 6 (figura 4-4), las demás alcaldías no tienen sellos de este tipo.

Figura 4-4: Sellos de excelencia datos abiertos 2018



Fuente: Elaboración propia con datos de MinTIC (2018) de la tabla 3-11.

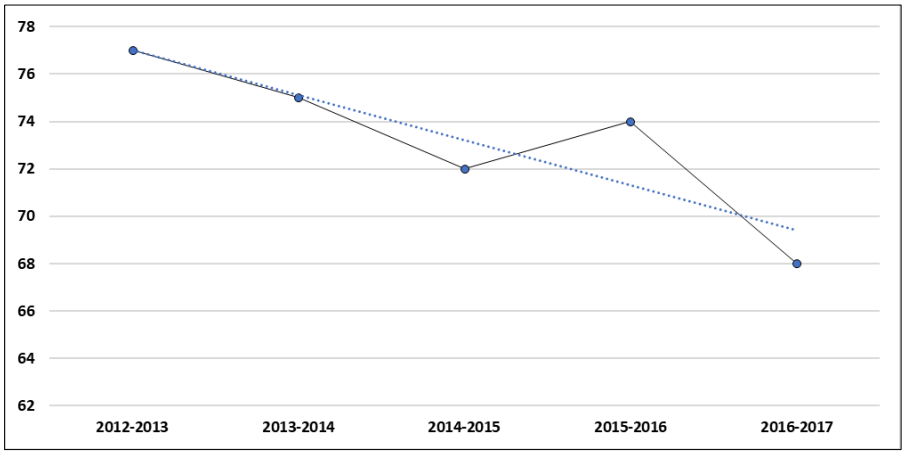
Del análisis de esta información, resulta contradictorio que Zarzal tenga un promedio para el cuatrienio de 88 en del Índice GEL para esta variable (figura 4-2) y no tenga datos abierto publicado en el portal, ni sellos de excelencia por este concepto. Igual sucede con Yumbo, que tiene un promedio de 88, alto comparado con los 64 de Guadalajara de Buga, que tiene 74 conjuntos de datos publicados y 9 sellos de excelencia otorgados. Cabe señalar que se intuye un posible error en el reporte de Guadalajara de Buga en los datos abiertos en el índice GEL del año 2015 (tabla 3-8), que fue de 4, lo cual no es coherente con los datos del año anterior y el posterior.

En términos generales se puede decir que el mejor desempeño, sustentado en la evidencia de datos publicados y sellos de excelencia, los tienen las alcaldías de la 2da categoría de la muestra, seguidos de la capital del departamento (tabla 3-8).

4.1.2 Análisis del gobierno abierto (apertura) en las alcaldías

4.1.2.1 Análisis IGA 2012-2017

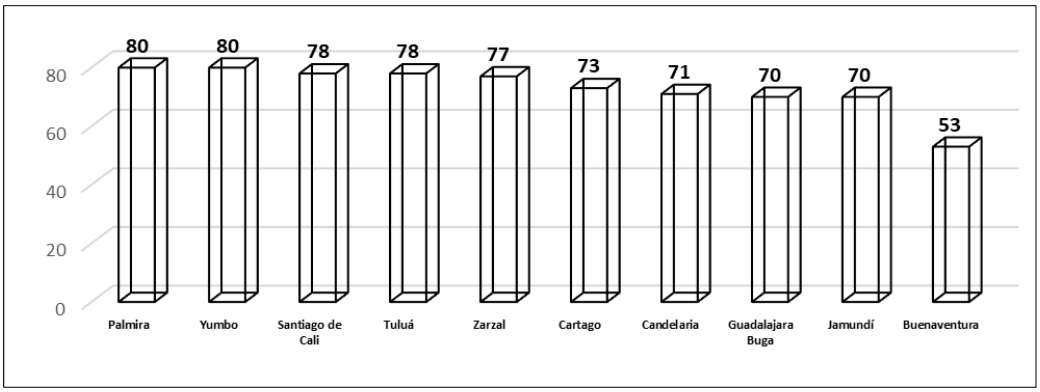
Figura 4-5: Índice de Gobierno Abierto (IGA) 2012-2017 alcaldías



Fuente: Elaboración propia con datos de la PGN (2012-2017) de la tabla 3-14.

Con relación a esta variable los datos de las alcaldías en el Índice de Gobierno Abierto (IGA) de la Procuraduría General de la Nación para el período 2012-2017 muestran que el promedio anual ha estado alrededor de 73 sobre 100 (tabla 3-14), registrando el menor promedio anual en el último reporte, con un valor de 68 (figura 4-5).

Figura 4-6: Índice



Fuente: ídem

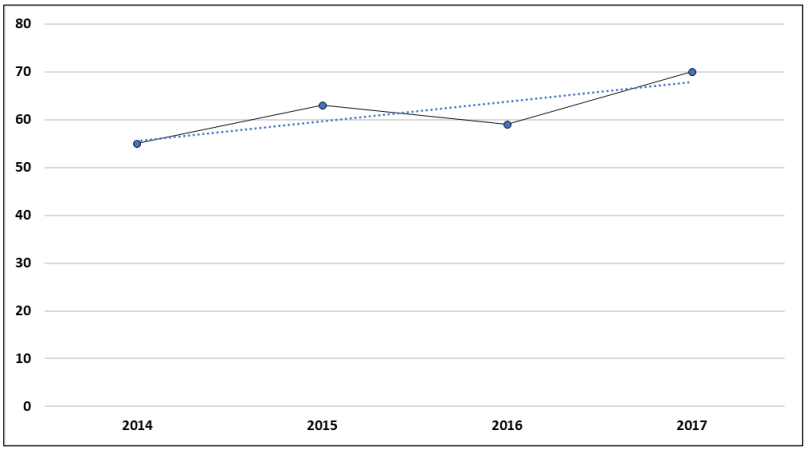
Al observar el promedio del período por alcaldía, Buenaventura se ubica en el último lugar con 53 sobre 100 y Palmira y Yumbo en el primero con 80 puntos, seguidos de Santiago de Cali y Tuluá, con 78 cada una y muy de cerca Zarzal con 77 (figura 4-6). Guadalajara Buga

y Jamundí tienen un promedio de 70. En general se observa un comportamiento anual decreciente pero similar al evaluar el promedio de la serie por alcaldía, salvo el caso de Buenaventura ya señalado.

4.1.2.2 Análisis Gobierno abierto en Índice GEL 2014-2017

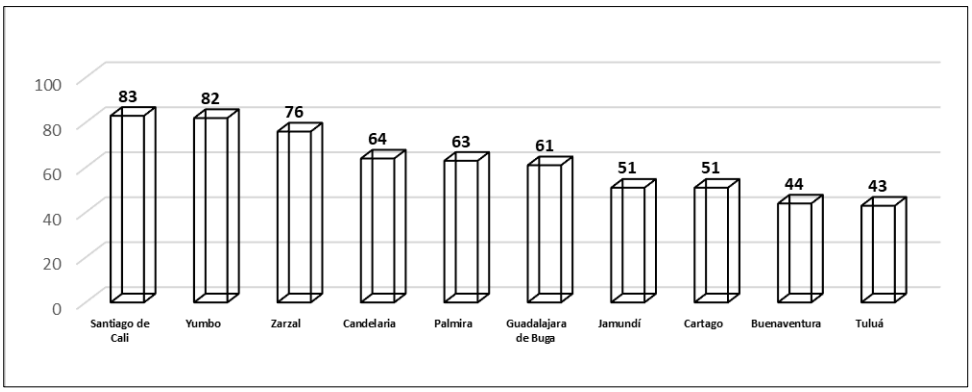
Para completar el análisis de apertura de las alcaldías, se estableció la serie 2014-2017 de Gobierno abierto medido en el Índice GEL (tabla 3-15), el promedio anual muestra un resultado creciente del 27% en el periodo, al pasar de un promedio anual de 55 sobre 100 en 2014 a uno de 70 en la última medición del índice (figura 4-7). Lo cual evidencia un avance en la apertura de las alcaldías en este período.

Figura 4-7: Promedio anual gobierno abierto en Índice GEL 2014-2017



Fuente: Elaboración propia con datos de MinTIC (2014-2018) de la tabla 3-15.

Figura 4-8: Promedio gobierno abierto por alcaldía en Índice GEL 2014-2017



Fuente: Elaboración propia con datos de MinTIC (2014-2018) de la tabla 3-15.

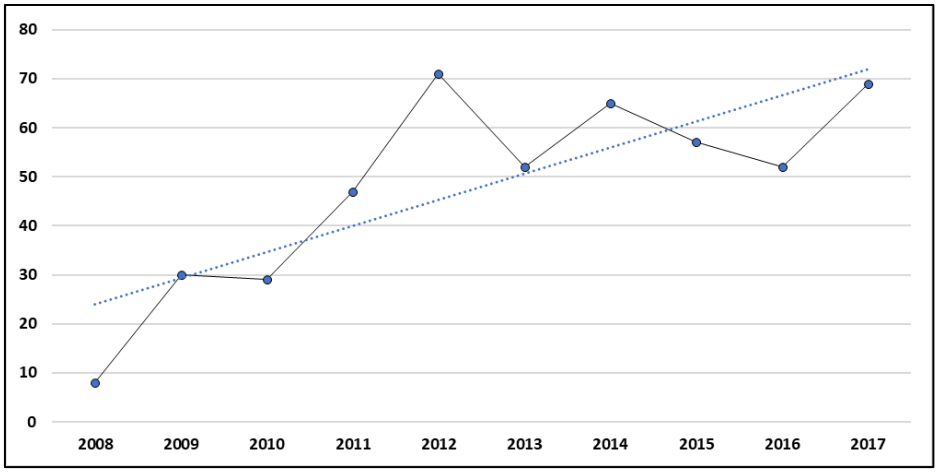
Adicional a lo anterior, la capital del departamento se ubica en el primer lugar con un promedio para el período de 83 sobre 100, seguida de Zarzal y Yumbo, que se ubican en el segundo y tercer lugar, con 82 y 76 respectivamente (figura 4-8). Buenaventura y Tuluá son las alcaldías con menor desempeño, con un índice de 44 y 43 sobre 100 respectivamente.

De lo anterior resulta contradictorio que Tuluá, pese a ser la única alcaldía del departamento que ha logrado un sello de excelencia por ejercicios de participación (tabla 3-16), que además ocupa el tercer lugar en el departamento junto a la capital en el promedio histórico del índice IGA (tabla 3-14) y que tiene excelente desempeño en datos abiertos, como se indicó en el anterior apartado (tabla 3-12), pero en el promedio del período 2014-2017 del componente de gobierno abierto del índice GEL ocupe el último lugar. Lo anterior puede suponer fallas en el procedimiento de reporte de información que sigue la alcaldía del Índice GEL.

4.2 Fase 5: Evolución del Modelo GEL en la muestra

Como se identificó en el capítulo dos, el modelo de implementación de la estrategia GEL ha evolucionado, con tres hitos importantes (instrumento normativos), el Decreto 1151 de 2008, el Decreto 2693 de 2012 y el Decreto 2573 de 2014, cada uno con la respectiva versión del manual que los complementa y que materializa dicho modelo (tabla 2-7).

Figura 4-9: Promedio Índice GEL alcaldías 2008-2017



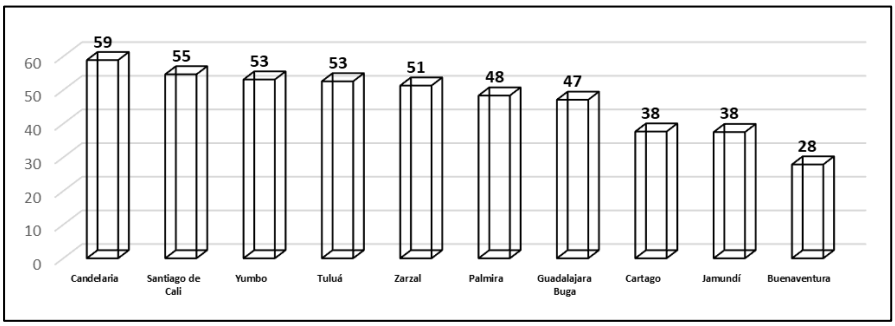
Fuente: Elaboración propia con datos del Índice GEL de MinTIC de la Tabla 3-18.

Adicionalmente, para la evaluación de la implementación del modelo el Ministerio estableció el índice GEL. En ese orden de ideas, a continuación se analiza la evolución de las alcaldías de la muestra en dicho índice en el período 2008-2017, apoyados en los datos recopilado en la tabla 3-18 del anterior capítulo.

4.2.1 Análisis Índice GEL alcaldías 2008-2017

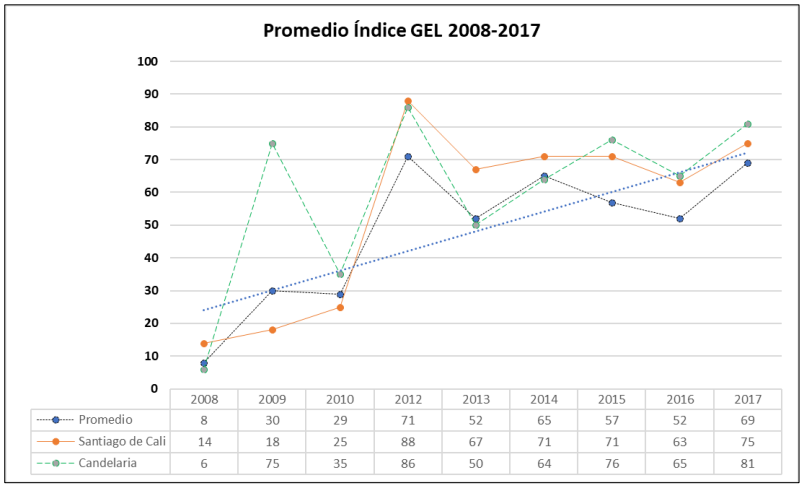
La figura 4-9 permite analizar el comportamiento del promedio anual del Índice GEL en las alcaldías de la muestra. Se observa una tendencia creciente a lo largo del período, con picos en 2012 y 2014 que se alejan de la línea de tendencia, posiblemente caudados por la transición de los decretos. Existe un crecimiento de 7 veces, al pasar de un valor promedio de 8 sobre 100 en el 2008 a 68 en la última medición.

Figura 4-10: Promedio Índice GEL por alcaldía 2008-2017



Fuente: ídem.

Figura 4-11: Comportamiento Cali y Candelaria Índice GEL 2008-2017

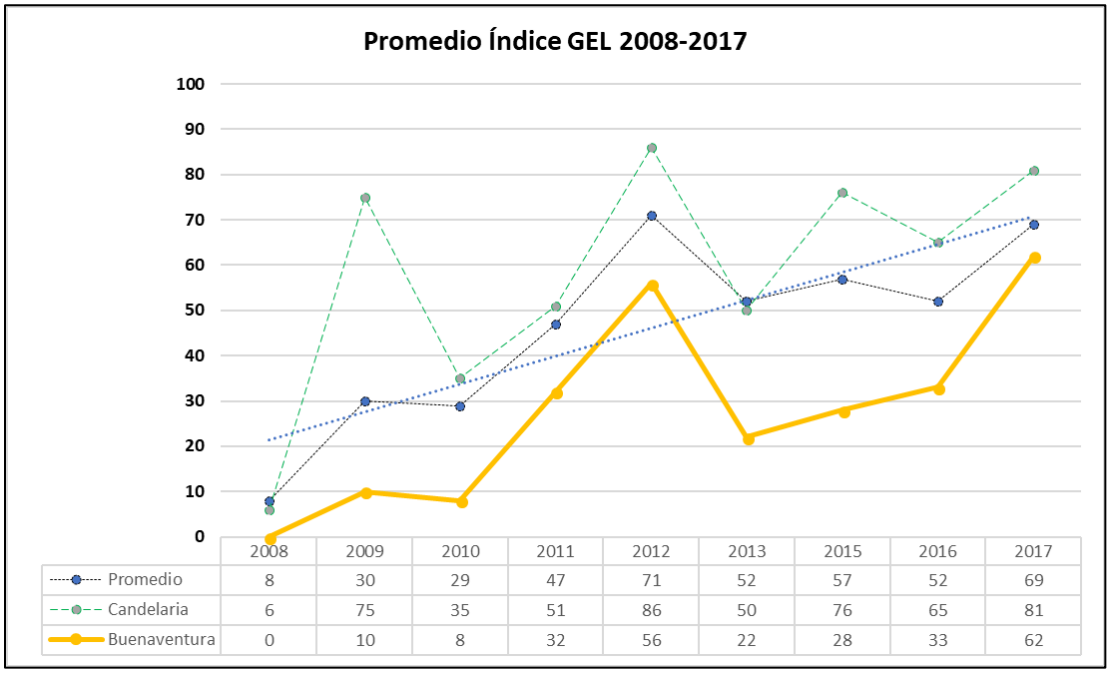


	2008	2009	2010	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Promedio	8	30	29	71	52	65	57	52	69
Santiago de Cali	14	18	25	88	67	71	71	63	75
Candelaria	6	75	35	86	50	64	76	65	81

Fuente: ídem.

El mejor desempeño de la alcaldías se dio en el año 2012, cuando obtuvieron un promedio de 71, muy cercano a los 68 de la última medición de 2017.

Figura 4-12: Comportamiento Buenaventura y Candelaria Índice GEL 2008-2017



	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2015	2016	2017
Promedio	8	30	29	47	71	52	57	52	69
Candelaria	6	75	35	51	86	50	76	65	81
Buenaventura	0	10	8	32	56	22	28	33	62

Fuente: ídem.

Al analizar el promedio para cada alcaldía a lo largo de la serie, se puede establecer que la alcaldía con el mejor desempeño es Candelaria, con un promedio de 59, seguida de la capital del departamento con 55 (figura 4-11). En el tercer lugar se ubican Yumbo y Tuluá con 53. En el último lugar se ubica Buenaventura con 28, situación que se evidencia en la figura 4-12, la cual pese a ser creciente, a lo largo de toda la serie ha estado por debajo del promedio. Esto amerita una análisis más detallado del Ministerio de la TIC y de la Gobernación del departamento, ya que en este municipio está el principal puerto marítimo de entrada y salida de productos del país. Posiblemente un estudio que se desprenda del presente trabajo.

4.2.2 Resultados entrevistas

Los resultados de las entrevistas permitieron identificar las siguientes razones que dificultan el desarrollo del gobierno electrónico en el grupo de tres alcaldías del Valle del Cauca:

- El entendimiento de las otros organismos de la alcaldía (que no es una responsabilidad exclusiva de departamento TIC) y que se hace necesario para la articulación de toda la entidad.
- Falta mayor empoderamiento y rigurosidad en las cadenas de gestión de la información física y digital.
- La falta de institucionalidad del GEL, que en parte ha sido corregida con la expedición e implementación del Decreto 415 de 2016.
- No funcionó la medición del GEL con el instrumento de autoevaluación, los resultados anuales hacen que la reacción de acciones de mejora sea tardía.
- Carencia de recurso humano y técnico.
- Limitaciones presupuestales.
- Falta de asesoría y acompañamiento.
- Falta de una visión integral de los componentes y como generan valor público en el modelo de cuatro componentes del decreto 2573 de 2014.

4.2.3 Las posibles respuestas

Cerramos este análisis tratando de responder las preguntas que nos planteamos de entrada en la formulación del problema. Esto a partir de los anteriores insumos y los recopilados en los otros capítulos del trabajo.

¿Cómo se enfrentó la carencia de estándares, guías y estímulos para el desarrollo del e-Government a nivel local señalada por Rodríguez (2006)?

A partir de la descripción presentada en el capítulo 2, con relación a la evolución del GEL en Colombia, se evidencia que dicha carencia se enfrentó con la expedición de lineamientos expresados el marco normativo presentado en la línea de tiempo de la figura 2-7.

¿Qué manejo se le dio a la brecha entre los municipios colombianos, que evidenciaba la falta de una estrategia conjunta para el desarrollo del e-Government?

El marco normativo antes expuesto: Leyes, decretos, manuales, resoluciones, guías, etc., evidencia una propuesta de estrategia de país para la implementación del GEL, que si bien

identifica características diferenciadas a nivel nacional y local para los plazos de implementación, se queda corta en otros aspectos. Por ejemplo, en algunas guías se plantean roles que por el tamaño de las alcaldías de algunos entes territoriales no se pueden implementar dada la limitaciones de personal de estos, como el caso de Buenaventura, municipio de 6ta categoría de la muestra estudiada. Categoría que representa el 76% del objeto de estudio.

¿*Cómo evolucionó el liderazgo que tenía Santiago de Cali en el estudio del e-Government de la universidad de los Andes del 2006*?

La mejor manera de responder a esta pregunta es a través de la figura 4-11, en la cual se compara el desempeño de la alcaldía de Santiago de Cali con Candelaria y el promedio de las alcaldías de la muestra. El liderazgo se pierde (incluso llega a estar por debajo del promedio) entre 2008 y 2012, año en que se recupera, pero vuelve y se pierde en 2015.

¿*Cómo ha sido el desarrollo del e-Government en los siete municipios del departamento del Valle del Cauca analizados en citado estudio de Rodríguez (2006)*?

La línea de tendencia de la figura 4-11 un desarrollo creciente a lo largo de los años 2008-2017. El comportamiento particular de cada municipio se muestra en la tabla 3-18 y en los comentarios antes expuesto en este capítulo.

¿*Cuál ha sido el desarrollo del gobierno electrónico en Colombia*?

El estudio permite reconocer en cinco etapas la evaluación del gobierno electrónico en Colombia: inicial, continuidad, crecimiento, madurez y trasformación, descritas en detalle en el capítulo 2.

¿*Cuáles son antecedentes normativos asociados al desarrollo del gobierno electrónico en Colombia?*

Se ilustran en la línea de tiempo de la figura 2-7.

¿*Cómo se ha realizado el monitoreo periódico de los resultado del Gobierno en línea a nivel local?*

A través de índice GEL territorial que se construye con la información que reportan las Alcaldías al Ministerio de las TIC, que a partir del año 2017 se hace promedio del FURAG.

¿Cuál ha sido la evolución en el índice GEL de las alcaldías del Valle del Cauca entre los años 2008 y 2017?

Reiteramos la respuesta de una anterior pregunta: La línea de tendencia de la figura 4-11 muestra un desarrollo creciente a lo largo de los años 2008-2017, afirmación soportada en el comportamiento de la muestra analizada en el estudio.

¿Qué decir del planteamiento de la OCDE (2018) que señala: la necesidad de ajustar la visión y dirección nacional de la estrategia en línea, con las circunstancias locales y las condiciones específicas en cada uno de sus territorios, en la práctica es difícil de llevarse a cabo?

Estamos de acuerdo con el planteamiento de la OCDE y soportamos nuestra posición en el comentario de Botero que citábamos en el capítulo 2 y que reiteramos a continuación: "observamos que los elementos de bienestar, tales como la educación, el funcionamiento del sistema político, la equidad, la generación de empleo, la inversión en economía reala, etc., requieren de instituciones territoriales fuertes, que van más allá de los ámbitos estrictamente gubernamentales. Todo lo anterior, deja ver que si no se construyen y fortalecen las instituciones encargadas de producir y transferir bienestar, la disminución de la brecha entre regiones en Colombia se una misión imposible." (Botero, 2013, p. 270).

¿Cómo implementar el gobierno digital de manera coherente, teniendo en cuenta las diferencias regionales, planteado en el estudio de la OCDE (2018)?

Consideramos que la respuesta es sencilla, involucrándolos de manear directa en el diseño de la política y diseñando un ecosistema digital que refleje de manear más aproximada los diferentes contextos de la realidad de la que quiere ser modelo. Aquí reiteramos otra cita de Botero: "Hay diferencia muy grandes entre los departamentos del centro y los de la periferia (ambas costas, los llanos orientales y la amazonia). Los primeros, gozan de mejores resultados en educación, salud, pobreza y bienestar que los segundos. …estas diferencia han persistido en el tiempo, lo que evidencia la poca movilidad de los departamentos y la

perpetuidad de las brechas. …los departamentos de la periferia, dependen más de la minería y tienen más acceso a recursos de transferencias y regalías.” (Botero, 2013, p. 270).

¿*Será posible que los modelos para el desarrollo del gobierno electrónico en Colombia hayan estado alejados de la realidad territorial*?

Los estudios que citamos en la formulación del problema no lo hacen ver de esa manera. Los modelos tratan de aproximar la realidad de la que pretenden ser modelos, pero por ejemplo: limitar esa interpretación de la realidad territorial a los plazos de cumplimiento planteados en los decreto de GEL es alejarse de ella. La tendencia creciente del GEL en la muestra para el período 2008-2017 evidencia una aproximación, pero las entrevistas evidencian que aún hace falta, tal vez propuestas como el reemplazo de plazos fijos de cumplimento de componentes, por una apuesta por la mejora continua planteada en el nuevo decreto, evidencian un mejor camino. Las recomendaciones del estudio de la OCDE para Colombia es una buena ruta por seguir.

¿*Es posible hacer una análisis de su desarrollo y factibilidad a nivel local*?

El análisis de la evidencia empírica realizado en este trabajo y los resultados de este en las variables de apertura de datos, gobierno abierto y desarrollo de la estrategia GEL, nos permiten concluir que sí. Es clara la necesidad de profundizar a través de próximos estudios en otras variables asociadas a la factibilidad que cubren aspectos políticos, económicos, técnicos y financieros, que por alcance no fueron cubiertos en este trabajo, ya que se centró en desempeño del índice GEL para determinar dicha factibilidad.

5. Conclusiones y recomendaciones

5.1 Conclusiones

- El estudio permite reconocer en cinco etapas la evaluación del gobierno electrónico en Colombia: una inicial marcada por la falta de una estrategia de Estado para la implementación de los procesos de e-Government (Rodríguez, 2006, p. 110), una segunda etapa de continuidad ya que pese al cambio de gobierno el programa de agenda de conectividad y la estrategia GEL se mantiene como política. Después una etapa de crecimiento a partir de la expedición del decreto presidencial 1451 el 14 de abril de 2008 y un Manual que lo complementa, dicho decreto se convirtió en un hito del gobierno electrónico en Colombia, ya que fortaleció la estrategia desarrollada desde al año 2000, estableciendo plazos concretos para su desarrollo a lo largo de cinco fases. Finalmente la fase de madurez que se da con la expedición de decreto 2693 del 21 de diciembre de 2012 y el Decreto 2573 de 2014, los cuales redefine el modelo gobierno electrónico de Colombia, hasta la etapa actual donde se hace una transición del gobierno en línea al gobierno digital de la mano de OCDE.

  Lo anterior permite concluir que el gobierno electrónico se ha mantenido como una política de estado -entendida como aquella que es capaz de trascender los gobiernos- desde el año 2000, soportado en el marco normativo presentado en la línea de tiempo "Evolución y marco legal del gobierno electrónico en Colombia" presentada en el capítulo 2 y con ello cumplir con el primer objetivo de trabajo que planteaba analizar la evolución de las políticas públicas formuladas en Colombia para el desarrollo del gobierno electrónico.

- Las situaciones contradictorias en los dos extremos de los resultado del índice GEL de Zarzal y Tuluá, llevan a concluir que existen problemas en los procedimientos de reporte y calidad de información, que evidencia la necesidad de mejorar el modelo de medición y seguimiento a través de ejercicios automatizados o manuales de generación o verificación la información que reportan las alcaldías para el monitorio de sus avance en la implementación de su estrategia de gobierno electrónico.

- El análisis de la evidencia empírica realizado en este trabajo y los resultados de tendencia creciente de este en las variables de apertura de datos (62%), gobierno abierto (27%) y desarrollo de la estrategia GEL (crecimiento de 7 veces), permiten concluir que sí es factible el desarrollo futuro del gobierno electrónico en el Valle del Cauca. Con la salvedad que es necesario tomar acciones frente al caso de Buenaventura.

- La evolución histórica del pensamientos administrativo y de las administración pública presentada en el marco teórico del capítulo 2, permitieron identificar el contexto en el cual surge a principios de la década de los noventa el concepto de gobierno electrónico, como lo ilustraba nuestra cita de Massal y Sandoval (2010) en el marco conceptual. Este análisis teórico del concepto de gobierno electrónico permitió cumplir con el primer objetivo trazado para el trabajo y señalar apoyado en estos autores que la NGP no evolucionó en un referencia teórica para el gobierno electrónico y soportados en el estudio bibliométrico de Muñoz, López Hernández, Pedro, y Bolívar (2012) señalar que los estudios del gobierno electrónico han estado centrados en investigaciones que observaron y evaluaron casos de estudio, pero en ellos no se ponen a pruebas las teorías anteriores para producir nuevas, que permitan el avance teórico de este temática.

- Soportados en el resultado de las entrevistas podemos concluir las siguientes razones que dificultan el desarrollo del gobierno electrónico en el grupo de tres alcaldías del Valle del Cauca, analizadas en la fase 4 del estudio y que se reiteran a continuación:

- El entendimiento de las otros organismos de la alcaldía (que no es una responsabilidad exclusiva de departamento TIC) y que se hace necesario para la articulación de toda la entidad.
- Falta mayor empoderamiento y rigurosidad en las cadenas de gestión de la información física y digital.
- La falta de institucionalidad del GEL, que en parte ha sido corregida con la expedición e implementación del Decreto 415 de 2016.
- No funcionó la medición del GEL con el instrumento de autoevaluación, los resultados anuales hacen que la reacción de acciones de mejora sea tardía.
- Carencia de recurso humano y técnico.
- Limitaciones presupuestales.
- Falta de asesoría y acompañamiento.
- Falta de una visión integral de los componentes y como generan valor público en el modelo de cuatro componentes del decreto 2573 de 2014.

5.2 Recomendaciones

A continuación se plantean recomendaciones de ajuste al modelo de gobierno electrónico colombiano en su dimensión territorial, lo cual nos permite cumplir con el tercer objetivo del trabajo.

- Siguiendo el enfoque contingencial que se presentó en el capítulo 2, el modelo de implementación gobierno electrónico debería ser diferenciado de acuerdo con la categoría a la quede la entidad territorial pertenezca, más allá de reconocer las diferencia en la gradualidad de los tiempos de implementación, como se realizó en la década 2008-2018. Esto lleva a plantear la necesidad ajustar el modelo de gobierno electrónico colombiano en su dimensión territorial desde un enfoque contingente y una lógica recursos y capacidades, que apueste por el desarrollar capacidades de gestión al interior de las alcaldías, para hacerlo factible el mediano y largo plazo.

- El Ministerio de la TIC debería evaluar la posibilidad de hacer una medición del avance en la estrategia con una periodicidad menor, se sugiere semestral, de forma que se puedan aplicar ajustes oportunos a los ejercicios de implementación.
- Se recomienda adelantar un estudio similar ampliando el objeto de estudios, de manera que cubra la totalidad de los treinta dos departamentos del país, de forma que algunas de las conclusiones del presente estudio se puedan generalizar o discutir.
- Se recomienda a MinTIC automatizar la medición de la variable de apertura de datos de las alcaldías, cruzando la información del portal de datos del Estado colombiano y la de sellos de excelencia otorgados y vigentes al momento de medir, ambas plataformas son administradas por dicho Ministerio.
- Se recomienda realizar un análisis más detallado del Ministerio de la TIC y de la Gobernación del departamento del caso de Buenaventura, ya que en este municipio está el principal puerto marítimo de entrada y salida de productos del país. Posiblemente un estudio que se desprenda del presente trabajo.
- El estudio del concepto de gobierno electrónico, objeto de este trabajo y conceptos asociados como el de gobierno abierto, gobierno digital y los futuros conceptos que los nuevos paradigmas planteen a la sociedad, se podrán desarrollar de mejor manera si el foco de trabajo es la evolución del uso de las TIC en la formulación e implementación de las políticas públicas y no en si el uno reemplaza al otro, lo cual suscita acalorados debates desde el atrincheramiento que los autores hacen del paradigma desde el cual pretenden mirar la realidad. Recomendación que el autor espera desarrollar en un futuro trabajo.

A. Anexo: Municipios del departamento de Valle del Cauca

Tabla 5-1: Municipios del departamento del Valle del Cauca

Nombre	Habitantes	Área (km^2)	Año de fundación
1. Alcalá	21 779	64	1791
2. Andalucía	17 789	316	1836
3. Ansermanuevo	19 450	346	1539
4. Argelia	6 421	87	1904
5. Bolívar	13 302	602	1567
6. Buenaventura	407 539	6028	1540
7. Buga	115 028	832	1573
8. Bugalagrande	21 127	374	1886
9. Caicedonia	29 726	170	1910
10. Cali	2 394 870	562	1536
11. Calima - El Darién	15 794	1154	1907
12. Candelaria	82 898	285	1545
13. Cartago	132 966	279	1540
14. Dagua	36 524	886	1909
15. El Águila	11 115	199	1899
16. El Cairo	10 050	283	1920
17. El Cerrito	57 749	466	1825
18. El Dovio	8 407	383	1936
19. Florida	58 342	253	1913
20. Ginebra	21 241	313	1909
21. Guacarí	34 796	167	1570
22. Jamundí	122 030	655	1536
23. La Cumbre	11 562	235	1882
24. La Unión	38 351	125	1604
25. La Victoria	13 167	276	1835
26. Obando	15 059	213	1928

Nombre	Habitantes	Área (km^2)	Año de fundación
27. Palmira	306 727	1123	1680
28. Pradera	55 831	407	1862
29. Restrepo	16 272	237	1913
30. Riofrío	14 489	280	1567
31. Roldanillo	32 597	217	1576
32. San Pedro	18 383	240	1795
33. Sevilla	44 876	639	1903
34. Toro	16 458	166	1573
35. Trujillo	18 041	221	1922
36. Tuluá	214 081	911	1639
37. Ulloa	5 421	42	1928
38. Versalles	7 118	352	1894
39. Vijes	11 147	214	1539
40. Yotoco	16 345	321	1622
41. Yumbo	119 889	228	1536
42. Zarzal	45 681	362	1909

Fuente: Resolución 593 de 2017 Contaduría General de la Nación.

B. Anexo: Guía preguntas entrevista

- Solicitud de consentimiento informado indicando el tratamiento académico que se dará a la información recopilada en la entrevista.

Nombre:

Alcaldía:

Profesión:

Posgrado:

Fecha:

Lugar:

ROL

1. Por favor describa la actividad que realiza o realizó en la Alcaldía respecto al Gobierno en línea o Digital.

BUENAS PRACTICAS Y LECCIONES MODELO GEL

2. ¿Qué aspectos positivos o buenas prácticas (aquello que FUNCIONÓ bien) destacaría de la Alcaldía entorno a la implementación del Gobierno en línea?
3. ¿Cuáles considera que son las lecciones aprendidas (aquello que NO FUNCIONÓ bien) en la implementación del Gobierno en línea?

MODELO GEL

4. ¿Qué opinión le merece el ANTERIOR modelo de Gobierno en línea -Decreto 1078 (2573-2014) y Manual GEL (2015)-?

MODELO GOBIERNO DIGITAL

5. ¿Qué opinión le merece el NUEVO modelo de Gobierno digital?
6. ¿Cuáles cree que son elementos transversales que deben desarrollarse prioritariamente en la alcaldía?

- Arquitectura de TI
- Seguridad y privacidad
- Servicios ciudadanos digitales

¿Por qué?

CONOCIMIENTO DE LA POLITICA

7. ¿Conoce la nueva política de gobierno digital?
8. ¿Conoce el modelo integrado de planeación y gestión del Decreto 1499 de 2017?

Si su respuesta fue afirmativa

   a. ¿En su opinión cómo se relaciona dicha política con el modelo integrado de planeación y gestión del Decreto 1499 de 2017?

PLANEAR

9. Su entidad cuenta con un PETI

Si su respuesta fue afirmativa

   a. El PETI está en ejecución o en proceso de formulación o actualización
   b. ¿En sus palabras cual es el objetivo del PETI de su entidad?
   c. ¿Cuenta con los recursos para su desarrollo?
      i. Vigencia 2018
      ii. Vigencia 2019

IMPLEMENTAR

10. ¿Cuenta con el apoyo de la alta dirección?
11. ¿Los roles de implementación están claramente definidos?
12. ¿Cuál considera que es la principal dificulta para implementar el PETI (puede escoger varias)?
    a. Rechazo al cambio
    b. Presupuesto
    c. Procesos y procedimientos
    d. Formación
    e. Otro. Cuál?

MEDIR

13. ¿Tienen indicadores para medir el avance del PETI y el MSPI?

14. ¿Han realizado el autodiagnóstico de gobierno digital del modelo integrado de planeación y gestión?

    Si su respuesta fue afirmativa, como califica el resultado

    - ☐ Muy malo
    - ☐ Malo
    - ☐ Regular
    - ☐ Bueno
    - ☐ Muy bueno

    ¿Han realizado el autodiagnóstico del MSPI?

    - ☐ Muy malo
    - ☐ Malo
    - ☐ Regular
    - ☐ Bueno
    - ☐ Muy bueno

Bibliografía

Aktouf, O. (2001). *La administración: Entre tradición y renovación* (3ª ed.). Cali-Colombia: Artes Grácas del Valle Ltda.

Banco Mundial. (2014). Definición Gobierno Electrónico. Recuperado a partir de http://web.worldbank.org

Barros, A. (2012). Datos abiertos: ¿Qué son y cuál es su utilidad? En *La promesa del gobierno abierto* (p. 519).

Barzelay, M. (2001). La nueva gerencia pública. Un ensayo bibliográfico para estudiosos latinoamericanos (y otros). *Revista del CLAD Reforma y Democracia*, *19*, 35.

Botero, M. H. (2013). Desarrollo territorial colombiano. El estado del arte. En *Primera Catedra internacional administración pública: Una mirada al estado del arte de la administración pública* (p. 270). Bogotá D.C.

Cardona, D., & Cortés, J. (2015). *Gobierno electrónico en América Latina*. Bogotá D.C.: Editorial Universidad del Rosario.

Castells. (2009). La teoría de la sociedad red. En *La sociedad red: una visión global* (pp. 27–75). Madrid: Alianza Editorial.

Castells, M. (1998). *Hacia el Estado red: Globalización económica e instituciones políticas en la era de la información*. Sao Paulo.

Cejudo, G. (2013). La nueva gestión pública. Una introducción al concepto y la práctica. En *Nueva gestión pública* (p. 254).

CLAD. (2007). Carta iberoamericana de gobierno electrónico. Recuperado 7 de junio de 2014, a partir de http://old.clad.org/documentos/declaraciones/cartagobelec.pdf

CLAD. (2013). Una nueva gestión pública para américa latina. En *Nueva gestión pública* (p. 254).

Colombia - Congreso de la República. (2009). *Ley 1341, Por la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones TIC, se crea la Agencia Nacional del Espetro y se dictan otras disposiciones*. Recuperado a partir de http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=36913

Concha, G., & Naser, A. (2012). El desafío hacia el gobierno abierto en la hora de la igualdad. *Documento de Proyecto*. Recuperado a partir de http://socinfo.eclac.org/ddpe/publicaciones/xml/9/46119/W465.pdf

DAFP. (2012). *Decreto 2482. Por el cual se establecen los lineamientos generales para la integración de la planeación y la gestión*. Bogotá D.C. Recuperado a partir de http://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-3581_documento.pdf

DAFP. (2018). *Estructura del Estado colombiano*. Recuperado a partir de http://www.funcionpublica.gov.co/documents/418537/506921/PresentacionTecnicaDJEstructuraEstado.pdf/7e129799-e833-4d99-8b4e-754eeeb55b21

De la fuente, C., & Álvares, M. (2012). Open linked data: La nueva frontera. En *La promesa del gobierno abierto* (p. 519).

Departamento Nacional de Planeación. (2000). *Conpes 3072*. Bogotá D.C. Recuperado a partir de http://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-3498_documento.pdf

Departamento Nacional de Planeación. (2010). *Consejo Nacional de Política Económica y Social, Conpes 3065*. Bogotá D.C.: Departamento Nacional de Planeación - DNP. Recuperado a partir de http://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-3650_documento.pdf

Drucker, P. F. (2002). *La gerencia en la sociedad futura*. Bogotá D.C.: Editorial Norma.

ESAP. (2013). *I Catedra internacional administración pública: Una mirada al estado del arte de la administración pública*. Bogotá D.C.

Esteves, J. (2005). Análisis del desarrollo del gobierno electrónico municipal en España. *IE Working Paper*, *IE Working*, 14.

Esteves, J. (2006). Análisis del desarrollo del gobierno electrónico municipal en España. *Revista de Empresa*, *15*(Enero-Marzo), 12.

Fath-Allah, A., Cheikhi, L., Al-Qutaish, R., & Idri1, A. (2014). E-government maturity models: a comparative estudy. *International Journal of Software Engineering & Applications (IJSEA)*, *5*(3), 21.

Guerrero, O. (2007). *Principios de administración pública*. Colombia: ESAP.

Hamel, G., & Breen, B. (2009). *El futuro de la administración*. Bogotá D.C.: Grupo Editorial Norma.

Hofmann, A., Ramírez-Alujas, A., & Bojórquez Pereznieto, J. A. (2012). *La promesa del gobierno abierto*.

Joyanes, L. (2018). *Industria 4.0 - La cuarta revolución industrial* (Primera). Bogotá: Alfaomega.

Koontz, H., Weihrich, H., & Cannice, M. (2012). *Administración: una perpectiva global y empresarial* (14ª ed.). México: McGraw-Hill Interamerica Editores S.A.

Massal, J., & Sandoval, C. G. (2010). Gobierno electrónico. ¿Estado, ciudadanía y democracia en Internet? *análisis político*, *68*, 24. Recuperado a partir de http://revistas.unal.edu.co/index.php/anpol/article/view/45788

Méndez, C. E. (2012). *Metodología: Diseño y desarrollo del proceso de investigación con énfais en ciencia sociales*. México: Editorial Limusa.

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (2011a). *El Gobierno en línea en Colombia 2010 - 2011*.

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (2011b). Manual GEL 3.0. Recuperado a partir de http://programa.gobiernoenlinea.gov.co/apc-aa-files/e5203d1f18ecfc98d25cb0816b455615/manual_gel_v3_0__vf.pdf

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (2012a). Manual GEL

3.1. Recuperado a partir de http://programa.gobiernoenlinea.gov.co/apc-aa-files/e5203d1f18ecfc98d25cb0816b455615/manual3.1.pdf

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (2012b). Ministerio de TIC. Recuperado a partir de http://programa.gobiernoenlinea.gov.co/apc-aa-files/eb0df10529195223c011ca6762bfe39e/decreto-2693-de-2012.pdf

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (2014a). *Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial*. Bogotá D.C. Recuperado a partir de http://www.mintic.gov.co/marcodereferencia/624/w3-channel.html

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (2014b). *Recomendaciones para el desarrollo de estrategias de Gobierno Digital*. Recuperado a partir de http://www.maximavelocidad.gov.co/647/articles-54699_recomendaciones_pdf.pdf

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (2015). *Índice GEL Territorial 2014*.

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (2016). *Ficha Técnica Índice GEL 2016*. Bogotá D.C.

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (2018). *Índice GEL Territorial 2017*.

Mokate, K., & Saavedra, J. (2006). *Gerencia Social: Un Enfoque Integral para la Gestión de Políticas y Programas Sociales*. *IADB*.

Muñoz, L. A., López Hernández, A. M., Pedro, M., & Bolívar, R. (2012). La investigación en e-Gobierno referida a economías emergentes: evolución y tendencias futuras, (54). Recuperado a partir de http://old.clad.org/portal/publicaciones-del-clad/revista-clad-reforma-democracia/articulos/054-octubre-2012/Alcaide- Lopez y Rodriguez.pdf

Naciones Unidas. (2012). Estudio E-Government 2012 de las Naciones Unidas. Recuperado a partir de http://www.unpan.org/

OCDE. (2014a). Definición Gobierno Electrónico. Recuperado a partir de

http://www.oecd.org/gov/public-innovation/definitionsandconcepts.htm

OCDE. (2014b). *Estudios de la OCDE sobre Gobernanza Pública: Colombia - la implementación del buen gobierno*.

OCDE. (2014c). *OECD Recommendation on Digital Government Strategies - OECD*. Recuperado a partir de http://www.oecd.org/gov/digital-government/recommendation-on-digital-government-strategies.htm

OCDE. (2017). *Revisión de Gobierno Digital de Colombia - Hacia un sector público impulsado por el ciudadano - Hallazgos clave*. Recuperado a partir de https://www.oecd.org/gov/digital-government/Digital Gov Review Colombia [Esp] def.pdf

OCDE. (2018). *Revisión del Gobierno Digital en Colombia: Hacia un sector público impulsado por el ciudadano*. París: Éditions OCDE. https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1787/9789264292147-es

OEA. (2011). Definición Gobierno Electrónico. Recuperado a partir de https://courses.oas.org

OEA. (2014a). *Gobierno Municipal Abierto en América Latina: de la Proximidad Administrativa a la Acción Colaborativa*.

OEA. (2014b). http://www.oas.org/es/sap/dgpe/guia_egov.asp. Recuperado a partir de http://www.oas.org/es/sap/dgpe/guia_egov.asp

OGP. (2011). Declaración de Gobierno Abierto | Open Government Partnership. Recuperado 24 de julio de 2014, a partir de http://www.opengovpartnership.org/es/acerca-de/declaración-de-gobierno-abierto

Pimiento, J., & Cusba, E. (2013). Open data en Colombia. *Revista Colombiana de Telecomunicaciones - RCT*, *65*, 8.

Presidencia de la República de Colombia. (2000). *Directiva presidencial 02 de Gobierno en Línea*. Recuperado a partir de http://www.mintic.gov.co/index.php/docs-normatividad?task=download.file&fid=46.769&sid=54

Programa Agenda de Conectividad. (2009). *Estrategia de gobierno en línea en el orden territorial*.

Quintero, G. (2011). Documento Gecti Nro. 12 Procedimiento administrativo electrónico: aportes de la ley 1437 de 2011. *Revista de Derecho, comunicaciones y nuevas tecnologías. GECTI*, *5*(Enero-Junio), 14.

Ramió, C. (2010). *Teoría de la organización y administración pública*. TECNOS. Recuperado a partir de http://www.fcpolit.unr.edu.ar/tecnologiasdelaadministracion/files/2012/08/U1-Carles-Ramio-TeoriA-de-la-Organizacion.pdf

Ramirez-Alujas, A. V. (2013). *El gobierno abierto y los desafíos tecnológicos el Latinoamérica*.

Ramírez, L., Gómez, J. G., & Roth, A. N. (2016). El espíritu de la propuesta de la función CIO del sector público en Colombia. En *La función Chief Informacition Officer para el sector público en Colombia* (p. 146). Bogotá: Editorial Universidad Nacional de Colombia.

Restrepo, D. (2013). Tendencias de la descentralización en Colombia: Componentes y Actores. En *Primera Catedra internacional administración pública: Una mirada al estado del arte de la administración pública*.

Rifkin, J., & Barberán, G. S. (2014). *La sociedad de coste marginal cero: El Internet de las cosas, el procomún colaborativo y el eclipse del capitalismo*. Grupo Planeta. Recuperado a partir de https://books.google.com.co/books?id=Q01cBAAAQBAJ

Rincón, E. (2006). *Manual de derecho de comercio electrónico y de Internet, Colección Lecciones de jurisprudencia*. Editorial Universidad del Rosario. Recuperado a partir de http://repository.urosario.edu.co/bitstream/10336/861/1/Manual de derecho de comercio electronico.pdf

Robbins, S. P., & Coulter, M. (2010). *Administración*. México: Prentice Educación.

Robinson, D., & Yu, H. (2012). V. Apertura de datos: primeras lecciones para el diseño de

políticas. En *El desafío hacia el gobierno abierto en la hora de la igualdad* (p. 134).

Rodríguez, A. (2010). *Marco de Medición de Calidad para Gobierno Electrónico - Aplicable a Sitios Web de Gobiernos Locales*. Universidad Nacional de La Plata.

Rodríguez, M. (2006). *Investigación sobre el estado de avance del gobierno electrónico en Colombia a nivel municipal, regional y nacional. Cátedra Software AG-AlianzaSumaq en e-Government*.

Rodríguez, M., Gutiérrez, M., Arana, W., Forero, C., Pardo, O., Pérez, D., … Wills, E. (2009). *Gobierno en línea en Colombia 2008-2009*.

Roth, A. (2007). *Políticas públicas: formulación, implementación y evaluación* (6ª ed.). Bogotá D.C.: Ediciones Aurora.

Roth, A. (2014). *Políticas públicas: formulación, implementación y evaluación*. (Ediciones Aurora, Ed.) (10ª ed.). Bogotá D.C.

Santana, L., & Negrón, M. (1996). "Reinventing Government": nueva retórica, viejos problemas, *6*(6), 1–10. Recuperado a partir de ttp://old.clad.org/portal/publicaciones-del-clad/revista-clad-reforma-democracia/articulos/006-julio-1996/0027700.pdf

Schwab, K. (2016). The Fourth Industrial Revolution: what it means and how to respond. *World Economic Forum*. https://doi.org/10.1038/nnano.2015.286

Taylor, F. W. (2011). *Principios de la administración científica* (1ª ed.). Colombia: Edigrama Ltda.

Universidad de los Andes. (2009). *Metodología de monitoreo de gobierno en línea en Colombia*. Bogotá D.C.

Universidad Externado de Colombia. (2008). Modelo de Abordaje de las Fases de Interacción y Transacción de la Estrategia de Gobierno En Línea en el Orden Territorial Bogotá, D.C., Diciembre 1 de 2008, (1), 1–212.

Villoria, M. (2012). El gobierno abierto como subsistema de políticas: una evaluación desde el institucionalismo discursivo. En *La promesa del gobierno abierto* (p. 519).

World Economic Forum. (2018). *Readiness for the Future of Production Report 2018*.

Recuperado a partir de
http://www3.weforum.org/docs/FOP_Readiness_Report_2018.pdf