



Gobierno electrónico en el Ecuador

Electronic government in Ecuador

Governo eletrônico no Equador

Marlon Mauricio Moreira-Mera ¹
mmoreira2609@pucesm.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-5989-4286>

Argelio Antonio Hidalgo-Avila ¹
argelio.hidalgo@uleam.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-1952-5312>

Correspondencia: mmoreira2609@pucesm.edu.ec

Ciencias Económicas y Empresariales
Artículo de investigación

***Recibido:** 20 de mayo de 2020 ***Aceptado:** 27 de junio de 2020 * **Publicado:** 22 de julio de 2020

- I. Ingeniero en Diseño Gráfico, Postgrado, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Portoviejo, Ecuador.
- II. Máster en Dirección, Licenciado en Economía, Postgrado, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Portoviejo, Ecuador.

Resumen

El actual avance de las TIC ha impulsado el desarrollo e implementación del gobierno electrónico en el Ecuador, que se ha convertido en referente internacional, con la mejora de los servicios en línea, infraestructura de telecomunicaciones y capital humano, regulación estratégica de la banda ancha, por parte de las entidades que conforman la Administración Pública Central del Estado, generando una mejora en la eficiencia y optimización de los recursos públicos, controlados a través de la interoperabilidad. Sin embargo, en el ámbito local no se aprecian los mismos resultados en cuanto a la adopción del gobierno electrónico por parte de los GAD. El objetivo de esta investigación es analizar la situación actual de la implementación del gobierno electrónico en el Ecuador, su impacto en la mejora de la calidad de atención al ciudadano, a través del análisis de los principales componentes del gobierno electrónico.

Palabras claves: Gobierno electrónico; administración pública; Interoperabilidad; servicios públicos; índice de desarrollo de gobierno electrónico (EGDI); índice de desarrollo de la banda ancha en América Latina y el Caribe (IDBA).

Abstract

The current advance of ICT has promoted the development and implementation of electronic government in Ecuador, which has become an international benchmark, with the improvement of online services, telecommunications infrastructure and human capital, strategic regulation of broadband, by the entities that make up the Central Public Administration of the State, generating an improvement in the efficiency and optimization of public resources, controlled through interoperability. However, at the local level the same results are not seen in terms of the adoption of electronic government by the GAD. The objective of this research is to analyze the current situation of the implementation of electronic government in Ecuador, its impact on improving the quality of citizen service, through the analysis of the main components of electronic government.

Keywords: Electronic government; public administration; interoperability; Public services; electronic government development index (EGDI); broadband development index in Latin America and the Caribbean (IDBA).

Resumo

O atual avanço das TIC promoveu o desenvolvimento e a implementação do governo eletrônico no Equador, que se tornou uma referência internacional, com a melhoria dos serviços on-line, infraestrutura de telecomunicações e capital humano, regulamentação estratégica da banda larga, pelas entidades que compõem a Administração Pública Central do Estado, gerando uma melhoria na eficiência e otimização dos recursos públicos, controlada pela interoperabilidade. No entanto, no nível local, os mesmos resultados não são vistos em termos da adoção do governo eletrônico pelo GAD. O objetivo desta pesquisa é analisar a situação atual da implementação do governo eletrônico no Equador, seu impacto na melhoria da qualidade do serviço ao cidadão, através da análise dos principais componentes do governo eletrônico.

Palavras-chave: Governo eletrônico; administração pública; Interoperabilidade; serviços públicos; índice de desenvolvimento do governo eletrônico (EGDI); Índice de Desenvolvimento de Banda Larga na América Latina e no Caribe (BIDA).

Introducción

El avance de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el actual siglo XXI asociado al desarrollo de internet, impactan en la manera en que los gobiernos gestionan sus recursos y establecen las relaciones con los ciudadanos desde todo ámbito, político, económico y social. Esto ha derivado en la concepción del gobierno electrónico como modelo de administración pública para el logro del desarrollo y crecimiento económico, de los estados y comunidades, cuyo éxito dependerá de cuan amplia sea la brecha digital, en relación con la adopción de los avances tecnológicos en los procesos de innovación, y creación de valor.

Las transformaciones producidas por la revolución tecnológica e informática han incidido en la reforma de la administración pública, que inició durante los años ochenta y noventa, dada la necesidad de dar respuesta a las demandas de los ciudadanos por parte del Estado, en relación a la gestión y administración de los recursos disponibles para la mejora del desempeño de la economía y la sociedad en su conjunto, sustentados en la transparencia y participación de todos los actores; además de como las tecnologías ofimáticas (computadores, software, scanner, impresoras, etc.) eran asumidas dentro del aparato estatal para mejorar o subir de estatus sus procesos internos. Estos elementos conformaron dos grandes corrientes: el neo-institucionalismo y la Nueva Gestión Pública (NGP), cuya integración derivó en el actual modelo de

administración sustentada en el gobierno electrónico, donde se han desarrollado en todo el globo una serie de plataformas y portales en internet que proyectan una reinención de las relaciones entre gobiernos y ciudadanos (Massal & Sandoval, 2010). En concreto, las TIC y el gobierno electrónico contribuyen al crecimiento económico, social, cultural, la modernización del Estado y distribución con equidad, así como a desarrollar plataformas virtuales locales, nacionales y regionales de cooperación, para asegurar una participación eficiente en la economía mundial. Además, son la fuente de generación de información, aprendizaje y conocimiento, y constituyen los pilares del desarrollo económico y social de países de la región y el mundo (Naser et al., 2017).

Diversos autores establecen que el gobierno electrónico es un componente importante dentro de la gobernanza en el logro de la democracia, interviniendo directamente en la manera que la actual sociedad del conocimiento relaciona a los ciudadanos con los actores políticos partes del Estado, en la búsqueda del bienestar y funcionamiento del poder público. El gobierno electrónico (e-Gobierno) supone y se traduce en el uso intensivo de las TIC para mejorar la provisión y prestación de servicios públicos, y en general ha ido evolucionando hacia un espacio de trabajo donde la experiencia de los usuarios es cada vez más relevante para generar los resultados y el impacto esperado, en complementariedad a la generación de capacidades al interior del sector público en ámbitos como la interoperabilidad, las plataformas digitales integradas, la automatización y rediseño de procesos, el tránsito a modelos transaccionales, etc.(Red GEALC, 2016). Una cuestión clave es que el uso del concepto de gobierno electrónico no implica un cambio en los valores ni en los principios que rigen el desempeño del sector público, sino que fundamentalmente destaca el uso de las tecnologías con la finalidad de elevar el rendimiento, la eficiencia y eficacia de los procesos gubernamentales y la prestación de los servicios públicos (Cruz-Rubio, 2015).

La amplia disponibilidad de datos e información resultado del avance continuo de las TIC, ha favorecido la gestión pública a través del gobierno electrónico, con la utilización de herramientas para su manejo como son open data y big data, que implementan el uso de técnicas matemáticas y estadísticas modernas, presentes en la arquitectura de sitios y portales web orientados a la prestación de servicios públicos. Al respecto Rivera Urrutia (2006), establece la posibilidad de reconceptualizar el gobierno electrónico asociado al concepto estado virtual, que denomina un gobierno que está organizado, cada vez más en red a través de sistemas de información, arreglos

entre agencias, asociaciones público privadas, acuerdos intergubernamentales que asocian actores federales, estatales, locales, sin fines de lucro y privados, y servicios basados en la web que vinculan los portales de cientos de organizaciones, cuya estructura y capacidad dependen de Internet y de la web. Es importante acotar, que el desarrollo tecnológico dentro de la implementación del gobierno electrónico puede resolver o acrecentar la brecha digital existente, unido a la falta de adecuación a las necesidades de los usuarios, la falta de competencias TIC en el sector público o medidas de privacidad y seguridad pueden reducir la capacidad de los ciudadanos para utilizar los canales en línea para interactuar con las autoridades públicas (OECD & Inter-American Development Bank, 2016).

Para desarrollar el e-gobierno Pacheco, Galvis y González (2017) señalan que se deben considerar aspectos técnicos como: infraestructura de TIC compuesta por dispositivos de hardware, conectividad, interoperabilidad, implementación de múltiples canales, centros de datos, entre otros; accesibilidad para todos los usuarios; usabilidad; estándares del sitio web; la satisfacción del usuario cuando utiliza las aplicaciones y los servicios, y visita sitios web gubernamentales; y los servicios en línea prestados por las entidades públicas para los ciudadanos, los empresarios y los mismos servidores públicos. En este marco, la interoperabilidad es condición esencial para el establecimiento y desarrollo del gobierno electrónico (Kaufman, 2017), considerando los distintos espacios de comunicación virtual, Gobierno-Gobierno (G2G), Gobierno-Empleados (G2E), Gobierno-Empresas (G2B), Gobierno-Ciudadanos (G2C), Gobierno-Visitantes (G2V), donde se establecen relaciones internas y externas, que a su vez plantean la forma en que se comunica el Gobierno (Rodríguez et al., 2015). Las naciones latinoamericanas al igual que las del resto del mundo, se han visto sumergidas por distintos cambios exponenciales entre ellos el desarrollo vertiginoso de las TIC (Salazar, 2017), sin embargo, la adopción del gobierno electrónico se ve limitado como consecuencia de la baja calidad de la banda ancha, la brecha en activos complementarios relacionados con indicadores como la tasa de alfabetización y educación en materia de tecnología, que evidencian retrasos importantes (Diéguez et al., 2015). En el caso de Ecuador, desde el año 2009 crea el Plan de Gobierno Electrónico (PGE) como un instrumento para la modernización del Estado, y consta de cuatro elementos: pilares, objetivos, estrategias y parque de soluciones, que le han permitido al país mediante estos portales web, tener una mejor interacción con el ciudadano y que la Administración Pública deje de ser obsoleta y lenta para pasar a ser de excelencia y de mejora

continua (Zamora et al., 2018). Además, se crea la agenda digital que presenta los lineamientos para promover Territorios Digitales y Ciudades Inteligentes, a través del Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información y la Subsecretaría de Fomento de la Sociedad de la Información y Gobierno en Línea, aquí se define al territorio digital de acuerdo con el criterio emitido por el Grupo Temático del UIT-T (Sector de Normalización de las Telecomunicaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones) sobre Ciudades inteligentes y sostenibles, como aquel que aprovecha las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y otros medios para mejorar la calidad de vida, la eficiencia del funcionamiento y los servicios urbanos y la competitividad (MINTEL, 2018b). La organización territorial del Estado ecuatoriano establece gobiernos autónomos descentralizados (GAD), los cuales gozan de autonomía política, administrativa y financiera (CPCCS, 2017).

El avance de implementación y desarrollo del gobierno electrónico en el Ecuador no está sincronizado de manera integral a la gestión de los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD), como estrategia para la mejora de la calidad de atención al ciudadano, limitando el impacto positivo sobre el desarrollo local desde los municipios, y la acción de control social por parte de los ciudadanos. El objetivo de este artículo es analizar la situación actual de la implementación del gobierno electrónico en el Ecuador, su impacto en la mejora de la calidad de atención al ciudadano, a través del análisis de los principales componentes del gobierno electrónico. La metodología para la realización de este artículo se fundamentó en la revisión bibliográfica de publicaciones gubernamentales, artículos científicos, libros e informes, dentro del contexto nacional e internacional.

Metodología

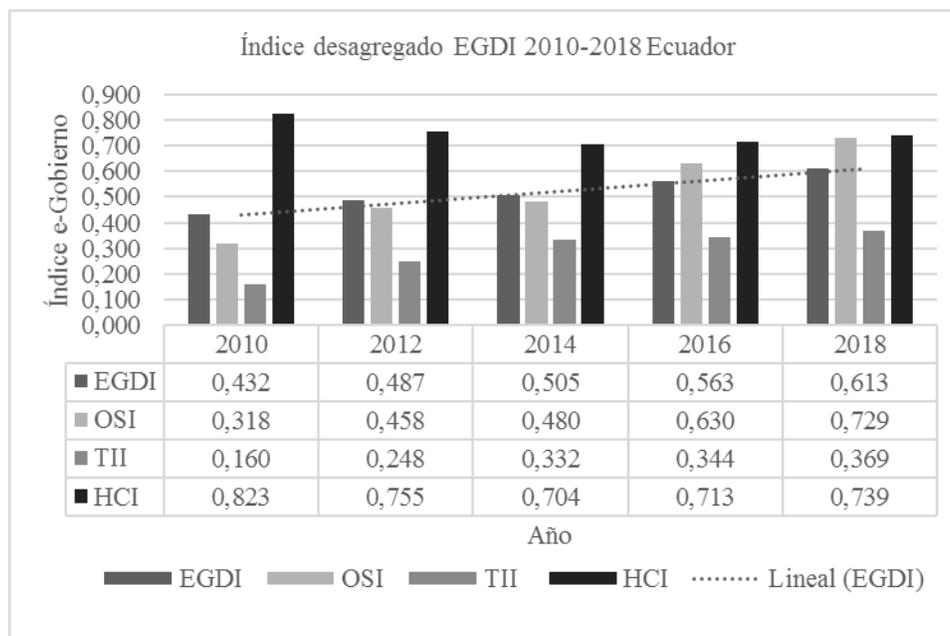
Desde el punto de vista metodológico se realiza un estudio descriptivo, que garantiza el cumplimiento de los objetivos a través del método científico. La revisión bibliográfica sobre la situación actual del gobierno electrónico en el contexto internacional y nacional, parte del análisis de fuentes públicas gubernamentales en el Ecuador como: Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información, Dirección Nacional de Registro de Datos Públicos (DINARDAP), Asociación de Municipalidades Ecuatorianas, Consorcio de Gobiernos Autónomos Provinciales del Ecuador (CONGOPE), Consejo de Participación Ciudadana y Control Social (CPCCS). Además, se obtuvo información de organizaciones internacionales

como: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Organización de Estados Americanos (OEA), Red de Gobierno Electrónico de América Latina y el Caribe (Red GEALC), Banco Interamericano de Desarrollo (IDB), y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). Además, se realiza la búsqueda bibliográfica de artículos científicos en bases de datos indexadas como son: Google Académico, Scielo (Biblioteca Científica Electrónica en Línea), y Latindex (Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal), realizándose un análisis comparativo de los resultados.

Resultados

La evolución del gobierno electrónico ecuatoriano ha tenido crecimiento positivo según el Plan Nacional de Gobierno Electrónico 2018-2021 (2018a), superando en el año 2018 la media mundial de 0.55 del Índice de Desarrollo de Gobierno Electrónico (EGDI) de Naciones Unidas, y la media regional de 0.59, alcanzando un valor de 0.613, ocupando el puesto 84 dentro de los 193 países asociados, en tres temáticas principales: servicios en línea, infraestructura de telecomunicaciones y capital humano. Destaca el índice de servicios en línea (OSI) 0.729, que en la presencia emergente ha mejorado la información básica en línea, publicación de políticas, leyes, noticias; así como la presencia mejorada con las facilidades para los usuarios, notificaciones, accesibilidad web, acceso móvil, información de contacto, seguridades, por parte del gobierno nacional. El Índice de Infraestructura de Telecomunicaciones (TII) resalta por el crecimiento de los abonados de telefonía móvil por cada 100 habitantes en 84.73, los abonados de banda ancha inalámbrica por cada 100 habitantes en 46.96 y el uso de internet en la población en 54.06% en el año 2018. De igual manera el Índice de Capital Humano (HCI) estuvo marcado por el 94.35% de alfabetización en adultos.

Gráfico 1. Índice desagregado EGDI 2010-2018 Ecuador



Fuente: Plan Nacional de Gobierno Electrónico 2018-2021. **Elaborado por:** Autores

El análisis de la banda ancha es un elemento fundamental en la implementación del gobierno electrónico, de acuerdo con el Informe anual del Índice de Desarrollo de la Banda Ancha en América Latina y el Caribe: IDBA 2018 (2019), Ecuador ocupa el lugar 49 con un índice IDBA de 4.77 dentro de los 65 países incluidos en el estudio a nivel global, que persigue la búsqueda de un marco legislativo y regulatorio apropiado en este sector, clave para promover la competitividad e integrar a los ciudadanos, las empresas y las administraciones en el desarrollo de la banda ancha, constituido por cuatro subíndices: políticas públicas y visión estratégica del país (PE), regulación estratégica (RG), infraestructuras (IN), aplicaciones y capacitación (AC)i, con un ranking de 49, 39, 49 y 48 posición respectivamente. Dentro del clúster de los países andinos Ecuador ha sobrepasado a Colombia en el pilar “Regulación Estratégica” obteniendo mejores resultados en la Efectividad del Fondo para el acceso y el servicio universal, Índice de competencia en internet y telefonía, y en el mercado de la banda.

Tabla 1. Ranking Valor 2018 Clúster Países Andinos IDBA - PE -RG -IN -AC

Países	Ranking IDBA	Valor IDBA	Ranking PE	Valor PE	Ranking RG	Valor RG	Ranking IN	Valor IN	Ranking AC	Valor AC
--------	--------------	------------	------------	----------	------------	----------	------------	----------	------------	----------

Colombia	44	4.99	33	4.83	42	6.04	45	4.48	47	4.79
Ecuador	49	4.77	49	4.19	39	6.26	49	4.16	48	4.69
Perú	51	4.62	53	3.89	44	5.91	48	4.25	51	4.43
Bolivia	55	4.15	55	3.81	59	5.02	51	4.07	59	3.41
Venezuela	60	3.82	64	2.42	47	5.76	60	3.13	53	4.31

Fuente: Informe anual del Índice de Desarrollo de la Banda Ancha en América Latina y el Caribe: IDBA 2018. **Elaborado por:**

Autores.

En Ecuador se han desarrollado un conjunto de acciones desde el año 2000 para garantizar la implementación del gobierno electrónico lideradas por el Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información, y encaminadas a la mejora de la calidad de los servicios públicos, dentro de las que se destacan según la Subsecretaría de Gobierno Electrónico (2018) el uso de software libre como política pública; la implementación de la Plataforma de software denominada “Bus de Servicios Gubernamentales” (BSG), que involucra el intercambio o consulta de datos electrónicos de sistemas gubernamentales, a fin de evitar duplicación de esfuerzos y mejorar la eficiencia en la optimización de recursos públicos; el establecimiento de la Interoperabilidad Gubernamental como política pública que consiste en el esfuerzo mancomunado y permanente de todas las entidades de la Administración Pública Central (APC), institucional y dependiente de la función ejecutiva para compartir e intercambiar entre ellas datos e información necesarios para la prestación de servicios públicos; el uso obligatorio de la Norma Técnica de Interoperabilidad Gubernamental en iniciativas y proyectos que tengan la finalidad la construcción y/o implantación de programas de software gubernamental; la creación de diferentes planes de gobierno electrónico que se han desarrollado desde el año 2014, permiten poner en marcha estrategias para construir espacios de participación, colaboración, transparencia en los servicios públicos; mejorar la eficacia y eficiencia estatal.

La mejora en la calidad de la atención al ciudadano en el Ecuador, constituye uno de los grandes beneficios del gobierno electrónico, que se materializa a través del control de la Dirección Nacional de Registro de Datos Públicos (DINARDAP), que regula la organización y funcionamiento del Sistema Nacional de Registro de Datos Públicos (SINARDAP) en la integración de las instituciones públicas; garantiza la seguridad jurídica y la publicidad registral, a través de la regulación, supervisión y control de los Registros Mercantiles y de la Propiedad a nivel nacional; diseña, regula e implementa sistemas de interconexión de datos para los Registros Mercantiles y establece los lineamientos técnicos para la prestación del servicio registral de la

propiedad; fomenta la protección de los datos personales de los ciudadanos; y fomenta el uso adecuado de los servicios de interoperabilidad, con el propósito de mejorar la atención a la ciudadanía mediante la optimización y eficiencia de los trámites administrativos, a través de la automatización de procesos, intercambio y control cruzado de la información (DINARDAP, 2019a).

El Plan Nacional de Gobierno Electrónico 2018-2021 está compuesto por 14 estrategias y 50 iniciativas que se ejecutan formando un grupo de indicadores que a su vez se entrelazan con los programas de Gobierno Abierto, Gobierno Cercano y Gobierno Eficaz y Eficiente. Los resultados de cumplimiento del Plan Nacional de Gobierno Electrónico 2018-2021 expuestos por la Subsecretaría de Gobierno Electrónico del Ecuador en su portal web (2018) indican que solo se han cumplido al 100%, 6 iniciativas que representan el 12% del total, relacionadas con la Protección de Datos Personales en la emisión de la norma que permite instrumentar la protección de datos personales gestionados por la APC, y la inclusión de la temática de protección de datos personales en la plataforma de Contacto Ciudadano, gestionada por el Ministerio del Trabajo (MDT); la centralización de los trámites ciudadanos mediante un único portal, como parte de la Estandarización de la Presencia web gubernamental; la emisión de una propuesta para el Comité de Simplificación de Trámites, que disponga al 2021 los trámites de la APC al menos puedan iniciarse en línea, priorizando los relacionados a grupos de atención prioritaria, fortaleciendo los Servicios electrónicos para grupos de atención prioritaria; se establece con CNT un proceso continuo para medir y mejorar la calidad del servicio que presta la APC, dentro de la Nube y red Gubernamental; y la realización del Levantamiento y publicación del inventario de software público de procesos adjetivos y componentes comunes para la APC, iniciativa fundamental dentro de la estrategia de Reutilización del software Estatal.

Tabla 2. Avances del Plan Nacional de Gobierno Electrónico 2018-2021 en Ecuador

Estrategia	Cantidad de Iniciativas	Cumplidas 100%	%	En ejecución	%	No iniciadas	%
Participación Electrónica	5	0	0%	2	40%	3	60%
Datos Abiertos	4	0	0%	1	25%	3	75%
Protección de datos personales	4	2	50%	0	0%	2	50%
Estandarización de la Presencia web gubernamental	5	1	20%	2	40%	2	40%
Presencia móvil gubernamental	3	0	0%	2	67%	1	33%

Servicios electrónicos para grupos de atención prioritaria	2	1	50%	0	0%	1	50%
Ciberseguridad	4	0	0%	1	25%	3	75%
Medición de calidad de servicios electrónicos	3	0	0%	2	67%	1	33%
Nube y red Gubernamental	3	1	33%	0	0%	2	67%
Reutilización del software Estatal	3	1	33%	0	0%	2	67%
Inventario tecnológico y de conocimiento centralizado	4	0	0%	0	0%	4	100%
Digitalización de oficinas públicas	5	0	0%	1	20%	4	80%
Toma de decisiones basado en datos digitales	2	0	0%	0	0%	2	100%
Interoperabilidad con gobiernos autónomos	3	0	0%	1	33%	2	67%
Total	50	6	12%	12	24%	32	64%

Fuente: Subsecretaría de Gobierno Electrónico del Ecuador. **Elaborado por:** Autores

Destaca que no se han completado iniciativas claves relacionadas con el desarrollo del gobierno electrónico en los GAD, y por ende la mejora de los servicios públicos ofertados desde los municipios a los ciudadanos. La estrategia Interoperabilidad con gobiernos autónomos, solo tiene ejecutada al 33% una iniciativa, consistente en emitir un plan de despliegue de servicios de interoperabilidad en la APC y los GAD municipales. No se han logrado iniciativas en vista a Generar una campaña para impulsar uso de ficha simplificada, infodigital y servicios de interoperabilidad en los GAD municipales y la APC; y Difundir los beneficios que genera la interoperabilidad a la ciudadanía. Además, no se han iniciado las estrategias Inventario tecnológico y de conocimiento centralizado, que tiene como iniciativas Normar el inventario tecnológico centralizado para el APC y articular con Contraloría para que sea fuente oficial de cumplimiento de la norma de control interno en esta temática, Implementar el inventario tecnológico centralizado en el APC, Crear la red de profesionales de TIC Gubernamental, e Impulsar la publicación centralizada de las capacitaciones realizadas por funcionarios TIC; y la Toma de decisiones basado en datos digitales, con dos iniciativas relacionadas con Emitir Modelo para la Gestión de Datos en la APC, y Generar acuerdos con CNT EP para que provea servicios en la nube que permitan el análisis y procesamiento masivo de datos de la APC.

La ruta de implementación del gobierno electrónico en los Gobiernos Autónomos Descentralizados, GAD, a través de la creación de territorios digitales, está recogida en el Libro Blanco de Territorios Digitales en Ecuador (2019), que plantea un nuevo modelo de gestión de las ciudades, a través de la aplicación de las tecnologías de la información y las comunicaciones TIC y de las nuevas tecnologías de transformación digital. Promueve la creación voluntaria de la

Agenda Digital por parte de los GAD, para el logro exitoso de la implementación del Modelo de Territorio Digital, que tiene como elemento central al ciudadano, que usa y se nutre de las TIC como herramienta para el desarrollo de sus actividades cotidianas, para lo cual considera cuatro ejes fundamentales: Gobierno Electrónico, Alistamiento digital, Temáticas Esenciales y Productivas; que soportan la propuesta de programas/proyectos relacionados a los componentes transversales: Normativa, Infraestructura Tecnológica y Sistemas de Información.

Los Lineamientos para promover Territorios Digitales & Ciudades Inteligentes (2019), elaborado por la Subsecretaría de Fomento de la Sociedad de la Información y Gobierno en Línea, constituyen el instructivo para la implementación de la Agenda Digital por parte de los GAD, donde la interoperabilidad se establece como un componente transversal indispensable para la creación de servicios digitales, con el intercambio de información segura entre instituciones del Estado, servicio creado y administrado por la Dirección Nacional de Registro de Datos Públicos (DINARDAP), que ofrece el acceso a la “Fuente de datos” a través la plataforma del Sistema Nacional de Registro de Datos Públicos (SINARDAP). Además, facilita el acceso al bus de servicios que ofrece un modelo de arquitectura tecnológica que permite interactuar entre varios sistemas informáticos a través de servicios WEB, la automatización y simplificación de procesos. También proporciona acceso a la Ficha Simplificada de Datos Ciudadanos, con el objetivo de que los GAD puedan eliminar de sus requisitos la solicitud de copias de documentos a los ciudadanos; así como el acceso al Servicio Infodigital que permite a las Instituciones Públicas acceder de manera justificada y controlada a la información, garantizando la seguridad jurídica de la información y la protección de datos públicos. La DINARDAP (2019b) registra 184 GAD que tienen acceso o usan al menos uno de los servicios de SINARDAP (infodigital, ficha simplificada, interoperabilidad), en la ejecución del e-gobierno. Un análisis por provincia de los GAD de las 24 capitales administrativas, solo 8 hacen uso de todos los servicios SINARDAP y 7 no hacen uso de estos.

Tabla 3. GAD Capital Administrativa que hacen uso o tienen acceso para consumo de datos SINARDAP

Provincia	GAD Capital Administrativa	Acceso / consumo infodigital	Acceso / consumo ficha simplificada	Consumo interoperabilidad
1 Azuay	Cuenca	SI	SI	NO
2 Bolívar	Guaranda	SI	SI	NO
3 Cañar	Cañar	SI	SI	SI

4	Carchi	Tulcán	NO	NO	NO
5	Cotopaxi	Latacunga	SI	SI	NO
6	Chimborazo	Riobamba	SI	SI	NO
7	El Oro	Machala	NO	NO	NO
8	Esmeraldas	Esmeraldas	NO	NO	NO
9	Guayas	Guayaquil	SI	SI	SI
10	Imbabura	Ibarra	NO	NO	NO
11	Loja	Loja	SI	SI	SI
12	Los Ríos	Babahoyo	NO	NO	NO
13	Manabí	Portoviejo	SI	SI	SI
14	Morona Santiago	Macas	SI	SI	NO
15	Napo	Tena	SI	SI	NO
16	Pastaza	Puyo	SI	SI	SI
17	Pichincha	Quito	SI	SI	SI
18	Tungurahua	Ambato	SI	SI	SI
19	Zamora Chinchipe	Zamora	SI	SI	NO
20	Galápagos	Puerto Baquerizo Moreno	NO	NO	NO
21	Sucumbíos	Lago Agrio	SI	SI	NO
22	Orellana	Puerto Francisco de Orellana	NO	NO	NO
23	Santo Domingo	Santo Domingo	SI	SI	SI
24	Santa Elena	Santa Elena	SI	SI	NO

Fuente: Dirección Nacional de Registro de Datos Públicos (DINARDAP). Elaborado por: Autores

Es importante destacar que referente al consumo de interoperabilidad solo 8 GAD, el 33% hacen uso de este servicio, a diferencia del acceso o consumo de la infodigital y la ficha simplificada que son utilizadas por el 71% de los GAD, de las 24 capitales administrativas.

Discusión

La estructura del gobierno electrónico en Ecuador ha alcanzado un notable desarrollo, reconocido mundialmente, por la mejora del Índice de Desarrollo de Gobierno Electrónico (EGDI) de Naciones Unidas, que lo ubica dentro de los primeros 100 países asociados, sin embargo, no se ha logrado materializar estos avances en los territorios por parte de los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD), a través de la implementación y utilización de los servicios públicos disponibles por el Estado, que favorezcan la calidad de atención al ciudadano. Esta situación coincide con los hallazgos de Zamora, Arrobo y Cornejo (2018) que plantean que la Administración Pública en el Ecuador ha dejado de ser obsoleta y lenta para pasar a ser de excelencia y de mejora continua. Además, la investigación realizada por Zambrano, Vélez y

Vélez (2019) presenta puntos coincidentes dado que se puede evidenciar el desarrollo del gobierno electrónico, a través de los portales web que han implementado las instituciones del Estado, siendo las mayores prestadoras de e-servicios la administración central; por su parte, los gobiernos seccionales, poco avance han realizado al respecto. Otros estudios presentados por Barragán y Guevara (2016), también corroboran que si bien es cierto que los subíndices del EGDI del Ecuador indican un crecimiento en los últimos años, estos no son suficientes para satisfacer las necesidades de los ciudadanos.

El fortalecimiento de la gestión de los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD) a través de la implementación del gobierno electrónico, está frenada por la lentitud en la que se adoptan los recursos que ofrece el Estado en materia de interoperabilidad, así como la adopción de las iniciativas claves propuestas en el Plan Nacional de Gobierno Electrónico 2018-2021, necesarias de acuerdo con Anchundia, Ulloa y Galecio (2018) dado que orchestra acciones alrededor de apertura de datos, procesos e información, interoperabilidad y reducción de brecha digital. Por otra parte, existe coincidencia con los estudios de Suing, Barraqueta y Carpio (2018) en relación a la no existencia de una apropiación desde los gobiernos municipales de las posibilidades del gobierno electrónico ni se ubican las condiciones para fortalecer la participación ciudadana en la gestión local a través de las TIC; configurándose un freno para la implementación real del gobierno electrónico y su efecto en la acción de control social que deben de ejercer los ciudadanos.

Es importante establecer que esta investigación presentar algunas limitaciones referentes a la revisión de los diferentes sitios webs de los GAD, que pudiera hacer más extensivo este estudio para analizar la situación actual de la implementación del gobierno electrónico en los municipios, así como el análisis de los principales servicios digitales que ofrecen a la ciudadanía, que deriven en el desarrollo de indicadores para medir la eficacia del gobierno electrónico. Además de poder determinar la brecha digital existente, relacionada con las competencias del personal a cargo de la implementación del e-Gobierno.

Conclusiones

La implementación del gobierno electrónico en el Ecuador presenta avances importantes, con el desarrollo de los servicios en línea, infraestructura de telecomunicaciones y capital humano, que conforman el índice EGDI por encima de la media regional, y un índice IDBA que resalta los

avances en el pilar regulación estratégica de la banda ancha, dentro de la región andina. A nivel gubernamental se han desarrollado servicios digitales soportados en la utilización de software libre, potenciando la construcción del Bus de Servicios Gubernamentales (BSG), que enlaza a todas entidades de la Administración Pública Central (APC), garantizando la eficiencia y optimización de los recursos públicos, controlados a través de la interoperabilidad, parte de la política pública para medir los resultados del e-Gobierno, regulada por el Sistema Nacional de Registro de Datos Públicos (SINARDAP). Se destaca la evolución del intercambio y control cruzado de información dentro de la APC, que involucran los datos personales de los ciudadanos, resultado de la simplificación de procesos dentro de los servicios de interoperabilidad.

Los avances en materia de gobierno electrónico impulsados por el Estado, no se traducen en la integración con la gestión de los de los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD), tal como lo demuestra el cumplimiento del Plan Nacional de Gobierno Electrónico 2018-2021, donde solo aparecen tres iniciativas claves sin completar, un 6% del total, cuya estrategia está encaminada a la Interoperabilidad con los gobiernos autónomos. El análisis del uso o acceso de los diferentes servicios SINARDAP de los GAD de las 24 capitales administrativas evidencia que el acceso o consumo de los servicios de Infodigital y Ficha Simplificada de Datos Ciudadanos, son los más utilizados, y constituyen un avance en materia de seguridad jurídica y protección de la información, sin embargo, el servicio de interoperabilidad, no es asumido por la mayoría de los GAD, limitando la creación e integración de los servicios públicos ofrecidos a los ciudadanos, lo que constituye un freno a la implementación del gobierno electrónico en el ámbito local, impactando en la calidad de la atención al ciudadano, así como su participación dentro de la acción de control social, de la ejecución de las diferentes políticas de desarrollo económico y social ejecutadas por los gobiernos locales y el Estado, elemento fundamental dentro de la agenda nacional de gobierno abierto, luego de la implementación adecuada del e-Gobierno.

Referencias

1. Anchundia, E. O., Ulloa-López, P., & Galecio, C. C. (2018). El gobierno electrónico ecuatoriano en el contexto latinoamericano. 39(37), 8.
2. Avances del Plan Nacional de Gobierno Electrónico. (2018, junio 18). Gobierno Electrónico de Ecuador. <https://www.gobiernoelectronico.gob.ec/avance-indicadores/>

3. Barragán Martínez, X., & Guevara Viejó, F. (2016). El gobierno electrónico en Ecuador. *Revista Ciencia UNEMI*, 9(19), 110-127.
4. CPCCS. (2017). Guía especializada de rendición de cuentas para los Gobiernos Autónomos Descentralizados (p. 60) [Guía]. Consejo de Participación Ciudadana y Control Social (CPCCS). www.cpccs.gob.ec/wp-content/uploads/2017/03/GAD.pdf
5. Cruz-Rubio, C. N. (2015). ¿Qué es (y que no es) gobierno abierto? Una discusión conceptual. 17.
6. Diéguez, G., Gasparín, J. M., Sánchez, J., & Schejtman, L. (2015). Escenarios y perspectivas del gobierno electrónico en América Latina y el Caribe. CIPPEC (Centro de Implementación de Políticas Públicas para la Equidad y el Crecimiento). <https://www.cippec.org/wp-content/uploads/2017/03/1225.pdf>
7. DINARDAP. (2019a). Informe preliminar de Rendición de Cuentas. Dirección Nacional de Registro de Datos Públicos. <https://www.dinardap.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/03/INFORME-PRELIMINAR-DE-RDC-PLANTA-CENTRAL-2019-.pdf>
8. DINARDAP. (2019b). Informe Ejecutivo GADs Provinciales, Cantonales, Parroquiales que consumen datos de los servicios SINARDAP. Dirección Nacional de Registro de Datos Públicos. https://www.gobiernoelectronico.gob.ec/wp-content/uploads/2019/08/Informe-sobre-GADs-consumidoras-de-campos-Interoperabilidad-DINARDAP_al12ago2019.pdf
9. García Zaballos, A., & Iglesias, E. (2019). Informe anual del Índice de Desarrollo de la Banda Ancha en América Latina y el Caribe: IDBA 2018. Inter-American Development Bank. <https://doi.org/10.18235/0001882>
10. Kaufman, E. (2017). Gobierno abierto: Perspectiva académica. <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/44761>
11. Massal, J., & Sandoval, C. G. (2010). Electronic government. *Análisis Político*, 23(68), 3-25.
12. MINTEL. (2018a). Plan Nacional de Gobierno Electrónico 2018-2021. Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información. <https://www.gobiernoelectronico.gob.ec/plan-nacional-de-gobierno-electronico/>

13. MINTEL. (2018b). Libro Blanco de Territorios Digitales en Ecuador. Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información. <https://www.telecomunicaciones.gob.ec/wp-content/uploads/2019/08/Libro-Blanco-Territorio-Digital-v3-30-Mayo-2018.pdf>
14. MINTEL. (2019). Libro Blanco de Territorios Digitales en Ecuador. Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información. <https://www.telecomunicaciones.gob.ec/wp-content/uploads/2020/01/LBTD-actualizado-14-01-2020.pdf>
15. Naser, A., Ramírez-Alujas, Á., & Rosales, D. (2017). Desde el gobierno abierto al Estado abierto en América Latina y el Caribe. <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/44769>
16. OECD, & Inter-American Development Bank. (2016). Políticas de banda ancha para América Latina y el Caribe: Un manual para la economía digital. OECD. <https://doi.org/10.1787/9789264259027-es>
17. Pacheco Redondo, D. E., Galvis Lista, E. A., & González Zabala, M. P. (2017). Análisis de variables e indicadores para medir el e-gobierno publicados en la literatura científica. *Ciencia e Ingeniería Neogranadina*, 27(2), 83-107. <https://doi.org/10.18359/rcin.2226>
18. Red GEALC, O. (2016). Gobierno Abierto y e-Gobierno. Boletín 114 Foro e-Gobierno OEA. Red de Gobierno Electrónico de América Latina y el Caribe (Red GEALC). <http://portal.oas.org/LinkClick.aspx?fileticket=t1p4c1cZYE8%3D&tabid=1729>
19. Rivera Urrutia, E. (2006). Concepto y problemas de la construcción del gobierno electrónico. Una revisión de la literatura. *Gestión y política pública*, 15(2), 259-305.
20. Rodríguez, R., Vera, P., & Marko, I. (2015). El Gobierno Electrónico y la Implementación de las TIC para Brindar Nuevos Canales de Comunicación. *Revista Latinoamericana de Ingeniería de Software*, 3(5), 187-196. <https://doi.org/10.18294/relais.2015.187-196>
21. Salazar, N. (2017). Las TIC, el gobierno electrónico y las alcaldías ecuatorianas: El camino hacia los gobiernos abiertos, la innovación y el empoderamiento del ciudadano. *Revista de Tecnología de Información y Comunicación en Educación*, 11(1), 16.
22. Subsecretaría de Fomento de la Sociedad de la Información y Gobierno en Línea. (2019). Lineamientos para promover Territorios Digitales & Ciudades Inteligentes.

<https://www.telecomunicaciones.gob.ec/wp-content/uploads/2020/01/Agenda-Digital-MINTEL-27-01-2020-2.docx>

23. Subsecretaría de Gobierno Electrónico. (2018). Desarrollo de Gobierno Electrónico en la Administración Pública de Ecuador. Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información. <https://www.gobiernoelectronico.gob.ec/wp-content/uploads/2018/10/Desarrollo-de-Gobierno-Electr%C3%B3nico-en-la-Administraci%C3%B3n-P%C3%BAblica-de-Ecuador-1.pdf>
24. Suing, A., Barrazueta, P., & Carpio, L. (2018). Orientación al ciudadano en el “gobierno electrónico” de los municipios de Ecuador. *Teknokultura*, 15(1). <https://doi.org/10.5209/TEKN.57176>
25. Zambrano-Yépez, C. A., Vélez-Romero, X. A., & Vélez-Romero, Y. G. (2019). Ranking de gobierno electrónico en los GAD provinciales del Ecuador y municipales de Manabí. *Dominio de las Ciencias*, 5(3), 355–374.
26. Zamora, C., Arrobo, N., & Cornejo, G. (2018). El Gobierno Electrónico en Ecuador: La innovación en la administración pública. *Revista Espacios*, 39(6), 8.

References

1. Anchundia, E. O., Ulloa-López, P., & Galecio, C. C. (2018). Ecuadorian electronic government in the Latin American context. 39 (37), 8.
2. Progress of the National Electronic Government Plan. (2018, June 18). Electronic Government of Ecuador. <https://www.gobiernoelectronico.gob.ec/avance-indicadores/>
3. Barragán Martínez, X., & Guevara Viejó, F. (2016). Electronic government in Ecuador. *UNEMI Science Magazine*, 9 (19), 110-127.
4. CPCCS. (2017). Specialized accountability guide for Decentralized Autonomous Governments (p. 60) [Guide]. Council for Citizen Participation and Social Control (CPCCS). www.cpccs.gob.ec/wp-content/uploads/2017/03/GAD.pdf
5. Cruz-Rubio, C. N. (2015). What is (and what is not) open government? A conceptual discussion. 17.
6. Diéguez, G., Gasparín, J. M., Sánchez, J., & Schejtman, L. (2015). Scenarios and perspectives of electronic government in Latin America and the Caribbean. CIPPEC

- (Center for the Implementation of Public Policies for Equity and Growth).
<https://www.cippec.org/wp-content/uploads/2017/03/1225.pdf>
7. DINARDAP. (2019a). Preliminary Accountability Report. National Directorate of Public Data Registration. <https://www.dinardap.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/03/INFORME-PRELIMINAR-DE-RDC-PLANTA-CENTRAL-2019-.pdf>
 8. DINARDAP. (2019b). Executive Report Provincial, Cantonal, Parish GADs that consume data from SINARDAP services. National Directorate of Public Data Registration. https://www.gobiernoelectronico.gob.ec/wp-content/uploads/2019/08/Informe-sobre-GADs-consumidoras-de-campos-Interoperabilidad-DINARDAP_al12ago2019.pdf
 9. García Zaballos, A., & Iglesias, E. (2019). Annual report of the Broadband Development Index in Latin America and the Caribbean: IDBA 2018. Inter-American Development Bank. <https://doi.org/10.18235/0001882>
 10. Kaufman, E. (2017). Open government: academic perspective. <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/44761>
 11. Massal, J., & Sandoval, C. G. (2010). Electronic government. *Political Analysis*, 23 (68), 3-25.
 12. MINTEL. (2018a). National Electronic Government Plan 2018-2021. Ministry of Telecommunications and the Information Society. <https://www.gobiernoelectronico.gob.ec/plan-nacional-de-gobierno-electronico/>
 13. MINTEL. (2018b). White Paper on Digital Territories in Ecuador. Ministry of Telecommunications and the Information Society. <https://www.telecomunicaciones.gob.ec/wp-content/uploads/2019/08/Libro-Blanco-Territorio-Digital-v3-30-Mayo-2018.pdf>
 14. MINTEL. (2019). White Paper on Digital Territories in Ecuador. Ministry of Telecommunications and the Information Society. <https://www.telecomunicaciones.gob.ec/wp-content/uploads/2020/01/LBTD-actualizado-14-01-2020.pdf>
 15. Naser, A., Ramírez-Alujas, Á., & Rosales, D. (2017). From open government to open state in Latin America and the Caribbean. <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/44769>

16. OECD, & Inter-American Development Bank. (2016). Broadband Policies for Latin America and the Caribbean: A Manual for the Digital Economy. OECD. <https://doi.org/10.1787/9789264259027-es>
17. Pacheco Redondo, D. E., Galvis Lista, E. A., & González Zabala, M. P. (2017). Analysis of variables and indicators to measure e-government published in the scientific literature. *Neogranadina Science and Engineering*, 27 (2), 83-107. <https://doi.org/10.18359/rcin.2226>
18. GEALC Network, O. (2016). Open Government and e-Government. Bulletin 114 OAS e-Government Forum. Electronic Government Network of Latin America and the Caribbean (GEALC Network). <http://portal.oas.org/LinkClick.aspx?fileticket=t1p4c1cZYE8%3D&tabid=1729>
19. Rivera Urrutia, E. (2006). Concept and problems of the construction of electronic government. A review of the literature. *Management and public policy*, 15 (2), 259-305.
20. Rodríguez, R., Vera, P., & Marko, I. (2015). Electronic Government and the Implementation of ICT to Provide New Communication Channels. *Latin American Journal of Software Engineering*, 3 (5), 187-196. <https://doi.org/10.18294/relais.2015.187-196>
21. Salazar, N. (2017). ICT, electronic government and Ecuadorian mayors: The path to open governments, innovation and citizen empowerment. *Journal of Information and Communication Technology in Education*, 11 (1), 16.
22. Undersecretariat for the Promotion of the Information Society and Online Government. (2019). Guidelines to promote Digital Territories & Smart Cities. <https://www.telecomunicaciones.gob.ec/wp-content/uploads/2020/01/Agenda-Digital-MINTEL-27-01-2020-2.docx>
23. Undersecretariat of Electronic Government. (2018). Development of Electronic Government in the Public Administration of Ecuador. Ministry of Telecommunications and the Information Society. <https://www.gobiernoelectronico.gob.ec/wp-content/uploads/2018/10/Desarrollo-de-Gobierno-Electr%C3%B3nico-en-la-Administraci%C3%B3n-P%C3%BAblica-de-Ecuador-1.pdf>

24. Suing, A., Barraqueta, P., & Carpio, L. (2018). Orientation to the citizen in the "electronic government" of the municipalities of the municipalities of Ecuador. *Teknokultura*, 15 (1). <https://doi.org/10.5209/TEKN.57176>
25. Zambrano-Yépez, C. A., Vélez-Romero, X. A., & Vélez-Romero, Y. G. (2019). Ranking of electronic government in the provincial GADs of Ecuador and municipal of Manabí. *Science Domain*, 5 (3), 355–374.
26. Zamora, C., Arrobo, N., & Cornejo, G. (2018). The Electronic Government in Ecuador: Innovation in public administration. *Espacios Magazine*, 39 (6), 8

Referências

1. Anchundia, E. O., Ulloa-López, P., & Galecio, C. C. (2018). Gobierno eletrônico equatoriano no contexto latino-americano. 39 (37), 8.
2. Progreso do plano nacional de governo eletrônico. (2018, 18 de junho). Governo Eletrônico do Equador. <https://www.gobiernoelectronico.gob.ec/avance-indicadores/>
3. Barragán Martínez, X. & Guevara Viejó, F. (2016). Gobierno eletrônico no Equador. *Revista de Ciência UNEMI*, 9 (19), 110-127.
4. CPCCS. (2017). Guia especializado de responsabilidade para governos autônomos descentralizados (p. 60) [Guia]. Conselho de Participação Cidadã e Controle Social (CPCCS). www.cpccs.gob.ec/wp-content/uploads/2017/03/GAD.pdf
5. Cruz-Rubio, C.N. (2015). O que é (e o que não é) governo aberto? Uma discussão conceitual. 17
6. Diéguez, G., Gasparín, J.M., Sánchez, J., & Schejtman, L. (2015). Cenários e perspectivas do governo eletrônico na América Latina e no Caribe. CIPPEC (Centro de Implementação de Políticas Públicas para Equidade e Crescimento). <https://www.cippec.org/wp-content/uploads/2017/03/1225.pdf>
7. DINARDAP. (2019a). Relatório Preliminar de Responsabilidade. Direção Nacional de Registro de Dados Públicos. <https://www.dinardap.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/03/INFORME-PRELIMINAR-DE-RDC-PLANTA-CENTRAL-2019-.pdf>

8. DINARDAP. (2019b). Relatório Executivo GADs provinciais, cantonais e paroquiais que consomem dados dos serviços do SINARDAP. Direcção Nacional de Registro de Dados Públicos. https://www.gobiernoelectronico.gob.ec/wp-content/uploads/2019/08/Informe-sobre-GADs-consumidoras-de-campos-Interoperabilidad-DINARDAP_al12ago2019.pdf
9. García Zaballos, A., & Iglesias, E. (2019). Relatório anual do Índice de Desenvolvimento de Banda Larga na América Latina e no Caribe: IDBA 2018. Banco Interamericano de Desenvolvimento. <https://doi.org/10.18235/0001882>
10. Kaufman, E. (2017). Governo aberto: perspectiva acadêmica. <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/44761>
11. Massal, J. & Sandoval, C.G. (2010). Governo eletrônico. *Political Analysis*, 23 (68), 3-25.
12. MINTEL. (2018a). Plano Nacional de Governo Eletrônico 2018-2021. Ministério das Telecomunicações e Sociedade da Informação. <https://www.gobiernoelectronico.gob.ec/plan-nacional-de-gobierno-electronico/>
13. MINTEL. (2018b). White paper sobre territórios digitais no Equador. Ministério das Telecomunicações e Sociedade da Informação. <https://www.telecomunicaciones.gob.ec/wp-content/uploads/2019/08/Libro-Blanco-Territorio-Digital-v3-30-Mayo-2018.pdf>
14. MINTEL. (2019). White paper sobre territórios digitais no Equador. Ministério das Telecomunicações e Sociedade da Informação. <https://www.telecomunicaciones.gob.ec/wp-content/uploads/2020/01/LBTD-actualizado-14-01-2020.pdf>
15. Naser, A., Ramírez-Alujas, Á., & Rosales, D. (2017). De governo aberto a estado aberto na América Latina e no Caribe. <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/44769>
16. OCDE e Banco Interamericano de Desenvolvimento. (2016). Políticas de banda larga para a América Latina e o Caribe: um manual para a economia digital. OCDE. <https://doi.org/10.1787/9789264259027-es>
17. Pacheco Redondo, D.E., Galvis Lista, E. A., & González Zabala, M.P. (2017). Análise de variáveis e indicadores para medir o governo eletrônico publicados na literatura científica. *Ciência e Engenharia de Neogranadina*, 27 (2), 83-107. <https://doi.org/10.18359/rcin.2226>
18. Rede GEALC, O. (2016). Governo aberto e governo eletrônico. Boletim 114 Fórum de Governo Eletrônico da OEA. Rede de Governo Eletrônico da América Latina e Caribe

- (Rede GEALC).
<http://portal.oas.org/LinkClick.aspx?fileticket=t1p4c1cZYE8%3D&tabid=1729>
19. Rivera Urrutia, E. (2006). Conceito e problemas da construção do governo eletrônico. Uma revisão da literatura. *Gestão e políticas públicas*, 15 (2), 259-305.
 20. Rodríguez, R., Vera, P. e Marko, I. (2015). Gobierno Electrónico e Implementação de TIC para Fornecer Novos Canais de Comunicação. *Revista Latino-Americana de Engenharia de Software*, 3 (5), 187-196. <https://doi.org/10.18294/relais.2015.187-196>
 21. Salazar, N. (2017). TIC, governo eletrônico e prefeitos equatorianos: o caminho para abrir governos, inovação e empoderamento dos cidadãos. *Jornal de Tecnologia da Informação e Comunicação na Educação*, 11 (1), 16.
 22. Subsecretaria de Promoção da Sociedade da Informação e Governo Online. (2019). Diretrizes para promover territórios digitais e cidades inteligentes. <https://www.telecomunicaciones.gob.ec/wp-content/uploads/2020/01/Agenda-Digital-MINTEL-27-01-2020-2.docx>
 23. Subsecretaria de Governo Eletrónico. (2018). Desenvolvimento de governo eletrônico na administração pública do Equador. Ministério das Telecomunicações e Sociedade da Informação. <https://www.gobiernoelectronico.gob.ec/wp-content/uploads/2018/10/Desarrollo-de-Gobierno-Electr%C3%B3nico-en-la-Administraci%C3%B3n-P%C3%BAblica-de-Ecuador-1.pdf>
 24. Suing, A., Barraqueta, P., & Carpio, L. (2018). Orientação ao cidadão no "governo eletrônico" dos municípios de os municípios do Equador. *Teknokultura*, 15 (1). <https://doi.org/10.5209/TEKN.57176>
 25. Zambrano-Yépez, C. A., Vélez-Romero, X. A., & Vélez-Romero, Y. G. (2019). Classificação do governo eletrônico nos GADs provinciais do Equador e município de Manabí. *Science Domain*, 5 (3), pp. 355-374.
 26. Zamora, C., Arrobo, N. & Cornejo, G. (2018). O governo eletrônico no Equador: inovação na administração pública. *Revista Espacios*, 39 (6), 8