



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América
Facultad de Ciencias Administrativas
Unidad de Posgrado

Las TIC en la administración pública y su impacto en la transparencia y acceso a la información en los Gobiernos Autónomos Descentralizados Provinciales del Ecuador

TESIS

**Para optar el Grado Académico de Doctor en Ciencias
Administrativas**

AUTOR

Claudia Alexandra ZAMBRANO YÉPEZ

ASESOR

Dr. Carlos Manuel CAVANI GRAU

Lima, Perú

2021



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Zambrano, C. (2021). *Las TIC en la administración pública y su impacto en la transparencia y acceso a la información en los Gobiernos Autónomos Descentralizados Provinciales del Ecuador*. [Tesis de doctorado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Ciencias Administrativas, Unidad de Posgrado]. Repositorio institucional Cybertesis UNMSM.

Metadatos complementarios

Datos de autor	
Nombres y apellidos	Claudia Alexandra Zambrano Yépez
Tipo de documento de identidad	EC
Número de documento de identidad	1307986800
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0002-5786-266X
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	Carlos Manuel Cavani Grau
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	08856265
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0001-7455-1575
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres y apellidos	Augusto Hidalgo Sánchez
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	01364326
Miembro del jurado 1	
Nombres y apellidos	Carlos Manuel Cavani Grau
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	08856265
Miembro del jurado 2	
Nombres y apellidos	Ebor Fairlie Frisancho
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	09434940
Miembro del jurado 3	
Nombres y apellidos	Jorge Fernando Gómez Reátegui
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	10281900

Datos de investigación	
Línea de investigación	D.3.3.2. Gestión del gobierno nacional, gobierno regionales, locales y organismos autónomos
Grupo de investigación	No aplica
Agencia de financiamiento	Ecuador, Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí. Facultad de Ciencias Económicas
Ubicación geográfica de la investigación	País: Ecuador Departamento: Manta Provincia: Ecuador Latitud: -0.977689 Longitud: -80.709517
Año o rango de años en que se realizó la investigación	2016 - 2021
URL de disciplinas OCDE	2.02.04 - Negocios, Administración URIS: http://purl.org/pe-repo/ocde/ford#5.02.04

**ACTA DE SUSTENTACIÓN N° 0044-V-UPG-FCA-2021
PARA OPTAR EL GRADO ACADEMICO DE DOCTOR EN CIENCIAS
ADMINISTRATIVAS**

En la Ciudad Universitaria, a los veintisiete días del mes de octubre del año dos mil veintiuno, siendo las diecisiete horas, en el enlace meet.google.com/fhs-iydj-hmw emitido por la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos; ante el Jurado Examinador, **Presidido** por el **Dr. Augusto Hidalgo Sánchez**, e integrado por los miembros: **Dr. Carlos Manuel Cavani Grau (Asesor)**, **Dr. Ebor Fairlie Frisancho (Miembro)**, **Dr. Jorge Fernando Gómez Reátegui (Miembro)**; la postulante al Grado Académico de Doctora en Ciencias Administrativas, doña **Claudia Alexandra Zambrano Yépez**, procedió a hacer la exposición y defensa pública de su Tesis titulada: **"Las TIC en la Administración Pública y su impacto en la transparencia y acceso a la información en los Gobiernos Autónomos Descentralizados Provinciales del Ecuador"**, con el propósito de optar el Grado Académico de Doctor en Ciencias Administrativas.

Concluida la exposición y absueltas las preguntas, de acuerdo con lo establecido en el **Artículo 61°** del Reglamento para el Otorgamiento del Grado Académico de Doctor en Ciencias Administrativas, los miembros del Jurado Examinador, procedieron a asignar la calificación siguiente:

19 (DIECINUEVE) – EXCELENTE

Acto seguido, el Presidente del Jurado recomienda a la Facultad de Ciencias Administrativas **otorgar** el Grado Académico de Doctora en Ciencias Administrativas, a doña **Claudia Alexandra Zambrano Yépez**. Se extiende la presente Acta siendo las **18.30 horas** se da por concluido el Acto Académico de sustentación, firmando sus miembros en señal de conformidad.



UNMSM

Firmado digitalmente por HIDALGO
SANCHEZ Augusto FAU
20148092282 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 27.10.2021 20:41:19 -05:00

**Dr. Augusto Hidalgo Sánchez
Presidente**



**Dr. Carlos Manuel Cavani Grau
Asesor**



**Dr. Ebor Fairlie Frisancho
Jurado**



**Dr. Jorge Fernando Gómez Reátegui
Jurado**

INDICE GENERAL

1. INTRODUCCIÓN	15
1.1. Situación Problemática	18
1.2. Formulación del Problema	31
.....	31
1.2.1. Problema general	35
1.2.2. Problemas específicos	35
1.3. Justificación de la Investigación	36
1.3.1. Justificación Teórica	36
1.3.2. Justificación Práctica	37
1.3.3. Justificación Social	37
1.3.4. Justificación Legal	38
1.4. Delimitación de la Investigación	38
1.4.1. Delimitación Geográfica	38
1.4.2. Delimitación Temporal	39
1.5. Objetivos de la Investigación	39
1.5.1. Objetivo General	39
1.5.2. Objetivos Específicos	39
1.6. Hipótesis y Variables de la Investigación	40
1.6.1. Hipótesis General	40
1.6.2. Hipótesis Específicas	40
1.6.3. Identificación de variables	41
1.6.4. Dimensiones e indicadores	41
1.6.4.1. TIC en la Administración Pública	41
1.6.4.2. Transparencia y acceso a la información pública	44
1.6.5. Matriz de Consistencia	48
2. MARCO TEÓRICO	50
2.1. Marco Filosófico o Epistemológico de la Investigación	50
2.2. Antecedentes de la Investigación	55
2.2.1. TIC en la administración pública	55
Tesis Doctorales	55
Artículos científicos	58
2.2.2. Transparencia y acceso a la información pública	60
Tesis Doctorales	60

Artículos científicos	63
2.3. Bases Teóricas	66
2.3.1. TIC en la Administración Pública	66
2.3.1.1. Teoría del Nuevo Institucionalismo	66
2.3.1.2. Teoría de la Nueva Gestión Pública (NGP)	69
2.3.1.3. TIC en la Administración Pública	70
2.3.1.4. Administración Pública en Ecuador	79
2.3.1.5. Gobiernos Autónomos Descentralizados Provinciales del Ecuador	81
2.3.1.6. TIC en la Administración Pública de Ecuador	82
2.3.1.7. Gobierno Electrónico.....	86
2.3.1.8. Gobierno Electrónico en Ecuador.....	89
2.3.2. Transparencia y Acceso a la Información Pública.....	100
2.3.2.1. Teoría de Agencia.....	100
2.3.2.2. Ética pública	102
2.3.2.3. Definiendo la Transparencia.....	103
2.3.2.4. Indicadores de Transparencia en el mundo	108
2.3.2.5. Gobierno Abierto	111
2.3.2.6. Gobierno Abierto en Ecuador	121
2.3.2.7. Transparencia y Acceso a la Información Pública en Ecuador ...	124
2.3.2.8. Control de la Transparencia en Ecuador.....	129
2.4. Marco Conceptual	130
2.4.1. Administración pública	130
2.4.2. Big Data	130
2.4.3. Blockchain	131
2.4.4. Computación en la Nube.....	131
2.4.5. Corrupción pública	131
2.4.6. Crowdsourcing	131
2.4.7. Datos Abiertos	132
2.4.8. Gobierno Abierto.....	132
2.4.9. Gobierno Electrónico	132
2.4.10. Interoperabilidad	132
2.4.11. Policy Modeling	132
2.4.12. Portal de Transparencia	133
2.4.13. Portal de Datos Abiertos	133
2.4.14. Portal Institucional.....	133

2.4.15.	<i>TIC en la Administración Pública</i>	133
2.4.16.	<i>Transparencia</i>	134
3.	METODOLOGÍA	135
3.1.	Tipo y Diseño de Investigación	135
3.2.	Unidad de análisis	137
3.3.	Población de estudio	137
3.4.	Tamaño de la muestra	139
3.5.	Técnicas de investigación	140
3.5.	Recolección y fuente de datos	148
3.6.	Análisis e interpretación de la información	152
3.7.	Modelo Propuesto	152
3.8.	Pruebas Estadísticas a utilizar	155
3.8.1.	Coeficiente de Correlación de Pearson (r)	155
3.8.2.	Coeficiente de Determinación (r^2)	156
3.8.3.	Modelo Agrupado (Pooled Model)	156
3.8.4.	Factor de Inflación de la Varianza (FIV)	157
3.8.5.	Test de White	157
3.8.6.	Test de Watson	157
3.8.7.	Modelo de Efectos Fijos (Fixed Effects Model)	158
3.8.8.	Modelo de Efectos Aleatorios (Random Effects Model)	158
3.8.9.	Test de Hausman	159
4.	RESULTADOS Y DISCUSIÓN	160
4.1.	Análisis, interpretación y discusión de resultados	160
4.1.1.	<i>Estructura Orgánica</i>	161
4.1.2.	<i>Presupuesto</i>	165
4.1.3.	<i>Gobernante</i>	167
4.1.4.	<i>Población</i>	178
4.1.5.	<i>Índice de Desarrollo de Gobierno Electrónico</i>	185
4.1.6.	<i>Índice de Cumplimiento de Transparencia</i>	192
4.2.	Correlaciones	196
4.3.	Estimación de los Modelos utilizados	201
4.3.1.	<i>Modelos por Agrupamiento</i>	201
4.3.2.	<i>Cumplimiento de Requisitos del Modelo por Agrupamiento</i>	206
4.3.3.	<i>Efectos Fijos</i>	208
4.3.4.	<i>Efectos Aleatorios</i>	210

4.3.5. Cumplimiento de Requisitos de los Modelos de Efectos Fijos y Aleatorios.....	215
4.3.6. Correlación entre Gobierno Electrónico y Transparencia.....	216
4.4. Prueba de Hipótesis	217
4.4.1. Hipótesis Específica N°1.....	218
4.4.2. Hipótesis Específica N°2.....	219
4.4.3. Hipótesis Específica N°3.....	220
4.4.4. Hipótesis Específica N°4.....	221
4.4.5. Hipótesis Específica N°5.....	222
4.5. Discusión	224
5. APORTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	228
5.1. Propuesta para la solución del problema.....	228
5.2. Costos de implementación de la propuesta	236
5.3. Beneficios que aporta la propuesta	236
6. CONCLUSIONES	238
7. RECOMENDACIONES	245
REFERENCIAS	248
APÉNDICE 1.....	269
APÉNDICE 2.....	274
APÉNDICE 3.....	278
APÉNDICE 4.....	287
APÉNDICE 5.....	289

SIGLAS

EGDI	: Índice de Desarrollo de Gobierno Electrónico
EITI	: Iniciativa de Transparencia en la Industria Extractiva
FCD	: Fundación Ciudadanía y Democracia
FUNDAPI	: Fundación Ayuda por Internet
GADP	: Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial
IDI	: Índice de Desarrollo de las TIC
LOTAIP	: Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública
TIC	: Tecnologías de Información y Comunicación
UIT	: Unión Internacional de Telecomunicaciones
UN	: United Nations o Naciones Unidas

SITIOS WEB DE INTERÉS

Apolitical	:	https://apolitical.co/home
Compras Públicas Ecuador	:	www.compraspublicas.gob.ec
EITI	:	https://eiti.org/
FCD	:	https://www.ciudadaniaydesarrollo.org/
FUNDAPI	:	https://www.fundapi.org/
GADP de Azuay	:	http://www.azuay.gob.ec/
GADP de Bolívar	:	http://www.bolivar.gob.ec/
GADP de Cañar	:	http://www.gobiernodelcanar.gob.ec/
GADP de Carchi	:	http://www.carchi.gob.ec/
GADP de Cotopaxi	:	http://www.cotopaxi.gob.ec/
GADP de Chimborazo	:	http://www.chimborazo.gob.ec/
GADP de Imbabura	:	http://www.imbabura.gob.ec/
GADP de Loja	:	https://www.prefecturaaloja.gob.ec/
GADP de Pichincha	:	https://www.pichincha.gob.ec/
GADP de Tungurahua	:	http://www.tungurahua.gob.ec/
GADP de Santo Domingo	:	http://www.gptsachila.gob.ec/
GADP de El Oro	:	http://www.eloro.gob.ec/
GADP de Esmeraldas	:	http://www.prefecturaeesmeraldas.gob.ec/
GADP de Guayas	:	http://www.guayas.gob.ec/
GADP de Los Ríos	:	http://www.losrios.gob.ec/
GADP de Manabí	:	http://www.manabi.gob.ec/
GADP de Santa Elena	:	http://www.santaelena.gob.ec/
GADP de Morona Santiago	:	https://moronasantiago.gob.ec/
GADP de Napo	:	http://www.napo.gob.ec/
GADP de Orellana	:	https://www.gporellana.gob.ec/
GADP de Pastaza	:	https://www.pastaza.gob.ec/
GADP de Sucumbíos	:	http://www.sucumbios.gob.ec/
GADP de Zamora Chinchipe	:	http://zamora-chinchipe.gob.ec/
GADP de Galápagos	:	http://www.gobiernogalapagos.gob.ec/
Geo-c	:	www.geo-c.eu
Global Right to Information Rating	:	_____

Gobierno Abierto Ecuador	:	https://www.gobiernoabierto.ec/
Gobierno Electrónico Ecuador	:	https://www.gobiernoelectronico.gob.ec/
Observatorio Anticorrupción	:	https://www.observatorioanticorrupcion.ec/
Observatorio de Datos Abiertos Transparencia Ecuador	:	www.datosabiertos.ec
Observatorio Ecuador Digital	:	https://observatorioecuadordigital.mintel.gob.ec/gobiernoelectronico/#png
Observatorio Gasto Público	:	https://www.gastopublico.org/
Observatorio Judicial	:	https://observatoriodjudicial.ec/
Observatorio Legislativo	:	https://observatoriodlegislativo.ec/
Open Data Barometer	:	https://opendatabarometer.org
Open Data Inventory	:	http://odin.opendatawatch.com/
Portal Carchi Datos Abiertos	:	https://datosabiertos.carchi.gob.ec/
Portal Carchi Gobierno Abierto	:	https://gobiernoabierto.carchi.gob.ec/
Portal Quito Gobierno Abierto	:	http://gobiernoabierto.quito.gob.ec/
Portal Único de Trámites Ciudadanos	:	https://www.gob.ec/
Quipux	:	https://web.gestiondocumental.gob.ec
Radiografía Política	:	https://www.radiografiapolitica.org/

LISTA DE TABLAS

<i>Tabla 1: Índice de Percepción de Corrupción por países</i>	21
<i>Tabla 2: Índice de Desarrollo de Gobierno Electrónico por países</i>	23
<i>Tabla 3: Relación Causa – Efecto del problema de investigación</i>	32
<i>Tabla 4: Dimensiones e Indicadores de TIC en la Administración Pública</i>	42
<i>Tabla 5: Indicadores de Transparencia y acceso a la información pública</i>	45
<i>Tabla 6: Matriz de consistencia</i>	48
<i>Tabla 7: Obras relevantes de Administración Pública</i>	52
<i>Tabla 8: Cronología del Desarrollo de Gobierno Electrónico en el Ecuador</i>	90
<i>Tabla 9: Clasificación global de derecho a la información en América Latina</i>	109
<i>Tabla 10: Portales Institucionales de los GADP del Ecuador</i>	138
<i>Tabla 11: Indicadores del Índice de Gobierno Electrónico</i>	142
<i>Tabla 12: Dimensiones de evaluación de Gobierno Electrónico</i>	143
<i>Tabla 13: Dimensiones de evaluación de Transparencia</i>	146
<i>Tabla 14: Fuente y tipos de datos</i>	151
<i>Tabla 15: Interpretación de los Coeficientes de Correlación</i>	155
<i>Tabla 16: Distribución de GADP que cuentan con Departamento de TIC</i>	161
<i>Tabla 17: Estadística Descriptiva Funcionarios TIC por año</i>	163
<i>Tabla 18: Estadística Descriptiva de Funcionarios TIC por periodo</i>	164
<i>Tabla 19: Estadística Descriptiva de Gastos TIC por año</i>	165
<i>Tabla 20: Estadística Descriptiva de Gastos TIC por periodo</i>	167
<i>Tabla 21: Distribución de Gobernantes por Sexo</i>	167
<i>Tabla 22: Distribución de Gobernantes por Grupo Demográfico</i>	169
<i>Tabla 23: Distribución de Gobernantes por Grado Académico</i>	170
<i>Tabla 24: Estadística Descriptiva de Redes Sociales de los Gobernantes</i>	172
<i>Tabla 25: Distribución de Gobernantes por Periodos de Gobierno</i>	174
<i>Tabla 26: Distribución de Gobernantes por Ideología Política</i>	175

Tabla 27: <i>Distribución de Gobernantes por Afinidad Partido de Gobierno</i>	177
Tabla 28: <i>Estadística Descriptiva de la Población de los GADP</i>	178
Tabla 29: <i>Estadística Descriptiva de Población que utiliza Computadoras</i>	180
Tabla 30: <i>Estadística Descriptiva de Población con Acceso a Internet</i>	182
Tabla 31: <i>Estadística Descriptiva de Población que utiliza Celular</i>	183
Tabla 32: Estadística Descriptiva del Índice de Gobierno Electrónico	185
Tabla 33: Promedio de Desarrollo Gobierno Electrónico por Dimensión	186
Tabla 34: Evolución del Índice de Desarrollo de Gobierno Electrónico	188
Tabla 35: Análisis comparativo por posición en el Ranking de Desarrollo de Gobierno Electrónico 2017 – 2020	191
Tabla 36: Estadística Descriptiva del Índice de Cumplimiento de Transparencia	192
Tabla 37: Promedio de Cumplimiento de Transparencia	193
Tabla 38: Promedio de Cumplimiento de Transparencia	194
Tabla 39: Análisis comparativo por posición en el Ranking de Transparencia 2017 – 2020	195
Tabla 40: Correlaciones entre las variables de estudio	197
Tabla 41: Modelo 1: Modelo por Agrupamiento	202
Tabla 42: Modelo 2: Modelo por Agrupamiento Robusto	203
Tabla 43: Modelo 3: Modelo por Agrupamiento Robusto por selección	204
Tabla 44: Modelo 4: Modelo por Agrupamiento Robusto por selección	205
Tabla 45: Test de White del Modelo por Agrupamiento	206
Tabla 46: Test de Watson	207
Tabla 47: Factor de Inflación de Varianza	208
Tabla 48: Modelo 5: Efectos Fijos	209
Tabla 49: Modelo 6: Efectos Fijos Robustecidos	210
Tabla 50: Modelo 7: Efectos Aleatorios	211
Tabla 51: Modelo 8: Efectos Aleatorios 2	213

Tabla 52: Modelo 9: Efectos Aleatorios Robustecido	214
Tabla 53: Test de Hausman	215
Tabla 54: Correlación entre Gobierno Electrónico y Transparencia	216
Tabla 55: Hipótesis Específicas	217
Tabla 56: Coeficientes de Correlación de la dimensión de Estructura Orgánica	218
Tabla 57: Coeficientes de Correlación de la dimensión de Presupuesto	219
Tabla 58: Coeficientes de Correlación de la dimensión de Gobernante	220
Tabla 59: Coeficientes de Correlación de la dimensión de Población	221
Tabla 60: Significatividad de los coeficientes en los Modelos aplicados en la investigación	225
Tabla 61: Costo de Implementación del Portal de Transparencia	236

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Línea a seguir en la investigación.....	17
Figura 2. Estructura de Planificación de Transparencia de Ecuador.....	28
Figura 3. Árbol de Problemas.....	31
Figura 4. Esquema de variables.....	47
Figura 5. Enfoques teóricos del Nuevo Institucionalismo.....	67
Figura 6. Tendencias actuales en los datos.....	74
Figura 7. Comparación anual del IDI en Ecuador.....	77
Figura 8. Comparación anual e-participación.....	78
Figura 9. Programas, objetivos y estrategias del PNGE 2018-2021.....	96
Figura 10. Cumplimiento del PNGE 2018 - 2021.....	97
Figura 11. Etapas de Evolución del Gobierno Electrónico según la ONU.....	97
Figura 12. Tipos de relaciones en el Gobierno Electrónico.....	98
Figura 13. Evolución del Gobierno Electrónico en Ecuador.....	100
Figura 14. Índice de Percepción de Corrupción 2020.....	110
Figura 15. Evolución del Índice de Percepción de Corrupción de Ecuador.....	111
Figura 16. Grado de apertura de datos abiertos.....	114
Figura 17. Portal de Transparencia del Ayuntamiento de Madrid-España.....	119
Figura 18. Modelo de Medición del Gobierno Abierto.....	120
Figura 19. Estrategia de implementación de datos abiertos.....	121
Figura 20. Pilares del Gobierno Abierto.....	122
Figura 21. Normativa global a favor de la Transparencia.....	128
Figura 22. Población por distribución geográfica del Ecuador al 2020.....	140
Figura 23. Identificador de Datos de Panel.....	153
Figura 24. Esquema del Modelo Aplicado.....	154
Figura 25. Distribución de GADP que cuentan con Departamento de TIC.....	161
Figura 26: Promedio de Funcionarios TIC.....	163
Figura 27: Promedio de Gasto TIC.....	166
Figura 28: Distribución de Gobernantes por Sexo.....	168

Figura 29: Distribución de Gobernantes por Grupo Demográfico	169
Figura 30: Distribución de Gobernantes por Grado Académico	171
Figura 31: Profesión predominante en los Gobernantes	172
Figura 32: Redes Sociales de los Gobernantes	173
Figura 33: Distribución de Gobernantes por Periodo de Gobierno	175
Figura 34: Distribución de Gobernantes por Ideología Política	176
Figura 35: Distribución de Gobernantes por Afinidad Partido de Gobierno	177
Figura 36: Distribución de la Población por Provincias al año 2020	179
Figura 37: Población que utiliza computadoras (%)	181
Figura 38: Población con Acceso a Internet	183
Figura 39: Población con Acceso a Internet	184
Figura 40: Promedio del Índice de Gobierno Electrónico por año	186
Figura 41: Promedio de Desarrollo Gobierno Electrónico por Dimensión	187
Figura 42. Evolución del Ranking de Gobierno Electrónico	190
Figura 43. Evolución del Promedio de Cumplimiento de Transparencia	193
Figura 44. Relación entre Gobierno Electrónico y Transparencia	216
Figura 45. Esquema del Modelo de Investigación Evaluado	223
Figura 46. Modelo Efectivo de Cumplimiento de Transparencia Digital	229
Figura 47. Evolución del Promedio de Cumplimiento de Transparencia	235
Figura 48. Evolución del Índice de Transparencia por GADP	239
Figura 49. Evolución del Índice de Gobierno Electrónico por GADP ...	241

RESUMEN

Esta investigación doctoral analiza el uso de las tecnologías en la administración pública a través del nivel de desarrollo del gobierno electrónico y su impacto en el cumplimiento de la transparencia y acceso a la información pública, buscando encontrar la relación con las dimensiones: estructura orgánica, presupuesto, gobernante y población, que justifiquen su nivel de cumplimiento. El objetivo de la investigación es conocer la relación que existe entre la adopción de las tecnologías de información y comunicación, y el cumplimiento de la Transparencia y Acceso a la Información Pública en los Gobierno Autónomos Descentralizados Provinciales del Ecuador. Para ello, se utilizó un diseño longitudinal de datos de panel, a través de análisis de contenido de los portales web institucionales de las 24 provincias del Ecuador, a través de un enfoque cuantitativo no experimental.

Los principales hallazgos de la investigación demuestran que el presupuesto se correlaciona positivamente con el gobierno electrónico, y éste con la transparencia; es decir, que en cuanto aumente el presupuesto en TIC el gobierno electrónico aumentará aproximadamente un seis por ciento y en consecuencia el cumplimiento de la transparencia; pero, a su vez a mayor población, mayor demanda de servicios de transparencia digital.

En consecuencia se recomienda una adecuada asignación presupuestaria, que sea sostenible y sobre todo se incremente en el tiempo, para el cumplimiento de desarrollo de aplicaciones y plataformas tecnológicas, agendas digitales que reduzcan la brecha digital y aumenten la conectividad de sus territorios y sobre todo la adopción de estrategias y política pública que fomente el desarrollo del Gobierno Electrónico y con ello la transparencia, a través de la implementación del Modelo Efectivo de Cumplimiento de Transparencia Digital propuesto en la presente investigación. Además, se dejan planteadas líneas de investigación para futuras investigaciones.

PALABRAS CLAVES: TIC, gobierno electrónico, transparencia, datos abiertos.

ABSTRACT

This doctoral research analyzes the use of technologies in public administration through the level of development of electronic government and its impact on compliance with transparency and access to public information, seeking to find the relationship with the dimensions: organic structure, budget, government, and population, that justify their level of compliance. The objective of the research is to know the relationship that exists between the adoption of information and communication technologies, and compliance with Transparency and Access to Public Information in the Autonomous Decentralized Provincial Governments of Ecuador. For this, a longitudinal panel data design was used, through content analysis of the institutional web portals of the 24 provinces of Ecuador, through a non-experimental quantitative approach.

The main research findings show that the budget is positively correlated with e-government, and the latter with transparency; In other words, as soon as the ICT budget increases, the electronic government will increase by approximately six percent and consequently the compliance with transparency; but, in turn, the larger the population, the greater the demand for digital transparency services.

Consequently, an adequate budget allocation is recommended, which is sustainable and, above all, increases over time, to comply with the development of applications and technological platforms, digital agendas that reduce the digital divide and increase the connectivity of their territories and especially the adoption of strategies and public policy that promote the development of Electronic Government and with it transparency, through the implementation of the Effective Model of Digital Transparency Compliance proposed in this research. In addition, lines of research are raised for future research.

PALABRAS CLAVES: ICT, electronic government, transparency, open data.

1. INTRODUCCIÓN

El acelerado desarrollo tecnológico de las últimas décadas, asociado al crecimiento del internet, ha logrado sustanciales cambios en todos los aspectos de la sociedad, conllevando transformaciones en las relaciones del ser humano con su entorno: social, empresarial y político. Es así que, las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) se han convertido en un canal de difusión de cantidades masivas de información entre los diversos actores sociales.

Frente a ello, en los últimos años mucho se ha debatido a nivel mundial de la corrupción en el sector público, donde las medidas de transparencia y acceso a la información se han afianzado como un derecho legítimo de los ciudadanos, obligando a los gobiernos a ser más transparentes en su gestión, promoviendo con ello debates en el marco de establecer acuerdos y normativa regional que posteriormente los territorios deben aterrizar en leyes y reglamentos para la implementación en sus territorios. A pesar de ello, se evidencia muy bajo nivel de cumplimiento, prevaleciendo la corrupción, restricción a información del quehacer público con información incompleta, desactualizada o no procesable.

En consecuencia, la ciudadanía exige mayor transparencia y participación ciudadana, así como una administración pública más eficiente y eficaz, mejorar su gestión y además ofrecer servicios en línea, lo que se puede lograr con la adopción de las TIC en el sector público, dando lugar al denominado gobierno electrónico o *e-government*. Pero, la adopción de las TIC por parte de la administración pública no ha sido suficiente para el cumplimiento de la

transparencia y acceso a la información pública, pese a que organismos internacionales no solo han implementado compromisos, acuerdos y objetivos a largo plazo, sino que están evaluando, observando y midiendo el ranking de su cumplimiento.

De igual manera, se han logrado avances en el cumplimiento de la transparencia y acceso a la información pública a través de los portales web de gobierno electrónico, pero no lo suficientes; lo que hace necesario profundizar investigaciones teóricas y empíricas que permitan explicar este fenómeno, pronosticarlo y plantear políticas que direccionen las acciones pertinentes para alcanzar los objetivos regionales planteados.

Se han realizado importantes investigaciones en torno a la problemática citada, en todos los continentes, principalmente en el contexto europeo, pero éstas aún no han sido suficientes ya que muy pocos estudios se evidencian en el contexto latinoamericano o más aún, ecuatoriano. En ese sentido, la presente investigación pretende establecer qué factores afectan las relaciones de las variables de estudio para determinar cómo inciden las TIC en la transparencia y acceso a la información pública.

Para ello, primero se determina el ranking de gobierno electrónico en los 24 portales web de los Gobierno Autónomos Descentralizados Provinciales del Ecuador (GADP), con el objetivo de determinar el nivel de adopción de las TIC en las instituciones públicas analizadas. El análisis se realiza a través de un proceso evolutivo de cuatro años; es decir, se realiza la observación en los años 2017, 2018, 2019 y 2020. Así mismo, se determina el ranking de cumplimiento de transparencia y acceso a la información pública, para posteriormente analizar cómo se relacionan estas dos variables de estudio.

La hipótesis que se plantea en este trabajo es: Las TIC inciden en el cumplimiento de la transparencia y acceso a la información pública de los GADP del Ecuador; bajo los enfoques teóricos de la nueva gestión pública y el nuevo institucionalismo, que surgen con un nuevo paradigma en la gestión pública, al adoptar nuestras estrategias, principalmente tecnológicas para

ofrecer un gobierno más transparente, más democrático y más eficiente, lo que explica la importancia de estudiar los portales web para conocer el nivel de cumplimiento de estos supuestos teóricos, ya que es a través de estos portales que la ciudadanía tiene acceso a servicios más eficientes, mayor participación y acceso a la información pública. Es así, que la presente investigación sigue el siguiente esquema:

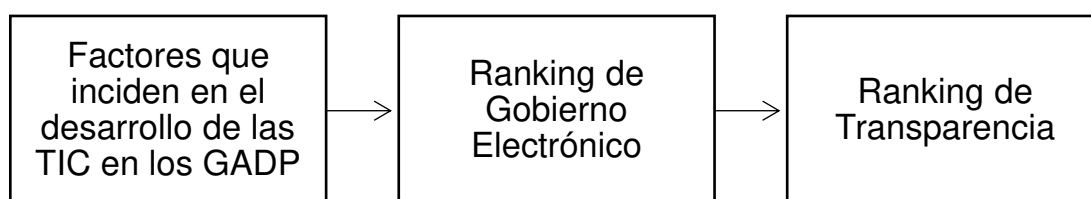


Figura 1. Línea a seguir en la investigación

Fuente. Elaboración propia

Este trabajo está estructurado de la siguiente manera: En el primer capítulo se aborda el análisis del problema a investigar, así como la justificación, objetivos e hipótesis de la investigación. En el segundo capítulo se analiza el estado del arte de las variables a investigación, desde el marco epistemológico, bases teóricas, antecedentes del problema de estudio, así como marco conceptual, considerando que para la adopción tanto del gobierno electrónico como para la transparencia se ha venido adoptando política pública mundial, regional y local.

En el tercer capítulo se explica la metodología que rige la presente investigación, sobre cómo, por qué, y para qué se analizan las variables de estudio. Seguidamente el capítulo cuarta analiza los principales hallazgos de la investigación, a través de los correspondientes análisis descriptivos y comprobación de la hipótesis. Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones de futuras líneas de investigación.

1.1. Situación Problemática

El modelo de organización tradicional que ha funcionado hasta la presente fecha en la mayoría de instituciones del sector público es el burócrata, inspirado en Max Weber, a inicios del Siglo XX, que en sus inicios fue una respuesta de modernización, en busca de una administración racional cuyo objetivo era la eficiencia, estableciendo un orden y una estructura organizacional, asignando deberes y procedimientos; pero, con el tiempo se arraigó tanto, llegándose a convertir en un sistema de gobierno oligárquico, que trajo consigo muchas disfuncionalidades, volviendo este modelo obsoleto, lento y que dista mucho de ser un sistema eficiente.

El siglo XX trajo consigo una serie de herramientas de modernización de la gestión empresarial apalancada en las tecnologías, generando un despertar de la sociedad civil sobre los procesos de gobernanza, que exige el cumplimiento del Estado de derecho que garantice un gobierno eficiente y eficaz, pero también que éste sea más democrático, participativo y transparente, dando lugar a importantes reformas del Estado a través de leyes, reglamentos y política pública que garantice los derechos ciudadanos (Manríquez, 2018); sin embargo, la literatura y los permanente escándalos de corrupción a nivel mundial evidencian que todavía existen muchos vacíos y dificultades para el cumplimiento efectivo de estas exigencias ciudadanas.

La administración pública no ha alcanzado el nivel que los cambios de la sociedad actual exigen, lo que conlleva que los ciudadanos no tengan acceso a la información que se genera en la gestión pública, o que ésta no esté disponible oportunamente para atender los servicios que demanda la comunidad. Constantemente, el ciudadano común es sometido a tediosos trámites burocráticos y a realizar largas colas o filas para: obtener información, demandar proyectos, requerimientos o necesidades de su interés.

Las tecnologías han marcado hitos importantes en el desarrollo organizacional de empresas públicas y privadas; el primero de ellos, con la introducción de los computadores personales en la década de los ochenta, que hizo posible la computación descentralizada, ayudando a las personas a resolver sus actividades laborales, por lo general en cálculos poco complejos, pero de gran volumen, permitiéndoles ahorrar gran cantidad de tiempo y esfuerzo. El segundo hito importante se da en la década de los noventa, con la introducción de las redes, con el modelo cliente/servidor, que permitían compartir información y recursos entre las diferentes estaciones de trabajo, ahorrando importantes costos para las organizaciones; aunque más tarde, con la proliferación de aplicaciones dispares comenzaron a encarecer los costos en Tecnologías de Información. El tercer hito surge a partir del año dos mil, por la necesidad de integrar redes y aplicaciones dispares, de tal forma que la información pueda fluir entre los diversos niveles organizacionales, surgiendo con ello el internet, que no es más que el acceso de una red a otra red, y así a miles de millones de redes conectadas en todo el mundo, entrando de esta manera a la Sociedad del Conocimiento, donde se puedan ofrecer servicios, transacciones y contenidos dinámicos a los usuarios a través del internet. (Laudon y Laudon, 2012:168-169) (Cardona y otros, 2015).

Posteriormente, con la llegada del internet se han producido sustanciales cambios en la cultura, en la sociedad, en los negocios, en la política, en la economía y en todos los sectores públicos y privados; por lo que actualmente las TIC cobran gran importancia para el desarrollo de las naciones, donde se han tenido que delinear políticas públicas para su control y regulación, principalmente en el ámbito social y comercial.

La nueva gestión pública exige una administración eficiente y eficaz, con mayor transparencia y participación ciudadana; para ello, las TIC y el Internet son herramientas de gestión pública que les permite mejorar la calidad de la información y los servicios que brinda a la ciudadanía, así como simplificar los procesos internos para modernizar el Estado; por ello, la Carta Iberoamericana de Gobierno Electrónico (2007) considera que con el Gobierno Electrónico se podrá “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”. Welp (2008) también considera que, a través del gobierno electrónico, se podrían mejorar los niveles de satisfacción ciudadana, por la prestación de servicios públicos en línea, tales como: acceso a información pública, orientación y seguimiento de procesos en el uso de los servicios públicos y participación ciudadana.

Sin embargo, es importante cuestionar si ¿las entidades públicas implementan portales web institucionales como herramienta de modernización para mejorar la comunicación, servicios y participación de la ciudadanía?, ó simplemente como ¿mecanismo de cumplimiento de la normativa de la Ley de Transparencia? A partir de este cuestionamiento es importante analizar en profundidad en qué medida se ofrecen mejores servicios al ciudadano a través de sus portales institucionales, si efectivamente se han adoptado las TIC en los procesos internos de la entidad, que evidentemente se verá reflejado en mejorar los servicios al ciudadano a través de sus portales web. (Alderete & Díaz, 2020).

Es así que las TIC han servido a la ciudadanía como una herramienta de comunicación, fiscalización y presión ante los gobiernos, que ante las constantes denuncias y exigencias prometen en sus discursos políticos nuevos marcos normativos y de control para el cumplimiento de la transparencia y la participación ciudadana, pero en la práctica los estudios evidencian bajo nivel de cumplimiento en el acceso a la información de la gestión pública, poniendo trabas y haciendo caso omiso de lo que el marco normativo establece (Lizardo, 2018). En esta línea de ideas, Rojas-Martín (2017) señala que las administraciones públicas están utilizando las redes sociales para mejorar la relación con los ciudadanos, ya que éstas “permiten incrementar la participación, la transparencia y la colaboración en su relación con los ciudadanos” (p. 27); pero, que éstas no han permitido alcanzar los objetivos esperados, por lo que plantea la necesidad de profundizar estudios sobre el aporte de las TIC en la administración pública.

Como se afirmó arriba, el campo de investigación de las TIC en la administración pública es fértil y con la irrupción creciente de nuevas tecnologías genera mayor interés para investigadores de diversas áreas de conocimiento, desde la ciencia política, jurídica, tecnológica, administrativa, entre otras, que permitan explicar el fenómeno desde diversas aristas (Martínez, 2017).

El principal objetivo de la implementación efectiva de las medidas de transparencia es disminuir el índice de corrupción de los Estados, ya que éste representa el 5% del PIB mundial (Llamas, 2019), que según reporte del Secretario General de la ONU en el Foro Económico Mundial del 2018, equivale a 2,6 billones de dólares; y, lo más preocupante es que en América Latina se concentran el mayor grupo de países más corruptos del mundo, lo que hace necesario y prioritario analizar y debatir si las medidas de transparencia y acceso a la información pública en Latinoamérica están teniendo un impacto en la lucha ante la corrupción. Es así, que el siguiente ejemplo sirve para ilustrar cuáles son los países con mayores Índices de Percepción de Corrupción (IPC) (Ver Tabla 1), de acuerdo al movimiento global *Transparency International*, que midió en el año 2020 a 180 países, en escala de 0 a 100, siendo 0 el nivel más alto de corrupción y 100 corrupción inexistente:

Tabla 1: Índice de Percepción de Corrupción por países

	REGIÓN	PAIS	PIB	POBLACIÓN	IPC	
					Punt.	Ranking
ECONOMÍAS DE RENTAS ALTAS	Europa	Dinamarca	392.570,00	5.850.000	88	1
	Europa	Suiza	824.734,00	8.702.000	85	3
	Europa	Suecia	625.948,00	10.414.000	85	3
	Europa	Finlandia	300.484,00	5.541.000	85	3
	Asia	Singapur	374.394,00	5.668.000	85	3
	Europa	Holanda - Países Bajos	1.012.598,00	17.509.000	82	8

ECONOMÍAS DE RENTAS BAJAS	Europa	Alemania	4.319.286,00	83.311.000	80	9
	Europa	Reino Unido	3.124.650,00	67.475.000	77	11
	América	Estados Unidos De América	22.675.271,00	334.398.000	67	25
	Asia	República De Corea-Corea Del Sur	1.806.707,00			
	África	Burkina Faso	18.853,00	22.200.000	40	86
	África	República Unida De Tanzania	65.919,00	59.442.000	38	94
	África	Nepal	36.084,00	30.378.000	33	117
	África	Malawi	9.268,00	18.898.000	30	129
	África	Mali	19.912,00	20.856.000	30	129
	África	Uganda	41.271,00	42.886.000	27	142
PAÍSES DE AMÉRICA DEL SUR	Asia	Tayikistán	7.825,00	9.600.000	25	149
	África	Madagascar	14.746,00	26.923.000	25	149
	África	Mozambique	13.957,00	30.832.000	25	149
	África	Ruanda	10.633,00	12.956.000		
		Uruguay	55.459,00	3.555.000	71	21
		Chile	307.938,00	19.679.000	67	25
		Argentina	418.150,00	45.809.000	42	78
		Guyana	7.255,00	790.000	41	83
		Colombia	295.610,00	51.049.000	39	92
		Ecuador	100.595,00	17.794.000	39	92
		Brasil	1.491.772,00	212.897.000	38	94
		Perú	225.918,00	33.035.000	38	94
		Surinam	2.465,00	592.000	38	94
		Bolivia	43.110,00	11.797.000	31	124
		Paraguay	37.836,00	7.353.000	28	137
		Venezuela	42530	28.705.000	15	176

Fuente. Elaboración propia a partir de Datosmacro (2021) y (Transparencia Internacional (2021)

La Tabla 1 evidencia que los países con rentas más altas se ubican en las primeras posiciones del ranking mundial, mientras que los países con rentas más bajas se ubican en las últimas posiciones del ranking; y, en el caso específico de América del Sur, el promedio del IPC es de 40.58 donde Venezuela se identifica como el país con mayor percepción de corrupción, por lo que resulta de interés, tanto para académicos como para funcionarios públicos, encontrar las factores y estrategias que permitan contrarrestar estos niveles.

Ahora bien, si consideramos el análisis en función del Índice de Desarrollo de Gobierno Electrónico (EDGI), medido por las Naciones Unidas a 193 países, donde podemos apreciar que en la misma medida, las primeras posiciones del ranking se encuentran en las economías de rentas más altas, a diferencia de los economías de rentas más bajas, que encontramos las posiciones más bajas del ranking; y, que en el caso específico de América del Sur, el promedio del EDGI es de 68.27% (Ver Tabla 2).

Tabla 2: Índice de Desarrollo de Gobierno Electrónico por países

	REGIÓN	PAIS	PIB	POBLACIÓN	EDGI	
					Punt.	Ranking
ECONOMÍAS DE RENTAS ALTAS	Europa	Dinamarca	392.570,00	5.850.000	0,9758	1
	Asia	República De Corea-Corea Del Sur	1.806.707,00		0,9560	2
	Europa	Finlandia	300.484,00	5.541.000	0,9452	4
	Europa	Suecia	625.948,00	10.414.000	0,9365	6
	Europa	Reino Unido	3.124.650,00	67.475.000	0,9358	7
	América	Estados Unidos De América	22.675.271,00	334.398.000	0,9297	9
	Europa	Holanda - Países Bajos	1.012.598,00	17.509.000	0,9228	10
	Asia	Singapur	374.394,00	5.668.000	0,9150	11
	Europa	Suiza	824.734,00	8.702.000	0,8907	16
	Europa	Alemania	4.319.286,00	83.311.000	0,8524	25

ECONOMÍAS DE RENTAS BAJAS	África	Ruanda	10.633,00	12.956.000	0,4789	130
	África	Nepal	36.084,00	30.378.000	0,4699	132
	Asia	Tayikistán	7.825,00	9.600.000	0,4649	133
	África	Uganda	41.271,00	42.886.000	0,4499	137
	África	República Unida De Tanzania	65.919,00	59.442.000	0,4206	152
	África	Mozambique	13.957,00	30.832.000	0,3564	163
	África	Burkina Faso	18.853,00	22.200.000	0,3558	164
	África	Malawi	9.268,00	18.898.000	0,348	165
	África	Mali	19.912,00	20.856.000	0,3097	171
	África	Madagascar	14.746,00	26.923.000	0,3095	172
PAÍSES DE AMÉRICA DEL SUR		Uruguay	55.459,00	3.555.000	0,8500	26
		Argentina	418.150,00	45.809.000	0,8279	32
		Chile	307.938,00	19.679.000	0,8259	34
		Brasil	1.491.772,00	212.897.000	0,7677	54
		Colombia	295.610,00	51.049.000	0,7164	67
		Perú	225.918,00	33.035.000	0,7083	71
		Ecuador	100.595,00	17.794.000	0,7015	74
		Paraguay	37.836,00	7.353.000	0,6487	93
		Bolivia	43.110,00	11.797.000	0,6129	97
		Venezuela	42530	28.705.000	0,5268	118
		Surinam	2.465,00	592.000	0,5154	122
		Guyana	7.255,00	790.000	0,4909	129

Fuente. Elaboración propia a partir de Datosmacro (2021) y (Naciones Unidas (2020)

Sin embargo, la problemática que surge en torno a la adopción de las TIC en la Administración Pública es la falta de autonomía para tomar decisiones y ejecutar un plan de acción de largo plazo que le permita realizar las inversiones necesarias para la implementación de la infraestructura tecnológica necesaria para su adopción y actualización permanente acorde a las exigencias ciudadanas. De la misma forma, ésta requiere cambios organizativos al interior de las instituciones públicas, con personal altamente

calificado que les permita desarrollar sus propias aplicaciones para mejorar los procesos internos a través de la sistematización de los mismos, que posteriormente se puedan ofrecer a través de plataformas web como el gobierno electrónico. En así que para Criado y Gil-García (2013) el “e-gobierno involucra factores tecnológicos, organizativos, institucionales, humanos y contextuales” (p. 6).

También se toman en consideración los aportes de Matheus, Janssen y Janowski (2021) y González-Bustamante, Carvajal y González (2019) que indican que la falta de mano de obra calificada, baja calidad de los tomadores de decisiones, para liderar proyectos son entre otras, las barreras que impiden el cumplimiento de la transparencia digital, resaltando la importancia de tener una Dirección de TIC dentro de la estructura organizacional de las instituciones públicas que les permita tomar decisiones y contar el recurso humano calificado para desarrollar sus propias herramientas digitales. En esa misma línea, Matheus, Janssen y Janowski (2021) consideran que otras de las barreras para el cumplimiento de la transparencia digital se deben a problemas financieros debido a presupuestos organizacionales limitados, por lo que se hace necesario analizar las inversiones que están realizando los gobiernos en TIC.

Por otro lado, Ferraz y Tejedo-Romero (2017) plantean que la representación de las mujeres en la gestión pública aumenta la transparencia de la información y reduce la asimetría de la información en las instituciones públicas. En esa misma línea Robles-López y Zamora-Medina (2020) y Estrada (2019) también aseguran que el cumplimiento de la transparencia se ve afectada por el sexo del gobernante. Otra característica importante de analizar es el Grupo Demográfico, en razón de la adopción de la tecnología como herramienta de relación generacional, considerando lo expuesto por Díaz, López y Roncallo (2017), que son diferentes los grupos generacionales que han surgido en la sociedad a través de los tiempos, y a su vez se han venido relevando uno a otro; estos grupos generacionales se clasifican según el año de nacimiento del individuo. Por tanto, a los nacidos entre 1946 a 1964

se los considera *Baby Boomers*; los que nacen entre 1965 a 1981, Generación X; y a los que nacen entre 1982 a 1994, Generación Y o *Millennials*.

Además, Ferraz y Tejedo-Romero (2017) plantean que la permanencia en el poder es importante en el cumplimiento de la transparencia, ya que cuánto más tiempo ocupen el cargo, más poderosos son los gobernantes, a medida que consolidan su liderazgo en el tiempo. Así mismo, analizan la relación de las variables Ideología Política y Afinidad al Partido de Gobierno, la primera de ellas también respaldada por Estrada (2019) y Pineda, Pinheiro de Andrade y Corecha de Souza (2020) quienes consideran que la ideología política explica los niveles de transparencia, por lo que vale la pena controlar el efecto del partido político en el cumplimiento de la transparencia. También se analiza la afinidad del partido político del gobernante del GADP con el partido político del actual mandante de gobierno.

Para Mariñez (2016, pág. 80) el funcionario público responsable de proveer iniciativas de Gobierno Abierto requiere de “un facilitador de la participación y compromiso con habilidades técnicas y sustantivas”, lo que motiva a analizar la relación del Grado Académico del Gobernante con la adopción de la tecnología en la administración pública. Criado y Gil-García (2013) plantean que Latinoamérica es una de las regiones líderes en el uso de Redes Sociales, razón por la que las autoridades gubernamentales han adoptado estas herramientas (principalmente Facebook) para manejar los intereses de la ciudadanía. En esa misma línea Guillamón, Ríos, Gesuele y Metallo (2016) diseñan un índice de uso de redes sociales, bajo el criterio de un nuevo enfoque que indica que las redes sociales fomentan la transparencia y responsabilidad incrementando las oportunidades de la ciudadanía de participar y colaborar en la toma de decisiones para mejorar los servicios públicos.

Siguiendo los trabajos de Paricio-Esteban, Bruno-Carlos, Alonso-Romero y GarcíaAlcober (2020), Estrada (2019) y Pineda, Pinheiro de Andrade y Corecha de Souza (2020) el tamaño de los ayuntamientos con población

superior a 50.0000 propician la transparencia en sus portales web y la participación con sus *stakeholders*.

Además, el acelerado crecimiento del internet y el nivel de conectividad de la población permiten a la ciudadanía comparar el desempeño y la satisfacción de los servicios brindados, entre el sector público y privado, promoviendo un ciudadano más crítico y activo que exige la adopción de servicios en líneas, mayor participación en las políticas públicas y transparencia de la gestión pública (Cruz & Zamudio, 2017); así mismo Ferraz y Tejedo-Romero (2017) consideran que el nivel de acceso a internet se considera un factor determinante de transparencia, ya que cuanto mayor número de ciudadanos tengan acceso a internet, podrán ingresar mayormente a sus portales web y mayor será la demanda de un gobierno eficiente, responsable y transparente; por ello se consideran las variables de Porcentaje de personas que utilizan Computadoras, Teléfono Celular y que Acceden Internet.

En lo que compete al Ecuador, la Secretaría Técnica de Planificación a través del Plan Nacional de Desarrollo, en su edición 2017 – 2021 articula con los Gobiernos Autónomos Descentralizados del Ecuador la gestión pública con el Gobierno Central, como lo establece la Constitución del Ecuador, en su artículo 280, permitiéndose a través de éste garantizar los derechos ciudadanos en el marco de la política pública. En ese sentido, se plantean políticas y metas a través de tres ejes de acción; el tercero denominado “más sociedad, mejor Estado”, contempla el octavo objetivo: “promover la transparencia y la corresponsabilidad para una nueva ética social”, mismo que se encuentra alineado al décimo sexto Objetivo de Desarrollo Sostenible: “promover sociedades, justas, pacíficas e inclusivas”, como se muestra en la Figura 2.

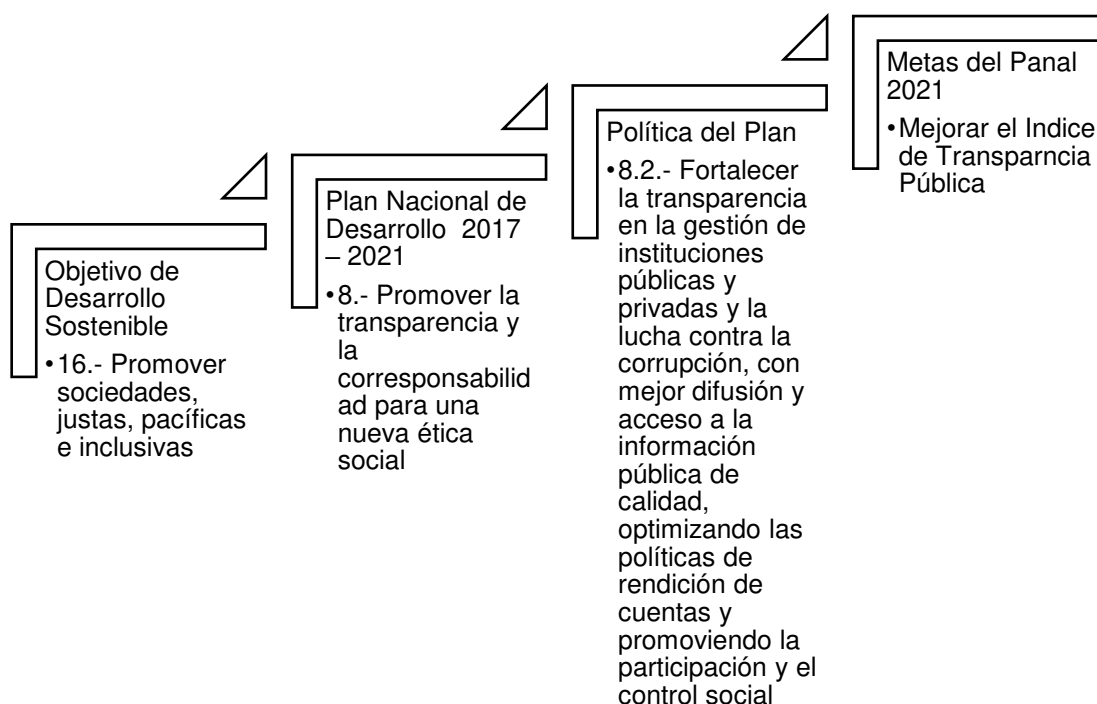


Figura 2. Estructura de Planificación de Transparencia de Ecuador

Fuente. Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (2017).

Desde hace más de 20 años el Estado ecuatoriano viene implementando políticas y proyectos de telecomunicaciones, con el propósito de modernizar la gestión en la administración pública, a través de leyes, normativas y estándares internacionales, así como implementación de herramientas tecnológicas que optimicen y mejoren los servicios públicos; y es que en la sociedad actual el rol del ciudadano cobra cada vez más importancia, desempeñando un papel más activo, de fiscalizador, que cada día exige más participación; es así, que la Nueva Gestión Pública surge como respuesta para brindar mayor eficiencia y eficacia del quehacer público.

En este sentido, el funcionario público tiene la responsabilidad social de atender las necesidades de la comunidad, de allí que se hace necesario crear conciencia en los líderes, dirigentes políticos y profesionales en general que están al frente de los diferentes entes del Estado para que se preocupen por modernizar la gerencia pública haciéndola más eficaz y eficiente, tomando en cuenta las TIC, ya que por esta vía se logra una mejor eficacia en el

funcionamiento del propio Estado y de la sociedad. Se trata entonces, de un nuevo paradigma en la administración pública que va más allá de una plataforma tecnológica, de la solución simple de un problema a la complejidad del entramado burocrático, es el enfoque hacia una manera distinta de pensar en el funcionario público.

El ciudadano busca información de la gestión pública para conocer el grado de efectividad con que los gobernantes están utilizando los recursos públicos para brindar mejores servicios; y además, que les permita tomar decisiones, como se ha evidenciado que los resultados electorales de varios países latinoamericanos que, debido a los grande escándalos de corrupción, el electorado apuesta por gobernantes que garanticen el cumplimiento de Estados más transparentes y más democráticos.

Y a pesar de que han existido importantes avances en cuanto a las estrategias para modernizar el Estado y ofrecer un servicio público más eficiente, eficaz, participativo y transparente en los países latinoamericanos los niveles de percepción de corrupción son muy altos, evidenciando problemas en la efectividad de las estrategias de modernización que no han permitido reducir la percepción de la corrupción, por lo que es necesario profundizar en las bases conceptuales que permitan determinar los factores que expliquen el fenómeno, de tal forma que se puedan plantear propuestas que permitan revertir estas prácticas (Lizardo, 2018).

Para reafirmar la problemática planteada, es necesario reforzar la necesidad de profundizar en este tema, principalmente ante la realidad actual, que los recursos son insuficientes ante las demandas ciudadanas en el contexto de la crisis sanitaria que enfrentan los países, que solo ha podido evidenciar todo tipo de prácticas de corrupción, incluso dejando de lado el cumplimiento de la norma jurídica de transparencia, donde las tecnologías cobran un papel protagónico al ser el medio de atención y comunicación ciudadana, debido a las medidas adoptadas de restricción a la movilidad, reforzando la necesidad de incluir estrategias efectivas de adopción tecnológica para desarrollar un gobierno digital, democrático, participativo y transparente; por lo que resulta

motivante y esperanzador determinar los factores que limitan su mayor aprovechamiento, y establecer propuestas que permitan implementar política pública que garantice un buen gobierno.

Es necesario indicar que este fenómeno ha sido estudiado exhaustivamente en otras regiones, principalmente en Europa y América del Norte, encontrando correlaciones positivas entre el gobierno electrónico y la transparencia; sin embargo, muy pocos estudios se han realizado en América del Sur, y los que existen son muy recientes; además, no son lo suficientemente explicativos en determinar cuáles son los factores que inciden en el bajo nivel de cumplimiento de los indicadores de transparencia y acceso a la información pública.

En ese sentido, la presente investigación primeramente analiza la problemática planteada, en torno al cumplimiento del marco normativo de transparencia en el Ecuador; pero más allá desarrollar solo un análisis descriptivo, se pretende desarrollar una investigación aplicada y explicativa, ya que en base a la literatura analizada identifica las variables que inciden en su cumplimiento, para a través de correlaciones entre las variables de estudio determinar cuáles son los factores que explican el fenómeno, permitiendo con ello contribuir a la solución de la problemática analizada, con el planteamiento del conocimiento aplicado.

1.2. Formulación del Problema

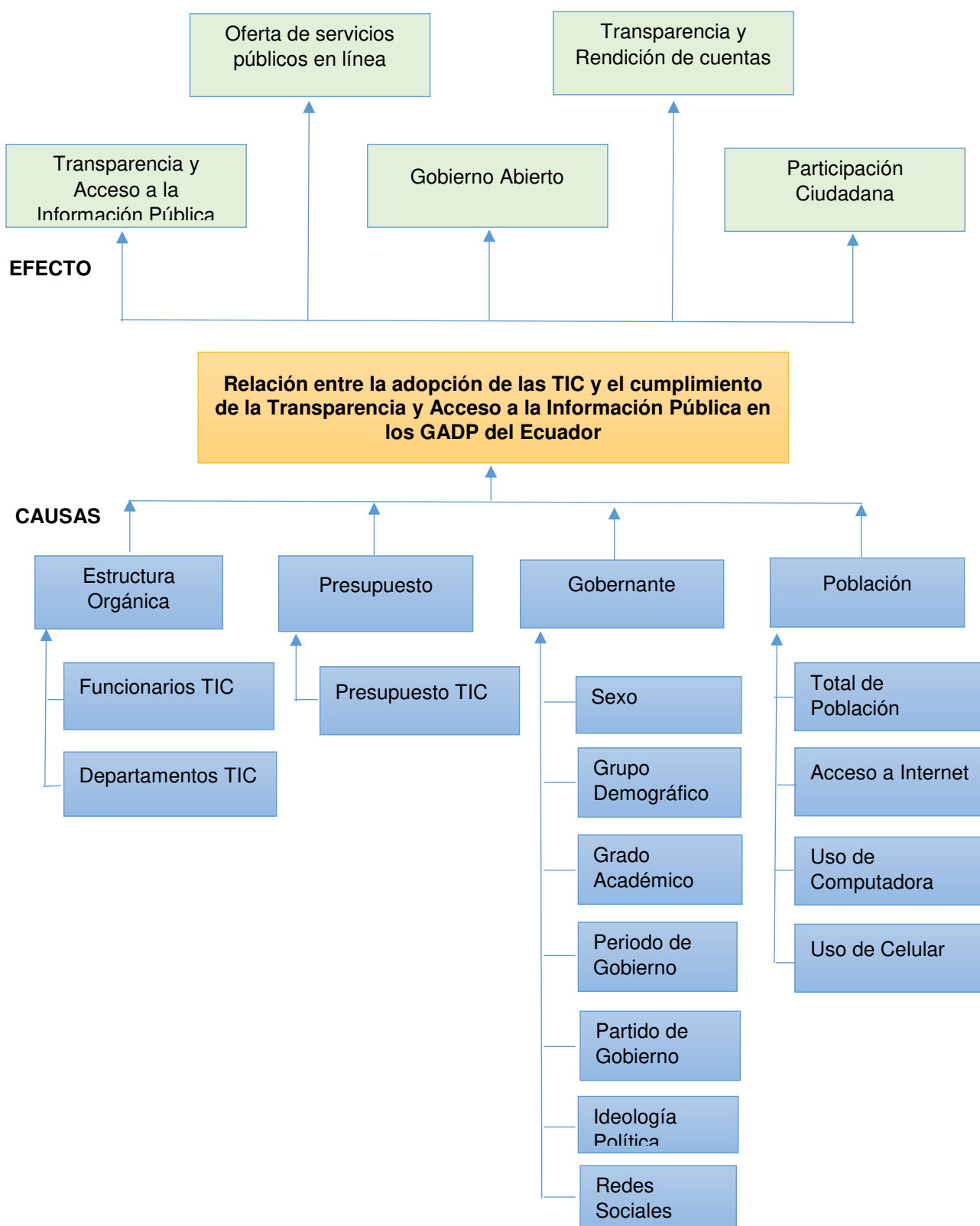


Figura 3. Árbol de Problemas

Fuente. Elaboración propia

Para resumir el análisis del problema de la investigación y concretar en la sistematización del mismo, con las dimensiones que aborda la presente investigación que comprende teorías y hallazgos de importantes investigaciones sobre las variables de estudio en el contexto internacional, se definió el modelo teórico aplicado a las TIC y su relación con la transparencia, partiendo de la esquematización del árbol de problemas (Ver Figura 3) que se utiliza para identificar los problemas más relevantes, así como sus causas y efectos, lo cual permitió definir los objetivos y las hipótesis planteadas esta investigación (Ver Tabla 3).

Tabla 3: Relación Causa – Efecto del problema de investigación

CAUSAS	EFFECTOS
Herramientas de modernización de la gestión empresarial apalancada en las tecnologías	Exigencia de la sociedad sobre los procesos de gobernanza que garantice un gobierno eficiente, eficaz, democrático participativo y transparente.
El no alcanzar el nivel de Administración Pública que la sociedad actual exige	Los ciudadanos no tienen acceso a la información que se genera en la gestión pública, o que ésta no esté disponible oportunamente para atender los servicios que demanda la comunidad.
Introducción de los computadores personales en la década de los ochenta	La computación descentralizada, ayuda a las personas a resolver sus actividades laborales
Introducción de las redes, con el modelo cliente/servidor	Permiten compartir información y recursos entre las diferentes estaciones de trabajo, ahorrando importantes costos para las organizaciones.

La implementación de herramientas de gestión pública: TIC y el Internet	Mejora la calidad de la información y los servicios que brinda la administración pública a la ciudadanía, así como simplificar los procesos internos para modernizar el Estado.
El Gobierno Electrónico a través de las TIC y el Internet	Mejora los niveles de satisfacción ciudadana, por la prestación de servicios públicos en línea, tales como: acceso a información pública, orientación y seguimiento de procesos en el uso de los servicios públicos y participación ciudadana.
La utilización de las redes sociales en la administración pública	Permite incrementar la participación, la transparencia y la colaboración en su relación con los ciudadanos; pero éstas no han permitido alcanzar los objetivos esperados, por lo que plantea la necesidad de profundizar estudios sobre el aporte de las TIC en la administración pública.
La implementación efectiva de las medidas de transparencia	Disminución del índice de corrupción de los Estados, ya que éste representa el 5% del PIB mundial.
La falta de mano de obra calificada, baja calidad de los tomadores de decisiones.	Impiden el cumplimiento de la transparencia digital, resaltando la importancia de tener una Dirección de TIC dentro de la estructura organizacional de las instituciones públicas que les permita tomar decisiones y contar el recurso humano calificado para desarrollar sus propias herramientas digitales.

Problemas financieros debido a presupuestos organizacionales limitados.	Incumplimiento de la transparencia
La representación de las mujeres en la gestión pública	Aumenta la transparencia de la información y reduce la asimetría de la información en las instituciones públicas.
Diferencia de los grupos generacionales en relación al uso de la tecnología	Adopción de la tecnología como herramienta de relación generacional
La permanencia en el poder	Cumplimiento de la transparencia, puesto que los gobernantes consolidan su liderazgo en el tiempo.
El partido e ideología política del gobierno central	Explica los niveles de transparencia.
Un facilitador de la participación y compromiso con habilidades técnicas y sustantivas: Grado Académico	Funcionario público responsable de proveer iniciativas de Gobierno Abierto – adopción de la Tecnología en la Administración Pública
Uso de Redes Sociales	Maneja los intereses de la ciudadanía. Fomenta la transparencia y responsabilidad incrementando las oportunidades de la ciudadanía de participar y colaborar en la toma de decisiones para mejorar los servicios públicos.
Población superior a 50.000 habitantes	Propician la transparencia en sus portales web
El crecimiento del internet y el nivel de conectividad de la población	Comparación del desempeño y la satisfacción entre el sector público y privado, promoviendo un ciudadano más crítico y activo que exige la adopción de servicios en líneas, mayor

	participación en las políticas públicas y transparencia de la gestión pública.
Mayor número de ciudadano con acceso a internet	Ingreso mayoritario a los portales web y mayor demanda de un gobierno eficiente, responsable y transparente.

Fuente. Elaboración propia

Del modelo planteado en la Figura 3 surgen los criterios e indicadores que permiten identificar los problemas de la investigación, así como los objetivos y las hipótesis a validar.

1.2.1. Problema general

¿Qué relación existe entre la adopción de las TIC y el cumplimiento de la Transparencia y Acceso a la Información Pública en los GADP del Ecuador?

1.2.2. Problemas específicos

1. ¿Qué relación existe entre la Dimensión Estructura Orgánica y el Gobierno Electrónico en los GADP del Ecuador?
2. ¿Qué relación existe entre la Dimensión Presupuesto y el Gobierno Electrónico en los GADP del Ecuador?
3. ¿Qué relación existe entre la Dimensión Gobernante y el Gobierno Electrónico en los GADP del Ecuador?
4. ¿Qué relación existe entre la Dimensión Población y el Gobierno Electrónico en los GADP del Ecuador?

5. ¿Qué relación existe entre el Gobierno Electrónico y la Transparencia y Acceso a la Información Pública en los GADP del Ecuador?

1.3. Justificación de la Investigación

1.3.1. Justificación Teórica

Desde la perspectiva teórica, esta investigación se justifica en el nuevo institucionalismo, que establece reglas y normas para la reforma de las instituciones a partir de la interrelación de los diversos agentes y actores sociales, económicos y políticos en pro de la consecución de sus objetivos, para lo cual implementa política pública que afecta a la sociedad, produciendo un impacto en su desarrollo.

Se considera esta teoría porque permitirá determinar las reglas y normativa entorno al uso de las TIC en la administración pública para el cumplimiento de la transparencia y el derecho de los ciudadanos del acceso a la información que en ésta se genera. Además, como afirma Lizardo (2018, pág. 104) “en América Latina no existen muchos estudios sobre el impacto del eGobierno en la percepción de corrupción por parte de los ciudadanos, pero sí se han realizado en otras regiones del mundo”, lo que justifica abordar estos trabajos que aporten a la investigación de la administración pública y el gobierno electrónico, sobre todo de países en vías de desarrollo, para comprender su problemática. Además, los numerosos problemas de corrupción a nivel global han convertido a la transparencia en un tema de investigación muy demandado por los estudiosos de la Ciencia Política y desde luego las Ciencias Administrativas, al amparo de este programa académico (Robles-López & Zamora-Medina, 2020).

1.3.2. Justificación Práctica

Existen informes periódicos del organismo encargado de evaluar el cumplimiento de la LOTAIP en las instituciones del sector público, pero sorprenden los resultados que reflejan un alto índice de cumplimiento, cuando la realidad de sus portales web es diferente, ya que se encuentran con muchas ligas rotas, información desordenada y desactualizada y con la presente investigación se espera conocer cuál es el nivel de cumplimiento en los GADP, así como la calidad de la información, principalmente por su reutilización, por ende; desde el punto de vista práctico, esta investigación se justifica por el aporte que se pretende realizar al sector público, sobre todo a nivel local, donde se evidencia que presentan un heterogéneo nivel de desarrollo e innovación tecnológica, lo que permite determinar la dinámica institucional debido a diversos factores.

En ese sentido, se espera que este trabajo permita evidenciar el cumplimiento de la política pública de transparencia y el derecho ciudadano de acceso a la información pública y los factores que inciden en su cumplimiento.

1.3.3. Justificación Social

En la sociedad de la información las TIC se vislumbran como un paradigma de eficacia y eficiencia tanto en el sector público como privado, por lo que la presente investigación se enmarca en determinar los factores que inciden en la falta de innovación por parte del sector público y difundirlo con los organismos de control, de tal forma que se desarrolle política pública que permita disminuir niveles de corrupción asociados a los vacíos existentes en los procesos de transparencia y que los ciudadanos puedan ejercer su derecho fundamental de ser fiscalizadores del quehacer público al tener acceso a la información que se genera en éstas.

Las innumerables denuncias de corrupción en todas las naciones, principalmente ante la difícil situación que enfrentan los territorios debido a la crisis sanitaria por el Covid-19 resaltan la importancia de explicar qué variables inciden en el cumplimiento de la transparencia y acceso a la información pública, ya que precisamente esta crisis ha evidenciado altos índices de corrupción en muchos países.

1.3.4. Justificación Legal

Dentro de la Agenda 2030 adoptada por la ONU, uno de los Objetivos de Desarrollo Sostenible busca alcanzar la “Paz, Justicia e Instituciones Sólidas”, para lo cual se plantea como meta “Garantizar el acceso público a la información y proteger las libertades fundamentales, de conformidad con las leyes nacionales y los acuerdos internacionales” (Naciones Unidas, 2015), razón por la que es necesario profundizar las líneas de investigación en el marco del cumplimiento de las medidas adoptadas por los países miembros para su cumplimiento, justificando la importancia de la presente investigación, que dejarán en evidencia el cumplimiento de la garantía legal por parte de Estado ecuatoriano, de garantizar el derecho al acceso a la información pública, como de hecho lo establece la Constitución de la República del Ecuador.

1.4. Delimitación de la Investigación

1.4.1. Delimitación Geográfica

Este trabajo de investigación se realizó en los Gobiernos Autónomos Descentralizados Provinciales del Ecuador. De tal manera que representa a 24 unidades de gobiernos seccionales de todo el territorio ecuatoriano.

1.4.2. Delimitación Temporal

La investigación inició en el año 2013 con la cátedra de Metodología de la Investigación y culminó en el año 2021 con la recolección, análisis e interpretación de los datos.

1.5. Objetivos de la Investigación

1.5.1. Objetivo General

Conocer la relación que existe entre la adopción de las TIC y el cumplimiento de la Transparencia y Acceso a la Información Pública en los GADP del Ecuador.

1.5.2. Objetivos Específicos

1. Determinar la relación que existe entre la Dimensión Estructura Orgánica y el Gobierno Electrónico en los GADP del Ecuador.
2. Determinar la relación que existe entre la Dimensión Presupuesto y el Gobierno Electrónico en los GADP del Ecuador.
3. Determinar la relación que existe entre la Dimensión Gobernante y el Gobierno Electrónico en los GADP del Ecuador.
4. Determinar la relación que existe entre la Dimensión Población y el Gobierno Electrónico en los GADP del Ecuador.
5. Determinar la relación que existe entre el Gobierno Electrónico y el cumplimiento de la Transparencia y Acceso a la Información Pública en los GADP del Ecuador.

1.6. Hipótesis y Variables de la Investigación

1.6.1. Hipótesis General

La adopción de las TIC se relaciona con el cumplimiento de la Transparencia y Acceso a la Información Pública en los GADP del Ecuador.

1.6.2. Hipótesis Específicas

1. La Dimensión Estructura Orgánica se relaciona con el Gobierno Electrónico en los GADP del Ecuador.
2. La Dimensión Presupuesto se relaciona con el Gobierno Electrónico en los GADP del Ecuador.
3. La Dimensión Gobernante se relaciona con el Gobierno Electrónico en los GADP del Ecuador.
4. La Dimensión Población se relaciona con el Gobierno Electrónico en los GADP del Ecuador.
5. El Gobierno Electrónico se relaciona con el cumplimiento de la Transparencia y Acceso a la Información Pública en los GADP del Ecuador.

1.6.3. Identificación de variables

Variable Independiente: Las TIC en la Administración Pública

Variable Dependiente: Transparencia y Acceso a la Información Pública en los Gobiernos Autónomos Descentralizados Provinciales del Ecuador

Variable Interviniente: Gobierno Electrónico

1.6.4. Dimensiones e indicadores

Con el propósito de abordar los elementos que justifiquen la utilización de las variables, se establecen dimensiones o niveles e indicadores o componentes de medición, que para una mejor comprensión se conceptualizan en base a la literatura, ya que servirán para realizar las pruebas estadísticas que comprueben las hipótesis planteadas.

1.6.4.1. TIC en la Administración Pública

En la Tabla 4 se describen las dimensiones e indicadores que se utilizan en el modelo estadístico para describir la adopción de las TIC en la Administración Pública, las que se explican a continuación, en base al análisis de la literatura.

Tabla 4: Dimensiones e Indicadores de TIC en la Administración Pública

Dimensión	Indicador
Estructura Orgánica	Departamento TIC
	Funcionarios TIC
Presupuesto	Gastos TIC
Gobernante	Grupo demográfico
	Sexo
	Grado Académico
	Redes Sociales
	Periodos de Gestión
	Ideología Política
	Afinidad con Partido de Gobierno
Población	Población
	% Acceso a Internet
	% Uso de Computadores
	% Uso de Teléfonos Celulares
Gobierno Electrónico	Índice de Desarrollo de Gobierno Electrónico

Fuente: Elaboración propia

- **Estructura orgánica.** En cuanto a la estructura orgánica, para este trabajo se consideran: el nivel de importancia jerárquica que tiene la gestión tecnológica dentro de la organización, considerando que la adopción de las tecnologías, no siempre la mejor o más reciente tiene un impacto en la organización, al aumentar la efectividad de su gestión, ya que influyen muchos factores; entre ellos, factores institucionales y humanos, por ello se analiza si la Institución cuenta con un **Departamento de TIC** (o similares de nivel jerárquico) y el número de **Funcionarios TIC** en su nómina bajo la premisa que:

La capacidad de innovación en las administraciones públicas, ligada a su interacción con las TIC, se llevará a cabo en la medida en que permitan la mejora constante, una toma de decisiones diferente o un trabajo en red más consolidado (Criado & Gil-García, 2013, pág. 6).

- **Presupuesto.** En base al análisis de la literatura establecida en la situación problemática, que indica que los problemas financieros se conciben como barreras para el cumplimiento de la transparencia digital (a través de los portales de gobierno electrónico), se analizan los rubros de gastos corrientes, gastos de inversión, gastos de capital y gastos de nómina para la construcción del indicador de gasto en TIC. (Matheus, Janssen, & Janowski, 2021) (González-Bustamante, Carvajal, & González, 2019).
- **Gobernante.** La revisión de la literatura permitió identificar la importancia del Gobernante en la conducción de la administración pública y su injerencia en el nivel de cumplimiento de las variables analizadas, que han sido abordadas por la literatura a través de las dimensiones: **Sexo** (Ferraz & Tejedo-Romero, 2017) (Robles-López & Zamora-Medina, 2020) (Estrada, 2019), edad (medida a través del **Grupo Demográfico** al que pertenecen en su relación con el uso y adopción de la tecnología a sus actividades cotidianas y laborales) (Díaz, López, & Roncallo, 2017), uso de **Redes Sociales** (Criado & Gil-García, 2013) (Guillamón, Ríos, Gesuele, & Metallo, 2016), **Grado Académico** (Mariñez, 2016), **Periodos de Gobierno**, en los que han sido elegidos como gobernantes de manera consecutiva (Ferraz & Tejedo-Romero, 2017), **Ideología Política** y la **Afinidad al Partido de Gobierno** de la administración pública central (que pertenezcan al mismo partido político o estén en alianzas con ellos) (Estrada, 2019) (Pineda, Pinheiro de Andrade, & Corecha de Souza, 2020)
- **Población.** En esta dimensión se considera la **Población** del GADP, considerando las proyecciones poblacionales del INEC para cada territorio, siguiendo los trabajos de Paricio-Esteban, Bruno-Carlos, Alonso-Romero y GarcíaAlcober (2020), Estrada (2019) y Pineda, Pinheiro de Andrade y Corecha de Souza (2020). Además, se consideran los indicadores de

Porcentaje de personas que utilizan Computadoras, Teléfono Celular y que Acceden Internet, bajo la premisa de que cuanto mayor número de ciudadanos tengan acceso a internet, podrán ingresar mayormente a sus portales web y mayor será la demanda de un gobierno eficiente, responsable y transparente. (Cruz & Zamudio, 2017) (Ferraz & Tejedo-Romero, 2017).

- **Gobierno electrónico.** Para fines de la presente investigación se considera el gobierno electrónico como una variable interviniente, en razón de que las dimensiones consideradas en la variable dependiente afectan al desarrollo del gobierno electrónico en la administración pública y éste se relaciona con el cumplimiento de la transparencia y el acceso a la información pública. Los valores de este indicador obedecen a la medición del **Índice de Gobierno Electrónico** en los GADP del Ecuador, a partir de un instrumento validado ampliamente (Sandoval & Gil-García, 2009) (Luna, Duarte, Gil-García, Luna-Reyes, & Sandoval-Almazán, 2012) y adaptado al contexto ecuatoriano de la unidad de gobierno sujeto de estudio (Zambrano-Yépez, Vélez-Romero, & Vélez-Romero, 2019). El mencionado índice está compuesto de cinco dimensiones: Información, Interacción, Transacción, Integración y Participación.

1.6.4.2. Transparencia y acceso a la información pública

Para abordar los indicadores de Transparencia y Acceso a la Información Pública se considera la información mínima actualizada establecida en el Artículo 7 de la LOTAIP, que tienen carácter de obligatorio para el fiel cumplimiento de la Ley, a excepción de los literales p, q y r, que son de cumplimiento para la Función Judicial y la Corte Constitucional, los organismos de control del Estado y el Banco Central, respectivamente (Tabla 5).

Tabla 5: Indicadores de Transparencia y acceso a la información pública

Literal	Descripción del literal Art. 7 LOTAIP
a1)	Estructura orgánica funcional
a2)	Base legal que la rige
a3)	Regulaciones y procedimientos internos aplicables a la entidad
a4)	Metas y objetivos de las unidades administrativas de conformidad con los programas operativos
b1)	Directorio completo de la institución
b2)	Distributivo del personal
c)	La remuneración mensual por puesto y todo ingreso adicional, incluso el sistema de compensación, según lo establezcan las disposiciones correspondientes.
d)	Los servicios que ofrece y las formas de acceder a ellos, horarios de atención y demás indicaciones necesarias, para que la ciudadanía pueda ejercer sus derechos y cumplir sus obligaciones
e)	Texto íntegro de todos los contratos colectivos vigentes en la institución, así como sus anexos y reformas
f1)	Se publicarán los formularios o formatos de solicitudes que se requieran para los trámites inherentes a su campo de acción
f2)	Formato para solicitudes de acceso a la información pública
g)	Información total sobre el presupuesto anual que administra la institución, especificando ingresos, gastos, financiamiento y resultados operativos de conformidad con los clasificadores presupuestales, así como liquidación del presupuesto, especificando destinatarios de la entrega de recursos públicos
h)	Los resultados de las auditorías internas y gubernamentales al ejercicio presupuestal
i)	Información completa y detallada sobre los procesos precontractuales, contractuales, de adjudicación y liquidación, de las contrataciones de obras, adquisición de bienes, prestación de servicios, arrendamientos

	mercantiles, etc., celebrados por la institución con personas naturales o jurídicas, incluidos concesiones, permisos o autorizaciones
j)	Un listado de las empresas y personas que han incumplido contratos con dicha institución
k)	Planes y programas de la institución en ejecución
l)	El detalle de los contratos de crédito externos o internos; se señalará la fuente de los fondos con los que se pagarán esos créditos. Cuando se trate de préstamos o contratos de financiamiento, se hará constar, como lo prevé la Ley Orgánica de Administración Financiera y Control, Ley Orgánica de la Contraloría General del Estado y la Ley Orgánica de Responsabilidad y Transparencia Fiscal, las operaciones y contratos de crédito, los montos, plazos, costos financieros o tipos de interés
m)	Mecanismos de rendición de cuentas a la ciudadanía, tales como metas e informes de gestión e indicadores de desempeño
n)	Los viáticos, informes de trabajo y justificativos de movilización nacional o internacional de las autoridades, dignatarios y funcionarios públicos
o)	El nombre, dirección de la oficina, apartado postal y dirección electrónica del responsable de atender la información pública de que trata esta Ley
s)	Los organismos seccionales, informarán oportunamente a la ciudadanía de las resoluciones que adoptaren, mediante la publicación de las actas de las respectivas sesiones de estos cuerpos colegiados, así como sus planes de desarrollo local

Fuente: LOTAIP (2004)

Los indicadores que anteceden se agruparon en cuatro grupos, en función del tipo de información: normativa (a2, a3, e, s), control (h, i, j, m), financiera (c, g, n, l) y administrativa (a1, a4, b1, b2, d, f, k, o), para lo cual se establecen escalas de valoración que establece la Defensoría del Pueblo. Cabe indicar que el indicador s se considera como información adicional, por lo que se puntúa en negativo el no cumplimiento (Defensoría del Pueblo, 2015).

La Figura 4 evidencia el esquema de las variables estudiadas en la presente investigación:

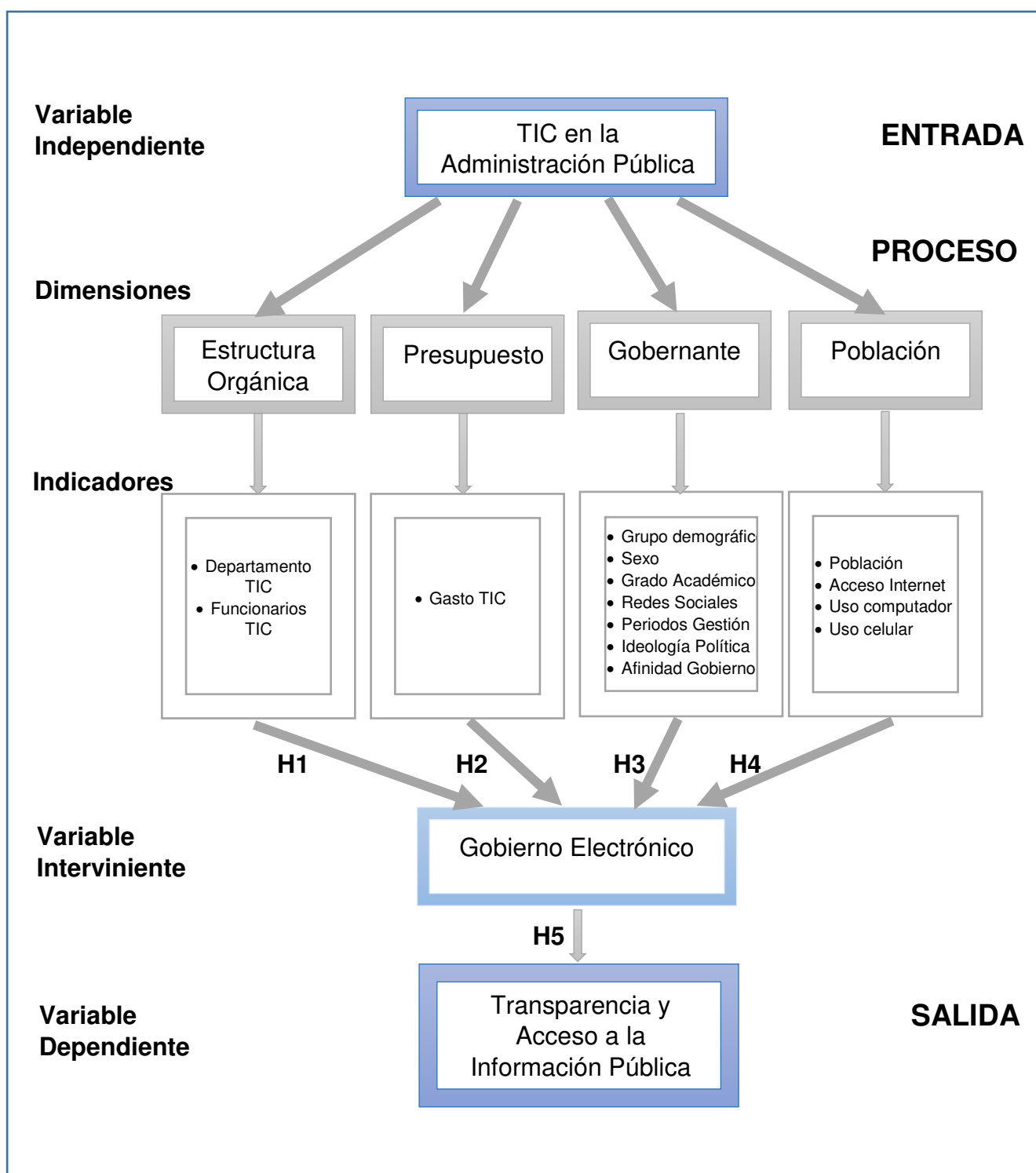


Figura 4. Esquema de variables

Fuente.: Elaboración propia

1.6.5. Matriz de Consistencia

Tabla 6: Matriz de consistencia

Planteamiento Problema	Preguntas de Investigación	Objetivos de la Investigación	Hipótesis de la Investigación	Variables		Indicadores
Los mecanismos de transparencia y acceso a la información pública se han afianzado como un derecho legítimo de los ciudadanos, para evitar la corrupción. En la era actual donde la tecnología juega un rol fundamental en la sociedad, ésta se presenta como una solución para que las instituciones del sector público cumplan con las leyes de transparencia a través de sus portales web.	GENERAL			Variable Independiente: TIC en la Administración Pública	X1: Estructura orgánica X2: Presupuesto X3: Gobernante X4: Población	X1: - Departamento TIC - Funcionarios TIC X2: - Gasto TIC X3: - Sexo - Grupo Demográfico - Grado Académico - Redes sociales - Periodos de Gobierno - Ideología Política - Afinidad Partido de Gobierno X4 - Población - % Acceso a Internet - % Uso de computadores - % Uso de celulares
	¿Qué relación existe entre la adopción de las TIC y el cumplimiento de la Transparencia y Acceso a la Información Pública en los GADP del Ecuador?	Conocer la relación que existe entre la adopción de las TIC y el cumplimiento de la Transparencia y Acceso a la Información Pública en los GADP del Ecuador.	La adopción de las TIC se relaciona con el cumplimiento de la Transparencia y Acceso a la Información Pública en los GADP del Ecuador.			
	ESPECIFICO 1			Variable Dependiente: Transparencia y acceso a la información pública	Y1: Información normativa Y2: Información de control Y3: Información financiera Y4: Información administrativa	Y1: - Base legal - Regulaciones y procedimientos - Contratos colectivos - Actas de sesiones
	¿Qué relación existe entre la Dimensión Estructura Orgánica y el Gobierno Electrónico en los GADP del Ecuador?	Determinar la relación que existe entre la Dimensión Estructura Orgánica y el Gobierno Electrónico en los GADP del Ecuador	La Dimensión Estructura Orgánica se relaciona con el Gobierno Electrónico en los GADP del Ecuador			
	¿Qué relación existe entre la Dimensión Presupuesto y el Gobierno Electrónico en los GADP del Ecuador?	Determinar la relación que existe entre la Dimensión Presupuesto y el Gobierno Electrónico en los GADP del Ecuador.	La Dimensión Presupuesto se relaciona con el Gobierno Electrónico en los GADP del Ecuador.			

ESPECIFICO 3			Variable Interviniente: Gobierno Electrónico	- Índice de Desarrollo de Gobierno Electrónico	Y2: - Resultados auditorías internas - Procesos de contratación - Listado de empresas y personas que incumplieron contratos - Mecanismos de rendición de cuentas a la ciudadanía
¿Qué relación existe entre la Dimensión Gobernante y el Gobierno Electrónico en los GADP del Ecuador?	Determinar la relación que existe entre la Dimensión Gobernante y el Gobierno Electrónico en los GADP del Ecuador	La Dimensión Gobernante se relaciona con el Gobierno Electrónico en los GADP del Ecuador.			
ESPECIFICO 4					
¿Qué relación existe entre la Dimensión Población y el Gobierno Electrónico en los GADP del Ecuador?	Determinar la relación que existe entre la Dimensión Población y el Gobierno Electrónico en los GADP del Ecuador	La Dimensión Población se relaciona con el Gobierno Electrónico en los GADP del Ecuador			Y3: - Remuneración mensual de los trabajadores - Presupuesto anual - Contratos de créditos externos o internos - Informe de movilización
ESPECIFICO 5					
¿Qué relación existe entre el Gobierno Electrónico y la Transparencia y Acceso a la Información Pública en los GADP del Ecuador?	Determinar la relación que existe entre el Gobierno Electrónico y el cumplimiento de la Transparencia y Acceso a la Información Pública en los GADP del Ecuador	El Gobierno Electrónico se relaciona con el cumplimiento de la Transparencia y Acceso a la Información Pública en los GADP del Ecuador.			
					Y4: - Estructura orgánica funcional - Metas y objetivos - Directorio completo de la institución - Distributivo de personal - Servicios que ofrece el gobierno - Formularios y formatos para trámites - Formato solicitud a acceso a información pública - Planes y programas en ejecución - Información de contacto del responsable de atender la información pública

Fuente: Elaboración propia

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Marco Filosófico o Epistemológico de la Investigación

A través de la epistemología se estudia el conocimiento, así como sus alcances en las diversas ramas del conocimiento; de ahí la importancia de iniciar este apartado con la comprensión del marco epistemológico de la Administración Pública, en relación con el objeto de estudio y sus métodos.

Desde sus orígenes se ha considerado a la ciencia de la Administración Pública como aquel benefactor del desarrollo integral de una sociedad. Desde los inicios, con las primeras civilizaciones el hombre empezó a desarrollar libremente la administración, esto debido a que todas las actividades que se realizaban de manera rutinaria estaban vinculadas con el objeto de estudio; es así que en el cuarto milenio a.C. la civilización de los Sumerios a pesar de encontrarse subdividida en grupos o pequeñas colonias eran administradas por el gobierno de la ciudad; de la misma manera, en el segundo milenio a.C. los Hititas, eran administrados por grupos militares que buscaban conquistar otras ciudades; lo mismo sucedió con los Asirios, Caldeos y los Persas; por tanto, desde entonces aplicaban la administración y ésta a su vez aportaba significativamente para que las civilizaciones como tal logaran su cometido, y generar aumento de sus riquezas (Sánchez J. , 2001)

Según Guerrero (2000), hasta el siglo XVII se confundía lo administrativo con temas gubernamentales como la justicia, la economía y las finanzas; razón por la cual las entidades de los gobiernos realizaban sus funciones y actividades administrativas, y a esto le adherían actividades económicas, jurídicas y financieras. Posteriormente, en el siglo XVIII, surge el movimiento Cameralismo, el cual fomentaba la intervención de la policía para una correcta administración; se consideraba el movimiento Cameralismo como el precursor de la ciencia de la Administración, ya que para dicho movimiento lo predominante eran las mejoras en el Estado; por ende, los Cameralistas eran administrativos altamente capacitados en negocios gubernamentales, tanto en la experiencia personal como en el aprendizaje universal.

En el año de 1808 Bonnin, le da un enfoque distinto a la Administración, añadiéndole el calificativo de “pública”, ya que él consideraba a la Administración Pública como un medio que aporta a la conservación y preservación social, predominando todo lo que pertenece y proporciona felicidad al hombre por medio del empleo de su fuerza y voluntad; así mismo argumentaba que se podía concebir la sociedad sin gobierno, pero no sin administración (Bonnin, 1834).

En 1865, en Alemania, a juicio del profesor Lorenzo van Stein la Administración Pública era una actividad propia del Estado, ya que la tarea de ésta consistía en demostrar a las funciones del poder político, la relación entre las funciones específicas y la actividad administrativa, así como la distinción que se daba en beneficio del Estado y no de las organizaciones político-sociales (Guerrero, 2000).

Es a partir de las obras de Bonnin y van Stein, que se desencadena un conjunto de obras direccionadas a la Administración Pública; entre ellas sobresalen, las que se describen en la Tabla 7.

Tabla 7: Obras relevantes de Administración Pública

País	Obra	Autor	Año
Francia	Curso de administración y derecho administrativo	Macarel	1846
	La ciencia administrativa	Carlos Debbash	1872
	Estudios prácticos de la administración	Agustín Silvela	1839
España	Elementos de derechos administrativos	Manuel Ortiz de Zúñiga	1842 1843
	Derecho administrativo alemán	Atto Mayer	1895
	El dieciocho brumario de Luis Bonaparte y La guerra civil en Francia	Carlos Marx	1851 1871
Alemania	Curso de derecho administrativo	José Roca	1850
	Instituciones de derechos administrativos	Lorenzo Meucci	1879
	Principios de derecho administrativo	Orlando V	1891
Italia	Ensayos sobre la economía, estadística y ciencia de la administración	Ferraris	1880
	Elementos de ciencia de la administración	José de Canga Argüelles	1833
	Elementos de ciencia administrativa	Florencio Gonzáles	1840
América Latina	Las ciencias administrativas en América Latina	León Cortiñas-Pelaez	1972

Fuente: A partir de Sánchez (2001)

Es así que, una de las aportaciones más significativas la realizó Carl Marx; manifestaba que el Estado debe aplicar medidas administrativas para combatir los niveles de pobreza en los países; enfatizando en que es la Administración quien organiza al Estado. Asimismo, Ferraris intenta diferenciar la ciencia de la administración del derecho de la administración, argumentando que la ciencia de la administración está sujeta al Estado y no al poder ejecutivo, mientras que el derecho administrativo, considera a la administración como poder ejecutivo en estructura y competencia; desde el punto de vista de Vacchelli, la administración no necesariamente consiste en la acción del Estado, sino que en las funciones sociales en general. Por su parte León Cortiñas argumenta que hay temas comunes en la Administración Pública y la Administración Privada, sin embargo, considera a la humanidad como parte importante de la administración pública (Sánchez J. , 2001).

Pasado el tiempo, la ciencia de la administración fue perdiendo el vocablo de ciencia, y terminó uniéndose a la gerencia de organizaciones privadas; como resultado, Frederick Taylor y Henri Fayol, quienes se desenvolvían en la gerencia privada, se convirtieron en líderes de la administración pública; ya que, se encargaron de la recuperación y engrandecimiento de las teorías que abordaban la Administración Pública. Adicionalmente se crea la nueva Gerencia Pública, desarrollada en la economía neoclásica con el fin de remplazar a la Administración Pública (Guerrero, 2009).

Desde la posición de Ramió (2001) la Nueva Gestión Pública consistía en agrupar modelos de gestión diferentes que estuvieran direccionados a la ética en la gestión pública, la participación ciudadana, la internacionalización, entre otras; por ende todos estos modelos de la Gestión Pública constituían un enfoque neoempresarial, que aportaba a la economía, eficacia y eficiencia, así como dar un enfoque a la racionalización, la repolitización y la ética en la gestión pública, considerando éste última como neopúblico.

Si bien es cierto, que la Administración Pública ha sido estudiada desde la antigüedad con las pequeñas civilizaciones, hasta los grandes imperios, hay quienes la consideran una disciplina (Maldonado, 2017). Sin embargo,

Guerrero (2009) argumenta que la Administración Pública no debe seguir desarrollándose como disciplina, ya que en la actualidad la complejidad de los problemas requiere de la administración pública, así como de otras ciencias sociales. A juicio de Galindo, la Administración Pública debe tomar aportes de ciencias como: economía, sociología, lingüística, derecho, política y antropología (Maldonado, 2017).

Por su parte Miguel Camacho, sostiene que la Administración Pública y la Política van de la mano, ya que la Política proporciona los principios fundamentales para que se cumplan a cabalidad las actividades de la Administración Pública; de manera semejante Herman Heller en su teoría del Estado, indica que la política transforma las aspiraciones sociales en normas jurídicas, razón por la cual constantemente se investiga las necesidades y requerimientos de la sociedad, para así a través del Estado aportar con soluciones adecuadas en cada una de las necesidades sociales. (Jijón & Bejar, 2017).

Considerando lo argumentado por el Centro Latinoamericano de Administración para el Desarrollo (CLAD), las nuevas tecnologías han sido parte importante para la transformación de la Administración Pública, ya que estas promulgaron grandes avances, principalmente en el gobierno electrónico, por tanto debido al impacto que tuvieron las TIC en la sociedad, se las ha incorporado como un medio de comunicación entre los ciudadanos y los gobiernos locales, provinciales y nacionales; constituyéndose así el medio más factible para la ejecución de proyectos, así como para considerar las recomendaciones, peticiones y comentarios de la sociedad como tal (Muñoz, 2020).

Según Maldonado (2017) hay quienes piensan que la tecnología es uno de los aspectos más importantes, así como el ser humano es considerado el principal factor dentro de la administración; razón por la cual en la presente investigación se pretende demostrar la importancia de las TIC en la Administración Pública, y la incidencia de ésta en los procesos de transparencia, bajo del planteamiento de Popper que establece que “la

sociedad abierta es isomórfico con los principios de apertura de la cultura computacional” (Cruz & Zamudio, 2017, pág. 60), entendiéndose como sociedad abierta a la exigencia actual de un gobierno abierto que se sustenta en los principios de transparencia, participación ciudadana y datos abiertos, que en la mayoría de los casos se implementa a través del gobierno electrónico.

En función de lo planteado, la presente investigación se aborda desde una aproximación positivista, en razón de que el objeto de análisis se estudia y se mide a través de métodos objetivos abordados en la literatura, a partir de lo cual se plantean las hipótesis para su verificación, que posteriormente podrán ser explicadas a través de la relación causa – efecto.

2.2. Antecedentes de la Investigación

En referencia a la problemática planteada en la investigación y a la definición de las variables de estudio: TIC en la administración pública, transparencia y acceso a la información pública, se señalan a continuación los siguientes estudios previos realizados.

2.2.1. TIC en la administración pública

Tesis Doctorales

1. Sánchez (2015) en su tesis doctoral “El derecho a la buena administración electrónica” enfoca su investigación en la acción pública, entendiéndose dentro de ésta la transparencia, el debido proceso y la participación por medios electrónicos, a través de un estudio de interpretación documental con enfoque cualitativo, con delimitación en la Unión Europea. Concluye que la buena administración debe ser abierta, transparente, colaborativa, participativa y respetuosa de la Ley, donde el

acelerado desarrollo tecnológico de los últimos años se puede utilizar como un aliado para este propósito, que permite publicar información periódica y actualizada para el control de la acción pública.

2. Rojas-Martín (2017) presenta su investigación doctoral, “¿Hacia una Administración Pública 2.0?”, a través de la compilación de cinco artículos publicados, mediante estudios exploratorios, orientando la adopción de redes sociales digitales por parte del sector público en España. Toma de base la corriente teórica del neoinstitucionalismo, con el propósito de explicar las dinámicas del uso de la tecnología en las instituciones. Concluye que diversos factores institucionales explican la adopción de tecnologías sociales, tales como un inexistente diseño estratégico estandarizado, falta de estrategias de implementación, pero evidenciando un desarrollo incipiente; además, destaca el enorme interés por parte de la comunidad académica en analizar estos procesos de adopción de tecnologías en el sector público.
3. En la opinión de Arias (2017) en su investigación doctoral sobre el M-Government: desarrollo de los servicios de la administración pública a través de dispositivos móviles, “el desarrollo de servicios de m-Government debe permitir cumplir fácilmente al ciudadano con sus obligaciones, ahorrando tiempo en sus trámites con la administración” (Arias, 2017, pág. 19), en el marco de enfoques técnicos, teóricos de la calidad y de aceptación tecnológica. El estudio concluye que la variable que más aporta al modelo planteado es la utilidad que perciben los ciudadanos en el uso de sus plataformas de gobierno electrónico a través de teléfonos móviles, en menor medida valoran la facilidad de uso, debido principalmente a las competencias tecnológicas que hoy en día tienen los ciudadanos, por lo que se recomienda mejorar aquellos servicios que mejoren la productividad personal de sus habitantes.
4. Lizardo (2018) realiza su investigación doctoral denominada “Gobierno electrónico y percepción sobre la corrupción. Un estudio comparativo sobre su relación en los países de Latinoamérica”. Para ello, estudia 18

países latinoamericanos, en el periodo 2003 a 2014, y analiza los factores que explican el nivel de desarrollo de e-Gobierno y la percepción de corrupción por parte de la ciudadanía, a través de un análisis no experimental cuantitativo, de alcance explicativo y longitudinal. Sus principales hallazgos determinaron que el gobierno electrónico explica la percepción de corrupción, siendo la institucionalidad, madurez de la democracia y confianza política los factores que más inciden; y, que el nivel de desarrollo de gobierno electrónico donde más impacta en dicha percepción, es el transaccional, principalmente por su infraestructura de telecomunicaciones.

5. Manríquez (2018) analiza en su tesis doctoral “El uso de TIC en la comunicación con la ciudadanía: diagnóstico de portales web de gobiernos locales en México”, los servicios que ofrecen las instituciones públicas de México para mejorar la relación ciudadanía – gobierno, a través de un estudio experimental de tipo cuantitativo, llegando a concluir que las TIC han transformado el quehacer de la administración pública, siendo la tecnología determinante para el desarrollo del gobierno electrónico en la concepción de la participación ciudadana, para lo cual es necesario el diseño de estrategias digitales que finalmente permitan “potenciar el nivel de vida de la ciudadanía al ofrecer servicios y contenidos de calidad de acuerdo con las necesidades de los habitantes”.
6. Mairal Medina (2019) realiza una investigación doctoral sobre “La innovación pública en las administraciones locales”, con el objetivo de aportar al conocimiento en los avances realizados en innovación pública, a través del método de estudio de casos, en el contexto español. Destacan en los hallazgos de su investigación que los principales factores que inciden en la innovación pública son: la percepción del liderazgo político, la capacitación técnica y la cultura organizacional. Además establece que la innovación pública se orienta a conceptos de gobernanza de base tecnológica ligadas al gobierno abierto y ciudades inteligentes.

Artículos científicos

7. Cruz y Zamudio (2017, pág. 55) analizan “el gobierno electrónico y el gobierno abierto como herramientas para el fortalecimiento de los municipios” a través de un estudio teórico evolutivo, principalmente en el contexto mexicano, concluyendo que éste ha tenido un crecimiento desigual entre el gobierno central, estatal y municipal, identificando además complejidades relacionadas a la heterogeneidad de cada institución, lo que hace necesario identificar los factores que limitan la adopción del gobierno electrónico y gobierno abierto para su máximo aprovechamiento.
8. Zamora-Boza, Arrobo-Cedeño y Cornejo-Marcos (2018) afirman que en el caso ecuatoriano se ha avanzado mucho en cuanto a la infraestructura tecnológica que da soporte al gobierno electrónico; empero aún deben afrontarse algunos retos para alcanzar el nivel de desarrollo deseado a todos los niveles de la administración pública, a través de una visión integradora, para lo cual es necesario un cambio cultural, desde el ciudadano hasta las instituciones.
9. Cruz Romero (2018) realiza un análisis y un repaso a las medidas adoptadas en el Gobierno de Costa Rica respecto de la gobernanza digital, tomando de ejemplo varios casos de éxito, como Corea del Sur con la adopción del Gobierno 3.0, que proyecta el máximo aprovechamiento de la información; es decir, no es suficiente con proveer información de libre acceso, sino que ésta se pueda reutilizar fomentando la colaboración con la ciudadanía y demás instituciones de gobierno. En ese sentido, el gobierno digital engloba tanto al gobierno electrónico como al gobierno abierto.
10. Zambrano-Yépez, Vélez-Romero y Vélez-Romero (2019) revela el ranking de Gobierno Electrónico de los GAD provinciales del Ecuador, a través de una ficha que contiene cinco dimensiones y destaca que dentro de las herramientas que utilizan los GAD que lideran el ranking son

Quipux, Información Estadística Provincial, entre otras de planificación y seguimiento pero que al momento de la carga el link estaba roto. El estudio se realizó en los meses de junio y agosto del 2017. El estudio concluye que “existe poco cumplimiento en los ámbitos de interacción, transacción, integración y participación, debido a que en la mayoría de los portales de los GAD Provinciales no se encontraron la descarga de formatos de trámites institucionales en línea...” (Zambrano-Yépez, Vélez-Romero, & Vélez-Romero, 2019, pág. 372).

11. González-Bustamante, Carvajal y González (2019) analizan el nivel de gobierno electrónico en Chile, a través de un instrumento que mide específicamente el índice e-valor (servicios digitales) a través de tres modelos de regresión lineal, encontrando que las variables que explican que los municipios tengan un índice alto de e-valor son el nivel de conexión a internet en sus territorios, el nivel de ingresos permanentes de la institución y baja dependencia del Fondo Común Municipal.
12. Moreira-Mera y Hidalgo-Avila (2020) analizan la situación actual en la adopción del gobierno electrónico en Ecuador, debido a la importancia que éste tiene en brindar un mejor servicio al ciudadano, concluyendo que a nivel gubernamental se han realizado importantes avances con diversas plataformas, instituciones y política pública que ha permitido enlazar las entidades de la administración pública central; no obstante, estos avances no se evidencian en los Gobiernos Autónomos Descentralizados, ya que la mayoría de los GAD provinciales no asumen la Interoperabilidad, lo que limita los servicios públicos hacia el ciudadano.
13. Delgado, Paz y Tupia (2021) a través de una revisión sistemática pone en contexto la importancia que ha cobrado el gobierno electrónico, principalmente en los difíciles momentos que sobrellevan los gobiernos con la pandemia del covid-19, donde han tenido que adaptar sus servicios y atención ciudadana a través de sus portales web. En ese sentido, los autores aportan con el estado del arte de herramientas de

medición de usabilidad de sitios web a través de técnicas de inteligencia artificial para que los portales de gobierno electrónico brinden servicios digitales eficientes, lo que sirve de base para la presente investigación, al considerar además medir la usabilidad de los portales web analizados.

2.2.2. Transparencia y acceso a la información pública

Tesis Doctorales

1. Gómez (2013) en su tesis doctoral titulada “La reforma de la gestión pública en Latinoamérica: su impacto en la transparencia y la divulgación de la información financiera” centra su análisis en el impacto que ha tenido la divulgación y transparencia de la información financiera y presupuestaria de Latinoamérica en Colombia y Perú, a través de estudio tipo cualitativo, interpretativo y empírico. Dentro de los principales hallazgos en la revisión literaria el autor manifiesta la importancia del gobierno electrónico, la transparencia y la divulgación de información pública, siendo las principales reformas en Latinoamérica la innovación en gobernanza, amparada en la doctrina del *New Public Management*. Por otro lado, dentro de los hallazgos de la interpretación empírica resalta que en Colombia, “el tamaño de la población, el acceso a internet, el apalancamiento y el estrés financiero” tienen significancia positiva en la divulgación de la información financiera y presupuestaria, y en Perú, solamente el tamaño de la población.
2. Landero (2016) realiza una investigación doctoral sobre las “Coaliciones promotoras y transparencia en México: el caso de las políticas de derecho de acceso a la información en la administración pública federal 2002-2014”, a través de un estudio cualitativo de las políticas públicas de transparencia y acceso a la información pública, que en síntesis argumenta que una población educada con buen nivel de competencias digitales facilita la comunicación entre gobernantes y la ciudadanía, que por ejemplo puedan presentar sus reclamos a través de redes sociales, de tal forma que se atrae la atención de las autoridades y la opinión

pública, lo que genera una reacción inmediata en medios de comunicación y demás instituciones de control, promoviendo la participación de la “sociedad civil, académicos, periodistas, legisladores comprometidos y algunos servidores públicos” (pág. 353).

3. Palomares (2017) en su tesis doctoral “Estado de la transparencia y el emergente derecho fundamental de acceso a información pública en España” realiza un abordaje jurista a la transparencia pública en España, analizando su evolución en el entorno europeo e hispanoamericano, dentro del campo del Derecho Público, a través de una metodología sistémica. En su investigación concluye que en la base jurídica de España no se categoriza el derecho a la información como Derecho Fundamental y que ésta no alcanza estándares internacionales; sin embargo, antes de las medidas tomadas en el año 2013, ya existían normativa independiente y autónoma al respecto; además, establece que esta tendencia marcada a nivel nacional y supranacional conlleva al denominado Buen Gobierno de los Estados, donde “la gobernanza se erige como la nueva forma de gestión”, siendo la información de calidad indispensable.
4. Medranda (2017) en su investigación doctoral “Calidad y transparencia en la información y comunicación que se emite a través de las páginas webs de los Municipios: Comparación de caso Ecuador y España” busca explicar la relación entre el nivel de calidad y la transparencia digital, medida a través del análisis de sus portales web, para lo cual utiliza la metodología de los indicadores de transparencia de España, contrastándolos con la LOTAIP, en el esfuerzo de hacer la comparación entre ambas naciones, llegando a la conclusión que ninguna institución alcanzó el 100% de la evaluación, que existe heterogeneidad en la estructura de los sitios web y que resultó difícil encontrar la información como lo señala la LOTAIP, aludiendo mejora en cuanto a los parámetros de evaluación; en este sentido, es importante aclarar que existe una marcada diferencia entre los indicadores de transparencia de la LOTAIP y de España.

5. Miranzo (2018) realiza una investigación doctoral sobre “El nuevo Derecho de la UE: las medidas anticorrupción en la contratación pública” con el propósito de sistematizar el sistema anticorrupción en la contratación pública, dentro del contexto de la Unión Europea, desde un enfoque descriptivo legal, ofreciendo una mejor comprensión de los complejos problemas que aquejan a la administración pública, que derivan en prácticas deshonestas que se evidencian a luz pública en escandalosas denuncias de corrupción a nivel mundial, despertando el interés de la academia en este campo de estudio, desde diferentes disciplinas como la que ofrece este estudio. Es así que el autor plantea un sistema de control integral, articulado en tres niveles, incluyendo un control ex post a través del uso de herramientas tecnológicas como el *big data*, alineados además a procesos de transparencia.
6. Estrada (2019) en su tesis doctoral “Análisis de las finanzas públicas en Iberoamérica: transparencia, confianza y gobernanza” analiza las finanzas públicas en Iberoamérica desde el enfoque de la transparencia, confianza y gobernanza, a través de los portales web municipales; para lo cual utiliza un modelo econométrico de mínimos cuadrados ordinarios y regresiones de mínimos cuadrados, concluyendo que en los municipios que tienen mayor nivel de deuda presentan niveles de corrupción menores, debido a que existe un mayor control por parte de organismos de control; además, la población también influye positivamente en los resultados; es decir, existe mayor probabilidad de corrupción en municipios más poblados.
7. Valle (2019) en su tesis doctoral “La implantación de la transparencia en los municipios españoles” describe el proceso de la implementación de la transparencia a partir de la Ley española de transparencia del año 2013, a través de técnicas de estudio de encuestas y entrevistas a profundidad en 339 ayuntamientos, evidenciando que dentro de los principales problemas se puede citar falta de planificación estatal para su adopción, tales como: recursos tecnológicos (“ordenadores, equipamientos, buenas conexiones informáticas, software, portales de

transparencia y/o páginas web con un diseño amable y a pleno funcionamiento” (Valle, 2019, p. 340)), humanos y económicos; capacitación, tiempo, entre otros.

Artículos científicos

8. Vera, Rocha y Martínez (2015) analizan las políticas públicas, en el contexto de varios países latinoamericanos (México, Guatemala y Honduras), como medidas de modernización y combate ante la corrupción, llegando a determinar que es necesario el fortalecimiento de cuatro grandes aspectos: cultura de rendición de cuentas, cultura de participación ciudadana, cultura del conocimiento del accionar público y cultura colectiva; por lo que es necesario no solo establecer un marco normativo y regulatorio para el cumplimiento de la transparencia, sino que es necesario establecer todo un sistema integrado y sistémico con todos los actores sociales.
9. Dabbagh (2016) realiza un análisis de las repercusiones que ha tenido la implementación de la Ley de Transparencia en España, en la sociedad, respecto de la opinión pública. Sus principales hallazgos establecen que existe una correlación entre la percepción de la corrupción y la dedicación de los medios de comunicación a emitir noticias al respecto, no así la promulgación de la Ley, por lo que considera necesario el apoyo de los medios a la difusión de las leyes para que la ciudadanía las pongan en verdadero funcionamiento.
10. Méndez (2017) realiza un análisis crítico respecto de la importancia de la transparencia en un sistema democrático, donde el ciudadano debe asumir un rol protagónico al enterarse del accionar político administrativo del Estado, como medidas para evitar la corrupción; y, las instituciones públicas están en la obligación de publicar sus agendas a través de los portales web.
11. Ferraz y Tejedo-Romero (2017) publican un artículo denominado “*Does Gender Equality Affect Municipal Transparency: The Case of Spain*” que

aborda la igualdad de género en la transparencia en España, con el propósito de comprender la influencia de la representación política de las mujeres en el nivel de transparencia de los municipios españoles, a través de tres modelos econométricos con datos de panel, concluyendo en su investigación que la representación de las mujeres en la actividad política aumenta la transparencia y reduce las asimetrías de la información, lo que sirve de base para la presente investigación, al considerar en este estudio importantes variables de los gobernantes y la adopción del estudio a través de datos de panel.

12. Rubio y Valle (2018) analizan las dificultades y fortalezas del proceso de implantación de la transparencia en la administración pública de España, mediante un estudio de tipo cualitativo, enfocándose principalmente en las personas responsables de su implementación, llegando a la conclusión que la Ley no considera particularidades locales de los territorios, costos de implementación, directrices claras de aplicación (considerando que han existido procedimientos normativos previos), dificultades tecnológicas, estructura administrativa, formación profesional e interés limitado por parte de la ciudadanía para el requerimiento de la información pública.
13. Rodríguez-Navas y Medranda (2018) realizan un estudio para evaluar la transparencia en los municipios del Ecuador, a través de un análisis de contenido en sus portales web, aplicando la metodología Infoparticipa (España), con el limitante de lo que establece la legislación ecuatoriana versus la legislación española, así como las características de la administración pública de ambos países, obteniendo como resultado que el cumplimiento de la información es insuficiente además de incumplir en factores de fácil accesibilidad.
14. Católico, Cano y Camacho (2018) analizan la transparencia activa en alcaldías y gobernaciones de Colombia, a través del análisis de contenido web, a partir del índice de transparencia del marco legal colombiano, encontrando que el nivel de cumplimiento es de grado medio. Si bien es

cierto el estudio logra determinar el ranking de cumplimiento, dentro de las limitaciones, no se investigan qué variables justifican el poco nivel de cumplimiento de la administración pública local.

15. Robles-López y Zamora-Medina (2020) analizan el proceso de evolución de la transparencia digital a raíz de la implementación de marcos legales en el caso español, a través de un análisis de contenido durante tres periodos consecutivos, concluyendo que pese a la vigencia de la leyes (cinco años) aún se siguen evidenciando déficit en el cumplimiento de la transparencia, con marcadas diferencias de cumplimiento en función del sexo de los gobernantes.
16. Matheus, Janssen y Janowski (2021) en su investigación sobre los principios de diseño para crear transparencia digital en el gobierno abordan la problemática de los gobiernos en cumplir con la transparencia digital a pesar de las incontables herramientas digitales que se encuentran en el medio, para lo cual propone 16 principios de diseño para sobrellevar la problemática, partiendo de construir bases tecnológicas e institucionales para cumplir con la transparencia. En función de este planteamiento se considera como variable de estudio la estructura organizacional de los GADP, para medir su compromiso y capacidad de diseñar plataformas tecnológicas que le permitan cumplir con la transparencia digital.

Del análisis realizado en este apartado, se puede observar que son muy pocos los estudios realizados a nivel latinoamericano, principalmente de transparencia, y los que se encontraron sólo realizan estudios cualitativos o evolutivos, sin que determinen los factores que justifican el bajo nivel de cumplimiento de la Ley Transparencia. Estos “vacíos” motivan la presente investigación, aportando con la metodología, en base al marco teórico analizado, de forma que aporte con información relevante tanto a funcionarios públicos encargados de definir las políticas públicas como a actores de la sociedad civil que se empoderen del cumplimiento del marco normativo; y, a los investigadores sobre la importancia de las variables estudiadas.

2.3. Bases Teóricas

Se presentan las bases teóricas concernientes con las variables de estudio: TIC en la administración pública, transparencia y acceso a la información pública.

2.3.1. TIC en la Administración Pública

2.3.1.1. Teoría del Nuevo Institucionalismo

Esta teoría analiza el rol del Estado desde el punto de vista del nuevo institucionalismo, empleada en el estudio de la tecnología como mecanismo de innovación en el sector público. Fue bautizada por March y Olsen en 1984, se ha abordado en las últimas tres décadas desde el enfoque de las ciencias sociales, y es la base de la presente investigación ya que “considera a las instituciones como actores independientes y autónomos, capaces de perseguir sus propios objetivos y al hacerlo afectar a la sociedad”, donde los individuos actúan en el contexto institucional a través de educación, adoctrinamiento y experiencia (Torres, 2015, pág. 120).

En estos años la teoría neoinstitucionalista ha sido abordada desde diversos enfoques teóricos respecto de la definición de institución y a la falta de explicación de cómo ocurre el cambio institucional, como se evidencia en la Figura 5 (Torres, 2015). Podemos apreciar que diferentes corrientes teóricas han tendido a definir la institución con diversos significados, resaltando que lo que tienen en común es que son estructuras con reglas y normas que cumplir, para responder a las demandas ciudadanas. Así mismo, diversos autores han analizado las circunstancias bajo las cuales ocurre el cambio en la institución, debatiendo ampliamente cuándo, cómo y debido a qué factores se produce el cambio. También ha sido motivo de debate de esta teoría la diversidad de enfoques desde donde se la ha estudiado, pero es que se trata de explicar desde diversas perspectivas teóricas los fenómenos sociales, económicos y políticos donde interactúan los diversos agentes económicos. En relación con

este enfoque Landero (2016, pág. 45) “considera que los elementos culturales y socioeconómicos también fueron un factor determinante para detonar y sostener en el tiempo los procesos de cambio”.

En la misma línea de ideas, Massal y Sandoval (2010) establecen que en el neo-institucionalismo “el cambio es resultado de la interacción entre institución y entorno” (p. 5), donde los cambios del entorno se desarrollan más rápido que lo que se produce al interior de las organizaciones, lo que las obliga a una constante adaptación, más aún cuando la brecha digital se está reduciendo y los ciudadanos exigen un mayor nivel de innovación y mejores servicios ciudadanos; sin embargo, éstas no han logrado ser suficientes para disminuir las disfuncionalidades de la administración pública, como la corrupción.

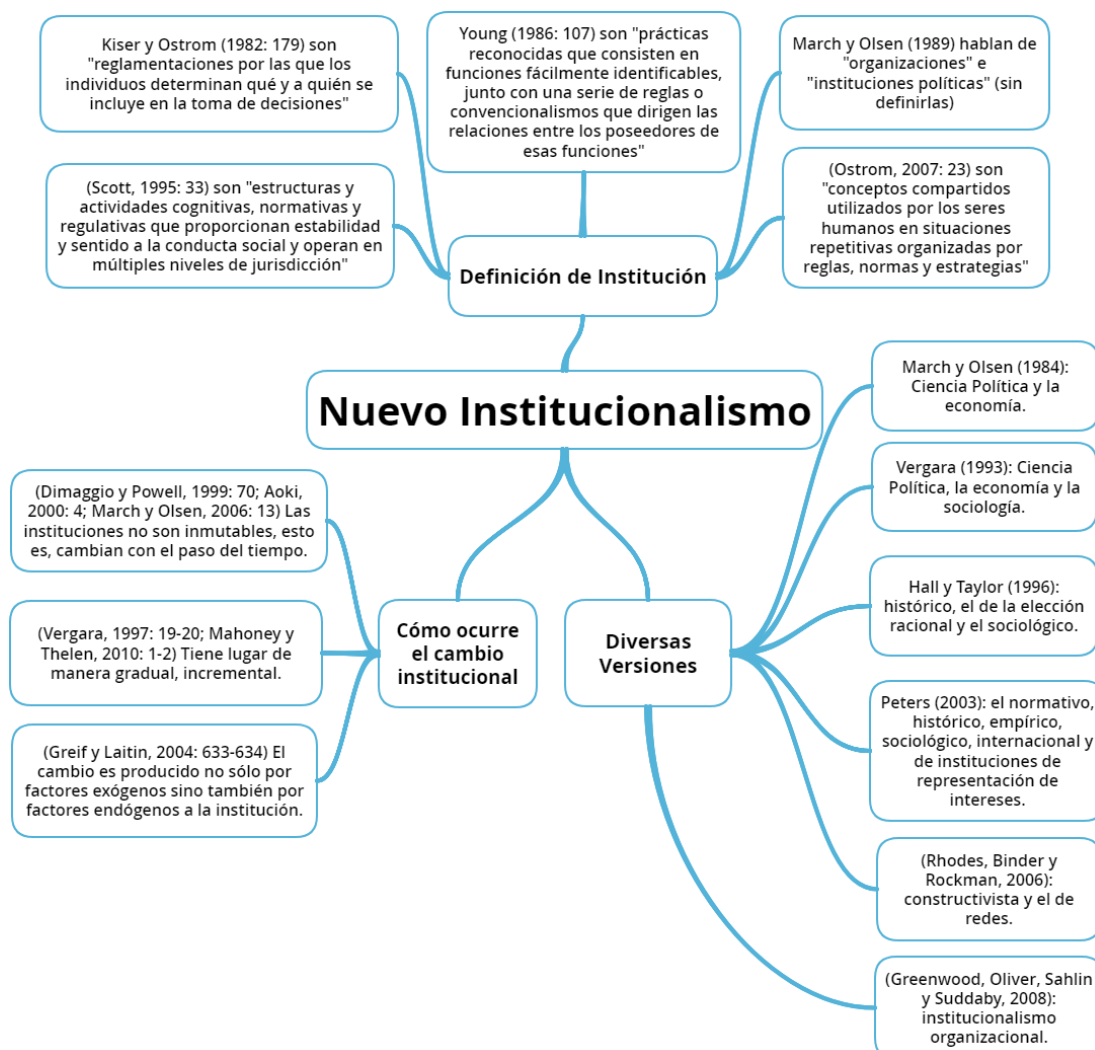


Figura 5. Enfoques teóricos del Nuevo Institucionalismo
Fuente. Elaboración propia a partir de Torres (2015)

A efectos de ordenar las ideas expuestas, se plantea la necesidad del entorno socioeconómico actual, de lo cual surge la teoría del neoinstitucionalismo, ya que a través del análisis de los derechos y deberes de los agentes que la componen se pueden establecer soluciones institucionales para alcanzar la eficacia y eficiencia en la administración pública; pero para ello, Ramió (2001) establece que se da a través de dos tipos de isomorfismo institucional, coercitivo y mimético. Se considera que para el caso de la presente investigación, obedece el cambio institucional de la implementación de herramientas de modernización del Estado a través del isomorfismo coercitivo, que en palabras del autor se da “como resultado de presiones formales e informales ejercidas por otras organizaciones para que se reproduzcan las estructuras y las pautas de funcionamiento”.

Al analizar la gestión en la administración pública, desde el enfoque del neoinstitucionalismo se pretende determinar la eficiencia en la utilización de las TIC para el cumplimiento de la transparencia y acceso a la información pública por parte de los ciudadanos; en este sentido, Joseph E. Stiglitz considera que las instituciones del sector público deben valorarse a través de la eficiencia distributiva; es decir, no sólo por los resultados de su gestión, sino por la distribución de estos resultados a la comunidad, de tal forma que se puedan maximizar el bienestar de los ciudadanos. Por otro lado, Douglas North establece que también debe considerarse la eficiencia adaptativa; es decir, que todo evoluciona, y que la sociedad va adquiriendo nuevos conocimientos, aprendiendo e innovando para resolver sus problemas, donde las instituciones deben configurar el marco institucional para la participación de la ciudadanía.

Desde la ciencia política también se estudia el nuevo institucionalismo, como un cambio de paradigma, al pasar de la teoría de la elección racional (a partir de la década de los sesenta) que parte del supuesto que el individuo es racional y como tal maximizador de utilidad, donde los factores institucionales no tienen importancia en la toma de decisiones. En este contexto el nuevo institucionalismo marca un cambio de paradigma al establecer que las instituciones persiguen sus objetivos afectando a la sociedad y que los

individuos actúan en los escenarios institucionales, considerando que las instituciones cambian de manera gradual e incremental con el paso del tiempo, debido a factores endógenos y exógenos, lo que ha dado lugar a un amplio debate académico generando varias teorías sobre las variables endógenas como lo explica Torres (2015).

2.3.1.2. Teoría de la Nueva Gestión Pública (NGP)

La falta de adaptación de la administración pública a la dinámica socioeconómica actual da lugar, desde los años noventa, a la concepción de un nuevo paradigma que intenta reformular las perspectivas de mejora en el sector público, denominado Nueva Gestión Pública, que agrupa varias corrientes y modelos de gestión, muchas de ellas del enfoque neoempresarial, con el propósito que sean más eficientes y eficaces en su quehacer y otras de enfoque neopúblicas con especial énfasis en el ciudadano y en la ética pública; sin embargo, existe asimetría en las aportaciones de estas dos vertientes, predominando las neoempresariales. Empero, esta teoría ha tenido problemas en su implementación, debido principalmente a la falta de definir el modelo de Estado, antes de determinar los instrumentos de gestión, que en palabras de Ramió (2001), lo que hacen es generar disfunciones.

Es así que la NGP inspirada del neo-institucionalismo surge para tratar de corregir las disfuncionalidades que aún persisten en la administración pública, tales como “la ineficiencia, lentitud, corrupción y demás males que se le señalaban a las burocracias tradicionales” (Massal & Sandoval, 2010, pág. 6), a través de las agendas de conectividad que luego pasó a la adopción del gobierno electrónico en la administración pública.

Posteriormente, y casi simultáneamente surge el concepto de gobernanza, como una mejora de la NGP, desde un enfoque administrativo y político, por el manejo de las relaciones con actores del quehacer político en el manejo de las políticas públicas (Moncayo, 2020), donde las TIC y el internet, así como la adopción de nuevos modelos de negocios, basados en los tipos de

relaciones comerciales permiten construir una mejor democracia, a través del gobierno electrónico (Gómez M. , 2013), que consecuentemente permite mejorar la calidad de vida de la ciudadanía, al tener una participación más activa y transparente de la gestión pública, abriendo paso a lo que llamamos actualmente gobierno abierto.

La NGP surge como una evolución del moderno burocrático de Max Weber que ya resulta obsoleto por priorizar los medios sobre el fin principal de la administración pública, de brindar un buen servicio al ciudadano, al aplicar conocimientos y prácticas empresariales modernas que prometen corregir las fallas del sistema burocrático a través de las bondades de la tecnología, dando lugar al surgimiento del Gobierno Electrónico, concebido como la adopción de las TIC para la gestión, planificación y adopción de portales web en el quehacer público; y, Gobierno Abierto, que permite abrir la información pública al ciudadano a través de tres pilares: transparencia, participación, colaboración y rendición de cuentas (Cruz & Zamudio, 2017).

2.3.1.3. TIC en la Administración Pública

Para Guerrero (1997, pág. 28) la administración pública se refiere a “la actividad organizadora del Estado en la sociedad”, supeditada a la ley en un Estado de Derecho, que debe velar por los ciudadanos, tanto en su accionar público como privado; es decir, su rol es organizar la vida en la sociedad. Para ello, ésta se identifica en la Constitución de la República, que claramente debe identificar los deberes y derechos, así como estructura administrativa, organización territorial, competencias, poderes y funciones del Estado. Para el autor la administración se puede clasificar en actividades funcionales, referidas a la realización de algún trabajo y actividades institucionales, referidas al organismo que ejecuta y opera la administración pública.

Por ende, es obligación del Estado evolucionar e innovar en términos de la administración pública, para lo cual debe realizar de manera continua actualización tecnológica y metodológica de tal forma que incremente sus

niveles de efectividad en su quehacer público: brindar servicios de calidad a la ciudadanía; para ello, es necesario que operativamente adopte el uso de las TIC en su estructura y procesos, que le permitan explorar nuevas formas de gobernar, enmarcados en mejorar sustancialmente la relación gobierno – sociedad (Acevedo, Barrutia, Urquizzo, & Venero, 2019). Consecuente con este planteamiento Carrera, Villafuerte, Romero y Reyes (2021, pág. 684) consideran que “el diseño puede afectar el uso de un sitio web cuando se busca la información para realizar el proceso”, principalmente en los actuales momentos que existiendo restricción a la movilidad, por la pandemia del covid-19, las instituciones públicas deben reformar la efectividad de sus portales para la atención ciudadana.

Para atender lo que nos interesa bajo el enfoque de las teorías planteadas, se analiza la incorporación de las TIC en la administración pública, que para la sociedad actual “representa el acceso de la información y las vías de comunicación de los ciudadanos a través de los avances tecnológicos, donde se articulen los saberes en concordancia con las demandas sociales de los sectores productivos y comunitarios” (Ruiz, 2019, pág. 228). En esta línea de ideas Pineda y Pinheiro de Andrade (2017) analizan la necesidad de implementar un nuevo modelo de relación entre el Estado y los ciudadanos, bajo el enfoque de innovación abierta, en el paraguas del gobierno abierto, con el objetivo de mejorar los niveles de transparencia y la reutilización de la información de la gestión pública, así como fomentar la participación ciudadana y el diseño y ejecución de políticas públicas, a través de espacios de colaboración con los diversos actores sociales. Es así que las TIC dan paso a un nuevo modelo de gobernanza que requiere un cambio en la estructura organizacional, normativa, ética y cultural.

En este escenario, las TIC a través del internet y la web 2.0, son claves para una nueva gobernanza inteligente, ya que permite a la ciudadanía convertirse en socios del gobierno, al tener un rol más protagónico a través de nuevos instrumentos comunicativos que permiten una mejor interacción y participación de la ciudadanía con el Estado, promoviendo “una administración pública más transparente y accesible mediante el uso de

nuevos canales como webs y medios sociales” (Paricio-Esteban, Bruno-Carlos, Alonso-Romero, & GarcíaAlcober, 2020, pág. 4).

Aunque al hablar de gobernanza inteligente (Rubio-Núñez, Valencia Pérez, Peña-Cheng, & Rodríguez-Muñoz, 2018) la visión es mucho más amplia, ya que las tecnologías se han apoderado de todos los modelos de administración, conllevando también un modelo de gobernanza urbana a través de las ciudades inteligentes, respondiendo a las exigencias que la sociedad actual impone gracias al avance tecnológico, donde “la participación ciudadana, la ética pública, la exigencia de la transparencia, la rendición de cuentas, la sostenibilidad y la eficacia y eficiencia son condiciones necesarias para que la ciudadanía confíe en sus instituciones y representantes políticos” (Romero, 2018, pág. 34) . En esa línea de ideas, Criado y Ruvalcaba (2016) establecen que la denominada gobernanza pública inteligente se refiere a un nuevo paradigma, una nueva forma de gobernar, “que asocia diversos conceptos (transparencia, rendición de cuentas, participación, colaboración, co-creación, tecnologías, redes sociales, etc.)” (p. 4), con mayor énfasis en la transparencia, acceso a la información y rendición de cuentas, a los que la literatura denomina los pilares del gobierno abierto.

Es importante resaltar que la adopción de las TIC no es simplemente la implementación de un portal web, sino que ésta requiere la adopción de un plan estratégico de gestión tecnológica, acompañado de política pública que facilite su implementación, como lo ha venido desarrollado Ecuador en los últimos 20 años. Así por ejemplo, Colombia también adopta el Modelo IT +® con el propósito de generar valor estratégico tanto a la entidad como a los demás actores sociales, conformado por: Estrategia TI, Gobierno TI, Gestión de información, Sistemas de Información, Servicios Tecnológicos, Apropiación y Uso, siendo la gestión de las estrategias TI fundamentales para alcanzar el mejoramiento de los servicios gubernamentales (Gómez, Valencia, & Marulanda, 2019).

Y es que cada día surgen más tecnologías disruptivas que incluso están cambiando modelos de negocios a todo nivel. En términos de administración

pública se adopta herramientas de *big data*, *blockchain*, *crowdsourcing*; el primero les permitirá identificar, predecir y tomar medidas sobre las demandas ciudadanas; el segundo puede ser utilizado en términos de transparencia para evitar procesos de auditoría, ya que los datos se podrían comprobar en tiempo real, reduciendo significativamente costos y tiempo (Benítez-Eyzaguirre, 2021); y, el tercero, se refiere a “nuevas formas de trabajo colaborativo abierto y mediado por el uso de las tic” (Chica-Vélez & Salazar-Ortiz, 2021, pág. 38), de las que se derivan especializaciones en la gestión pública: *crowdfunding* (financiación colectiva, por lo general de interés social), *crowdvoting* (votación colectiva, categorizan o priorizan proceso, productos, talentos, entre otros), *crowdcreating* (creación colectiva, en la búsqueda de la creatividad e inteligencia colectiva), *crowdwisdom* (sabiduría colectiva, en la búsqueda de conocimiento de la sociedad) y *crowdsearching* (búsqueda colectiva, dirigido a objetivos, animales o personas desaparecidas).

Se aprecia entonces que estas tecnologías surgen en la necesidad de atender la revolución de los datos en la que vivimos actualmente, derivados de la masificación de los datos que nos ofrece la web, en los que la administración pública no se puede quedar atrás, siendo el rol de Estado innovar para ofrecer servicios de calidad que atiendan las necesidades ciudadanas, donde estas herramientas precisamente permiten conocer de primera fuente y en tiempo real sus requerimientos, así mismo deben darle la oportunidad a la ciudadanía de acceder a la información del quehacer público para tomar decisiones y participar activamente en el diseño de las políticas, programas y proyectos, en función de la priorización de la ciudadanía y no de los intereses particulares de los gobernantes. En la Figura 6 se aprecian las tendencias actuales y futuras del mundo de los datos, que están “brindando oportunidades para desarrollar negocios y conocimiento”, entre sus utilidades destacan:

Incremento de la interoperabilidad de las distintas administraciones, generación de valor añadido mediante la creación de nuevos servicios digitales, aumento de la transparencia por la publicación de información de tipo económico y legislativo, mejora de la participación ciudadana al

posibilitar la formación de opiniones y la colaboración, o una mayor gobernanza abierta y de servicio (Curto-Rodríguez, 2021)



Figura 6. Tendencias actuales en los datos

Fuente y Elaboración. Gobierno de España (2021)

Prosiguiendo con el análisis, son diversas las plataformas que se están utilizando en la administración pública, principalmente en la línea de participación ciudadana y datos abiertos (Borge, y otros, 2018), entre las que destacan la aplicación denominada “Open Irekia – Gobierno Abierto”¹ del Gobierno Vasco, que permite abrir un canal de comunicación entre la ciudadanía y el Estado, a través de tres módulos Transparencia, Participación y Colaboración (para propuestas del Gobierno y propuestas ciudadanas) con el propósito de fomentar la interoperabilidad de los servicios de la Administración Electrónica. Se puede descargar libremente en el portal web, bajo la Licencia Pública de la Unión Europea. Así también, “CONSUL”² es una herramienta de participación ciudadana de Madrid que fomenta la

¹ [Irekia Eusko Jaurlaritza - Gobierno Vasco :: OpenIrekia: publicación del software de oGov del Gobierno Vasco \(euskadi.eus\)](https://www.euskadi.eus/openirekia/)

² [CONSUL \(consulproject.org\)](https://consulproject.org/)

transparencia, el gobierno abierto y democrático, que recibió el Premio de las Naciones Unidas al Servicio Público en el 2018, y ha sido instalada en 135 instituciones de 35 países; es gratuito y de fácil adaptabilidad. Entre sus principales funcionalidades destacan: propuestas ciudadanas, presupuestos participativos, votaciones, entre otras.

Del mismo modo, Barcelona propone “Decidim”³, plataforma digital de participación ciudadana que entre sus principales funcionalidades destacan procesos participativos (consultas, iniciativas, votaciones, propuestas, entre otras), resultados (aceptación o rechazo de las propuestas), rendición de cuentas, encuestas, entre otras. A pesar de las funcionalidades descritas, los evidentes logros que las administraciones han implementado y el fácil acceso a estas plataformas, son muy pocas las entidades públicas que las utilizan; al menos en el contexto Latinoamericano, por lo que Borge y otros (2018) identifican cinco obstáculos para su utilización: costes de adaptación, debido a la capacitación del personal y la digitalización de los procesos internos; la estructura organizativa difícilmente acepta compartir su autoridad con el resultado de los procesos participativos; brecha digital; asociaciones y buenas relaciones con movimientos sociales, sindicatos, ONG, entre otras agrupaciones ciudadanas; y, recursos financieros y personal.

Ahora veamos el “Open City Toolkit”⁴, plataforma diseñada por el GEO-C de Estados Unidos, con el propósito de contribuir con herramientas, aplicaciones, servicios, conjuntos de datos, especificaciones y directrices para empoderar a los ciudadanos a participar y dar forma al futuro de sus ciudades, para aumentar la transparencia, facilitar la colaboración entre los ciudadanos y permitir la participación de los ciudadanos en la mejora de las operaciones de sus ciudades, la calidad de vida y la economía local. Entre sus principales módulos se encuentran: herramientas para mejorar la transparencia, aplicaciones de código abierto, datos abiertos y servicios, ejemplo de arquitectura de integración para una ciudad abierta inteligente, “pegamento” que conecta recursos, aplicaciones y servicios para una ciudad abierta; y,

³ [Decidim](#)

⁴ [Geo-C: Enabling Open Cities. Qualification concept, Phases and Milestones, Course Programme](#)

directrices de implementación de una ciudad abierta. Cabe resaltar que esta aplicación es resultado de un proyecto de integración de investigación y contribuciones producidas por los investigadores doctorales (Trilles, Granell, Degbello, & Bhattacharya, 2017), resaltando la importancia de esta investigación en el campo de la administración pública.

Hay que mencionar, además que Apolitical⁵ es una plataforma global de aprendizaje para el gobierno, ofreciendo a servidores públicos, través de políticas de libre acceso, cursos, artículos, eventos y conexiones. Así, por ejemplo Atlas 2.0 ofrece herramientas (software de fuente abierta), guías, normas y conjunto de datos de gobierno digital de diversas regiones, siendo éste un recurso valioso que fomenta la adopción de buenas prácticas en la mejora del servicio público.

A partir de las plataformas citadas a manera de ejemplo, y otras analizadas en la literatura que por no ser del tema que nos interesa no se describen, Alonso-Muñoz y Casero-Ripollés (2017) las clasifica en cinco tipos en función de la finalidad principal y la dimensión de transparencia de cada una de ellas:

- Plataformas de rendición de cuentas, permite realizar seguimiento a las acciones de actores políticos.
- Plataformas de conectividad social y política, permite la interacción con actores políticos para tratar trámites de orden político o legal.
- Plataformas de periodismo colaborativo, permite interacción entre periodistas y ciudadanos para publicar noticias de interés público.
- Plataformas de fomento del debate y la discusión pública, ofrecen un espacio de diálogo en temas políticos, sociales y culturales, a través de entornos transparentes y democráticos.
- Plataformas de fomento del gobierno abierto y transparente, fomentan el desarrollo del gobierno abierto.

⁵ [Los mejores recursos del gobierno digital del mundo | Apolítico \(apolitical.co\)](https://apolitical.co/)

Ahora bien, es importante analizar además, los indicadores a nivel global que se han diseñado entorno a la relación de las TIC y la Transparencia en la administración pública. En este sentido, la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), organismo especializado de las Naciones Unidas en TIC que se encarga de monitorear y comparar entre países miembros los desarrollos en TIC, diseñó el Índice de Desarrollo de las TIC (IDI), a través de tres pilares: Infraestructura TIC e Indicadores de Acceso, Indicadores de uso de las TIC e Indicadores de habilidades TIC, que evidencia un crecimiento permanente en los últimos años: sin embargo, este esfuerzo se minimiza en la comparativa tabla de ranking de posiciones con los demás países miembros (Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información, 2019).

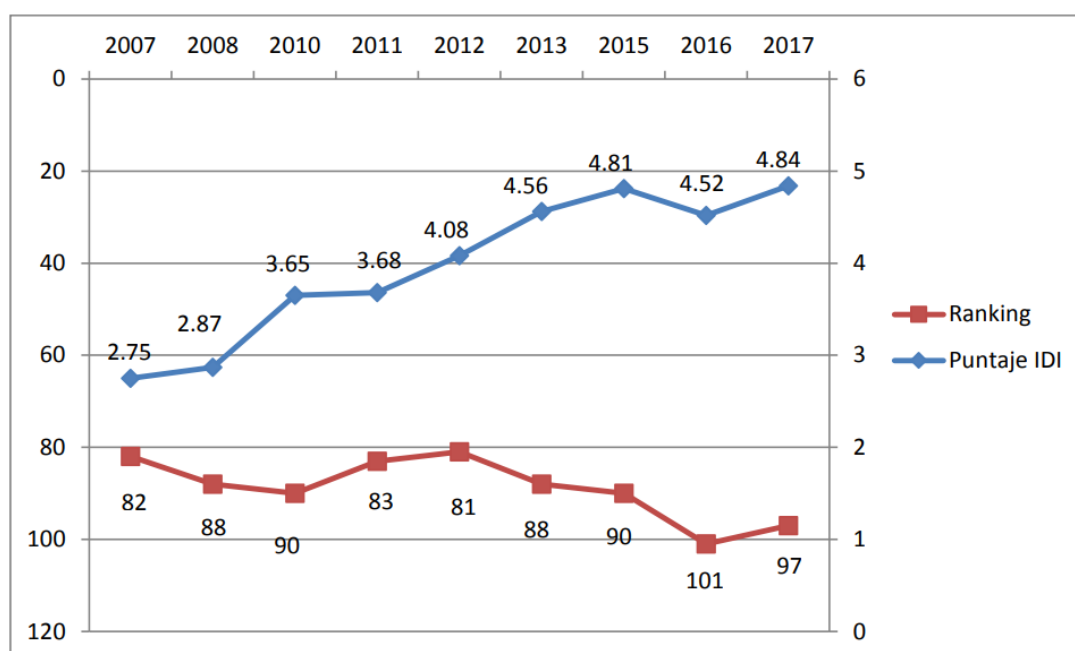


Figura 7. Comparación anual del IDI en Ecuador

Fuente y Elaboración Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información (2019)

A nivel mundial el *Open Data Barometer* mide el nivel de Datos Abiertos, y entre 115 países Ecuador se encuentra en la posición 67, con un puntaje de apenas 22, evidenciando un retroceso en los dos últimos años de análisis (2015 y 2016), con un caída en 25 puestos “debido a la falta de apoyo político

sostenido para cumplir con sus compromisos iniciales de datos abiertos” (Open Data Barometer, 2021). Lideran a nivel de Latinoamérica México, Uruguay, Colombia y Brasil. Adicionalmente, el *Open Data Inventory* se encarga de evaluar “la cobertura y apertura de estadísticas oficiales para identificar lagunas, promover políticas de datos abiertos, mejorar el acceso y fomentar el diálogo entre las oficinas estadísticas nacionales (OSO) y los usuarios de datos”, en 187 países, donde Ecuador ocupa el puesto 34 en el año 2020, con un puntaje de 66, ubicándolo en la primera posición en Sudamérica (Open Data Inventory, 2021).

Así mismo, la ONU mide el Índice de Participación Electrónica, que se considera para el análisis de interés porque el primer nivel que se mide es el acceso a la información pública y a los servicios públicos, donde Ecuador evidencia un marcado crecimiento desde el año 2003 en el puntaje alcanzado, mejorado considerablemente en el último periodo de análisis (Ver Figura 8).

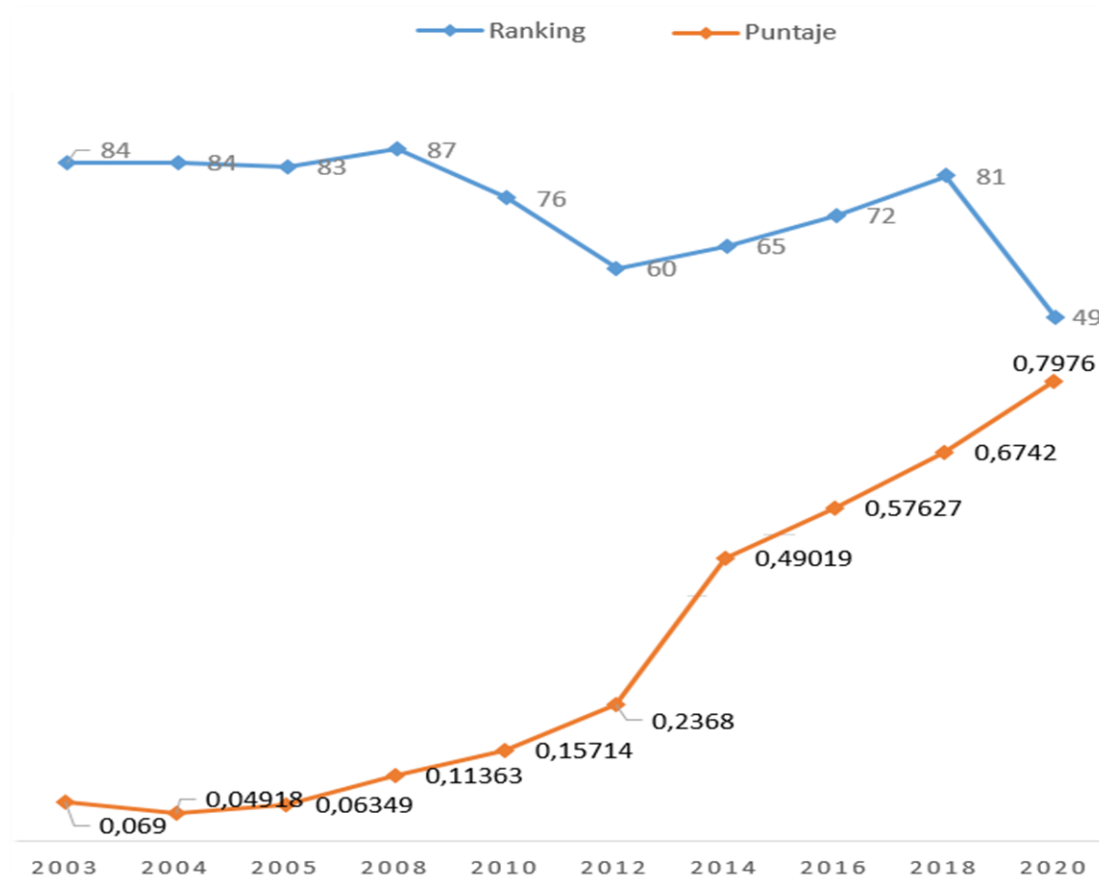


Figura 8. Comparación anual e-participación
Fuente. United Nations (2021)

En este contexto se avizoran grandes retos para la Administración Pública derivados de los avances tecnológicos como la revolución de la información, *big data*, inteligencia artificial, biomedicina, la infoeconomía, robótica, entre otras, que en los próximos años podría requerir la adopción de modelos disruptivos en la gestión pública como la gobernanza de la robótica (2018).

2.3.1.4. Administración Pública en Ecuador

La Constitución de la República del Ecuador, en su Artículo 227 expresa que:

“La administración pública constituye un servicio a la colectividad que se rige por los principios de eficacia, eficiencia, calidad, jerarquía, desconcentración, descentralización, coordinación, participación, planificación, transparencia y evaluación”. (Constitución de la República del Ecuador, 2008, pág. 117).

Y, la misma Constitución, en su Art. 225, establecer que el sector público lo comprenden, entre otros, “las entidades que integran el régimen autónomo descentralizado” (Pág. 117), dentro de los cuales se encuentran los Gobiernos Autónomos Descentralizados Provinciales, Municipales y Parroquiales. Así mismo, reconoce como un derecho de todas las personas, “el acceso universal a las tecnologías de la información y la comunicación”. (Constitución de la República del Ecuador, 2008, pág. 25).

Luego del proceso de reestructuración del Estado ecuatoriano, a través de una nueva Constitución en el año 2008, se establecen cinco poderes estatales: Función Ejecutiva, Función Legislativa, Función Judicial y Justicia Indígena, Función Electoral y Función de Transparencia y Control Social, resaltando la incorporación de éste último con el objetivo de promover las transparencia y el control de la administración pública; además de establecer acciones para combatir la corrupción y regular los mecanismos de rendición de cuentas (Constitución de la República del Ecuador, 2008).

La estructura orgánica de la función ejecutiva al año 2020 la integran 111 entidades públicas, colocando en el máximo nivel a la Presidencia de la República, de la que se derivan secretarías técnicas, la Vicepresidencia de la República, el Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana y cuatro Gabinetes sectoriales, de los que se desglosan Ministerios, Secretarías Técnicas, Agencias, Institutos, entre otras instituciones en el marco de sus competencias (Presidencia de la República del Ecuador, 2021).

Es importante resaltar entonces que con el proceso de reestructuración de la Constitución del Ecuador también se derivó el Plan Nacional de Descentralización, a través del cual se establece la “transferencia obligatoria, progresiva y definitiva de competencias, con los respectivos talentos humanos, financieros, materiales y tecnológicos, desde el Gobierno Central hacia los Gobiernos Autónomos Descentralizados, GAD (provinciales, municipales y parroquiales)”, amparado en la Constitución y en el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD), para lo cual se conformó el Consejo Nacional de Competencias, que debe coordinar el proceso de transferencia, en función de indicadores de técnicos y de gestión (Secretaría Técnica Planifica Ecuador, 2021).

Se observa que en los distintos niveles de gobierno territoriales, las provincias son la principal unidad territorial en el Ecuador, establecidas así desde el año 1835 y siguiendo las experiencias en el mundo, la tendencia se enmarca en la integración de los territorios para alcanzar unidades territoriales mayores, lo que no sucede en América Latina, que se tiende a incrementar el número de Municipios que ni siquiera alcanzan con los requisitos de población mínimos requeridos (50.000 habitantes) (Larrea, 2011). En esta misma línea, estudios demuestran que mientras mayor tamaño es la organización territorial, mejores son los índices de transparencia y participación con los grupos de interés (Paricio-Esteban, Bruno-Carlos, Alonso-Romero, & GarcíaAlcober, 2020). En ese sentido, se considera como unidad de análisis a los GADP por considerarlos como niveles de gobierno intermedio que articulen una planificación regional con los procesos nacionales como estrategia de desarrollo económico.

2.3.1.5. Gobiernos Autónomos Descentralizados Provinciales del Ecuador

La presente investigación se centra en las entidades autónomas subnacionales que deben salvaguardar los intereses del ciudadano, considerando los GAD provinciales del Ecuador, que de acuerdo a la Constitución de la República del Ecuador, en su Art. 252, está conformado por:

“Cada provincia tendrá un consejo provincial con sede en su capital, que estará integrado por una prefecta o prefecto y una viceprefecta o viceprefecto elegidos por votación popular; por alcaldesas o alcaldes, o concejales o concejales en representación de los cantones; y por representantes elegidos de entre quienes presidan las juntas parroquiales rurales, de acuerdo con la ley. La prefecta o prefecto será la máxima autoridad administrativa, que presidirá el Consejo con voto dirimente, y en su ausencia temporal o definitiva será reemplazado por la persona que ejerza la viceprefectura, elegida por votación popular en binomio con la prefecta o prefecto” (Constitución de la República del Ecuador, 2008, pág. 125).

Sin embargo, la provincia de Galápagos se sujeta a un régimen especial, de acuerdo al Art. 258 de la Constitución:

“La provincia de Galápagos tendrá un gobierno de régimen especial. Su planificación y desarrollo se organizará en función de un estricto apego a los principios de conservación del patrimonio natural del Estado y del buen vivir, de conformidad con lo que la ley determine. Su administración estará a cargo de un Consejo de Gobierno presidido por el representante de la Presidencia de la República e integrado por las alcaldesas y alcaldes de los municipios de la provincia de Galápagos, representante de las Juntas parroquiales y los representantes de los organismos que determine la ley. Dicho Consejo de Gobierno tendrá a su cargo la planificación, manejo de los recursos y organización de las actividades que se realicen en la provincia. La ley definirá el organismo que actuará

en calidad de secretaría técnica. Para la protección del distrito especial de Galápagos se limitarán los derechos de migración interna, trabajo o cualquier otra actividad pública o privada que pueda afectar al ambiente. En materia de ordenamiento territorial, el Consejo de Gobierno dictará las políticas en coordinación con los municipios y juntas parroquiales, quienes las ejecutarán”. (Constitución de la República del Ecuador, 2008, pág. 126).

El Art. 263 de la Constitución de la República, le otorga las siguientes competencias:

“Los gobiernos provinciales tendrán las siguientes competencias exclusivas, sin perjuicio de las otras que determine la ley: 1. Planificar el desarrollo provincial y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, de manera articulada con la planificación nacional, regional, cantonal y parroquial. 2. Planificar, construir y mantener el sistema vial de ámbito provincial, que no incluya las zonas urbanas. 3. Ejecutar, en coordinación con el gobierno regional, obras en cuencas y micro cuencas. 4. La gestión ambiental provincial. 5. Planificar, construir, operar y mantener sistemas de riego. 6. Fomentar la actividad agropecuaria. 7. Fomentar las actividades productivas provinciales. 8. Gestionar la cooperación internacional para el cumplimiento de sus competencias. En el ámbito de sus competencias y territorio, y en uso de sus facultades, expedirán ordenanzas provinciales” (Constitución de la República del Ecuador, 2008, pág. 129).

2.3.1.6. TIC en la Administración Pública de Ecuador

En el Ecuador se vienen articulando una serie de políticas públicas orientadas a fomentar el gobierno electrónico y el comercio electrónico desde el año 2002, cuando surge la Ley de Comercio Electrónico, Firmas Electrónicas y Mensaje de Datos, así como la Agenda Nacional de Conectividad, que permitían articular políticas, estrategias, programas y proyectos para el

desarrollo de las TIC. Posteriormente, en el 2006 el Consejo Nacional de Telecomunicaciones, promueve un documento denominado Libro Blanco sobre la Sociedad de la Información en Ecuador, con el propósito de definir políticas públicas de gobierno electrónico, alineadas a iniciativas de instituciones como el Servicio de Rentas Internas, Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social y el Ministerio de Finanzas, para lo cual crea la Unidad de Gobierno Electrónico del Consejo Nacional de Modernización del Estado, implementándose posteriormente varios proyectos por parte de organismos públicos y privados (REDGEALC, 2007).

La Constitución de la República del 2008 se enmarca también a la sociedad actual, incorporando varios artículos que promueven como derecho el acceso universal a las TIC, a recibir, intercambiar, copiar, buscar y brindar información contextualizada, legítima y oportuna, a acceder con seguridad a la información generada por parte de las entidades públicas o privadas, dando pautas para construir una sociedad de información. A los efectos de la nueva Constitución de la República, el Ecuador enmarca en toda su planificación nacional estrategias orientadas a fomentar el gobierno electrónico, tales como el Plan Nacional para el Buen Vivir, Estrategia Ecuador Digital 2.0, Plan Nacional de Gobierno Electrónico, para lo cual la Secretaría Nacional de la Administración Pública es el ente responsable de coordinar las acciones con todos los sectores involucrados.

A los efectos de la nueva Constitución de la República, el Ecuador enmarca en su planificación nacional estrategias orientadas a fomentar el gobierno electrónico, tales como el Plan Nacional para el Buen Vivir, Estrategia Ecuador Digital 2.04, Plan Nacional de Gobierno Electrónico (PNGE), donde éste último estuvo a cargo de la Secretaría Nacional de la Administración Pública hasta el 31 de julio del 2017, luego de lo cual es asumido por el Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información.

A pesar de que el PNGE surge a partir del año 2014 los GAD provinciales implementaron sus portales web a partir del año 2010, realizando un esfuerzo por mejorar las iniciativas de gestión pública; sin embargo, los esfuerzos han

sido aislados y a la fecha no presentan portales homogéneos tanto en presencia, como en la información y servicios que brindan a la ciudadanía, mucho menos en herramientas de participación ciudadana. En septiembre del 2016 se presenta la segunda versión del PNGE con una leve actualización a su versión anterior en el Plan Operativo para el 2016 y 2017.

Las TIC han dado lugar a una verdadera revolución digital, donde la sociedad encuentra en las TIC la principal herramienta de acceso a productos y servicios, por lo que espera que las instituciones públicas también oferten servicios electrónicos. En este sentido, la administración pública ha implementado políticas de inclusión digital que permitan proveer información y acceso a servicios electrónicos, dando lugar a un nuevo modelo de administración pública.

En relación al inciso anterior se plantea que las TIC se convierten en el principal facilitador de la transparencia y acceso a la información pública, ya que con la adopción del gobierno electrónico se puede establecer un plan de mejora continua en la prestación de servicios y en la gestión gubernamental, a través de la innovación de procesos. Desde la posición de Criado y Gil-García (2013) se debe comenzar con la adopción de agendas nacionales de gobierno electrónico para luego implementar portales web para la prestación de servicios públicos; posteriormente establecer iniciativas de interoperabilidad, para intercambiar datos con las demás instituciones de gobierno, sin dejar de lado el uso de las redes sociales como canal de comunicación y participación con los ciudadanos, y finalmente la implementación de un gobierno abierto con transparencia en su gestión. El autor también establece prioritaria la adopción de medidas reducir la brecha digital, así como la computación en la nube, *big data* y el *policy modeling*, en función de la gran masificación de los datos, que se consideran herramientas disruptivas que permiten manejar, modelar y simular datos para la adopción de política pública y decisiones públicas en entornos colaborativos.

El éxito en la adopción de estrategias innovadoras, basadas en TIC, no obedece a la selección de las mejoras tecnologías, por ser más recientes o

más costosos, sino en una gestión asertiva en función de sus necesidades y planes de corto y largo plazo, ya que a juicio de Yildiz (citado en Criado y Gil-García, 2013).

“Los fracasos en las iniciativas de eGobierno son más comunes de lo que pudiera suponerse. Esto es especialmente relevante en los países en vías de desarrollo, donde se ha llegado a estimar que un 35% de éstas han sido un total fracaso, mientras que el 50% lo fueron parcialmente, quedando solamente un 15% de los proyectos con la etiqueta de “exitosos”, con la consecuente secuela de pérdida de confianza, apoyo y recursos para la implementación de estrategias de eGobierno”. (Pág. 93)

Las TIC han dado lugar a nuevas formas de comunicación e interacción entre diversos actores de la sociedad, llevando a los gobiernos a adoptar políticas, planes y proyectos para incrementar el índice de competitividad y mejorar los servicios brindados a la ciudadanía. En ese sentido, el MINTEL (2019, pág. 15) define a la Sociedad de la Información como “la sociedad en la cual la creación, distribución y uso de la información se ha convertido en la actividad cultural y económica más importante y se lleva a cabo mediante computadoras y telecomunicaciones”.

El 18 de julio del 2019 se implementan estrategias de conectividad en Ecuador, a través de la política Ecuador Digital, promovida por el Ministerio de Telecomunicaciones, para la ejecución de tres programas: Ecuador conectado, que permitirá reducir el analfabetismo digital, con el mejoramiento de la infraestructura de telecomunicaciones; Ecuador Eficiente y Ciberseguro, que fomenta los trámites seguros en línea; y, Ecuador Innovador y Competitivo, para fomentar la competitividad del sector productivos a través del aprovechamiento de las TIC (Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información, 2019).

2.3.1.7. Gobierno Electrónico

El gobierno electrónico surge del uso de las TIC y el internet con el propósito de mejorar la gestión de las instituciones del sector público, transparentar su gestión y brindar herramientas más eficaces de participación ciudadana, con lo que se puede hablar de un gobierno más democrático; pero, es un área de investigación nueva y sobre todo de constante evolución, lo que requiere de investigaciones que permitan construir relaciones de variables que permitan medir y justificar su comportamiento, así como métodos, técnicas y modelos específicos que permitan comprender su desarrollo y evolución.

Criado y Gil-García (2013) sostienen que la investigación sobre gobierno electrónico es robusta debido a los importantes aportes realizados en la última década, caracterizada por “el eclecticismo teórico, la diversidad metodológica, la convivencia interdisciplinar e, incluso, un saludable nivel de crítica y exposición a la práctica profesional” (Pág. 28), aunque aún se encuentra en plena desarrollo y su madurez “implica no tanto la pérdida de frescura o dinamismo, como la existencia de mayor certeza y solidez sobre las rutas a seguir”. Dicho de otro modo, el reconocimiento del Gobierno Electrónico en el campo académico ha sido difícil, teniendo que superar un amplio debate académico sobre su reciente introducción y con ello falta de conocimiento sólido, definiciones variadas, y su rápida evolución; sin embargo, en la actualidad se ha consolidado tanto en el campo científico (importante número de investigadores a nivel mundial así como centros de investigación en varias regiones) como académico (diversas carreras de pregrado y posgrado) (Cruz, 2019).

Además, señala el autor que el Gobierno Electrónico abarca diversas disciplinas, tanto por el estudio del Gobierno, que involucra disciplinas de la “Administración Pública, Ciencia Política, Administración de empresas, Economía, Derecho, Sociología”; como, por lo Electrónico, que involucra diversas ciencias exactas y aplicadas como “sistemas, informática, computación, telecomunicaciones, electrónica, cibernética, telemática, y campos más especializados como robótica, inteligencia artificial o minería de

datos”, por lo que requiere ser estudiado en un nivel alto de formación (posgrado) de manera interdisciplinaria, lo que permite nutrir sus postulados teóricos y metodológicos (Cruz, 2019, pág. 128).

Reynoso (2018) establece que los beneficios del gobierno electrónico “pueden ser menos corrupción, mayor transparencia, mayor experiencia de usuario, crecimientos de ingresos y/o reducción de costos” (Reynoso, 2018, pág. 14) (Católico, Cano, & Camacho, 2018) a través de la implementación de ventanillas únicas de información.

Desde el año 2001 la Sociedad Americana de Administración Pública (ASPA) y la División de las Naciones Unidas para la Economía Pública y Administración Pública (UNDPEPA) vienen realizando importantes investigaciones entorno del gobierno electrónico entre los Estados miembros de la ONU, dando lugar en el año 2003 a la Encuesta Global del Gobierno Electrónico, conocida hoy en día como Índice de Desarrollo de Gobierno Electrónico (EGDI), que básicamente mide el esfuerzo de los países por mejorar el acceso y calidad de los servicios públicos a través del gobierno electrónico (Administración Pública y Gestión del Desarrollo, 2017).

Con el propósito de impulsar la cooperación horizontal entre países latinoamericanos, surge en el año 2003 en Chile la Red de Gobierno Electrónico de América Latina y el Caribe, que reúne a autoridades de gobierno electrónico de cada uno de sus países miembros, para la elaboración de políticas de e-gobierno, formación a funcionarios públicos, intercambio de soluciones principalmente la construcción de una estrategia nacional de gobierno electrónico (REDGEALC, 2017).

En el año 2007 la Carta Iberoamericana de Gobierno Electrónico (CIGE) desde el Centro Latinoamericano de Administración para el Desarrollo (CLAD) donde se define tanto al Gobierno Electrónico como a la Administración Electrónica 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”, adoptando para ello objetivos, fines y principios, que dan lugar al establecimiento y desarrollo del gobierno electrónico como un derecho de los ciudadanos a relacionarse electrónicamente con sus gobiernos y administraciones públicas (CLAD, 2007).

El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) lanzó en el 2013 la primera edición de “Gobernarte: El Arte del Buen Gobierno”, una iniciativa que premió las mejores innovaciones en la gestión pública de los estados, las provincias, las regiones y otras entidades subnacionales de América Latina y el Caribe, estableciendo para ello las siguientes categorías en cada una de sus ediciones: Gobierno Inteligente: Mejorar Trámites para Ciudadanos y Empresas, Gobierno Seguro: Prevenir el Delito y la Violencia, iniciativas desarrolladas por gobiernos de tercer nivel administrativo (municipio u otra denominación equivalente) en alianza con el sector privado, iniciativas desarrolladas por gobiernos de tercer nivel administrativo (municipio u otra denominación equivalente) en alianza con organizaciones no gubernamentales o ciudadanas, iniciativas desarrolladas por gobiernos de segundo nivel administrativo (estados, provincias, departamentos u otras denominaciones equivalentes) en alianza con el sector privado, iniciativas desarrolladas por gobiernos de segundo nivel administrativo (estados, provincias, departamentos u otras denominaciones equivalente) en alianza con organizaciones no gubernamentales o ciudadanas, ciudades y big data, ciudades y registro de personas, prevención y atención de la violencia contra las mujeres, liderazgo y participación ciudadana de la mujer y seguridad vial en acción (BID, 2017).

Por otro lado, en el año 2011 la CEPAL mediante la “Declaración de Lima” establece el proyecto eLAC2015, con una visión de largo plazo donde considera que el Gobierno Electrónico es una obligación del gobierno para con sus ciudadanos por considerarlo como impulsor del desarrollo económico e inclusión social, por lo que se establecen metas de eGov para el 2015 (CEPAL, 2011).

Con este esfuerzo colectivo, toca a los países de la región implementar planes y estrategias que les permita consolidar el uso de las herramientas TIC y el Internet en sus administraciones. Criado y Gil-García (2013) analizan las tendencias del gobierno electrónico en América Latina y resaltan cinco áreas en las que los gobiernos han enfocado sus políticas de e-gobierno: “a) las agendas nacionales de e-gobierno, b) los portales web especializados en la provisión de información y la prestación de servicios electrónicos, c) las estrategias de interoperabilidad puestas en marcha, d) así como las iniciativas ligadas a las redes sociales”. En este sentido, se ha reconocido los esfuerzos de Uruguay, quien lidera el ranking de Latinoamérica, seguido de Argentina y Chile. (Administración Pública y Gestión del Desarrollo, 2017).

Se puede apreciar entonces que la literatura sobre gobierno electrónico se centra en brindar información y servicios electrónicos al ciudadano; lo que ha conllevado a un cambio de paradigma burocrático al hacer que el gobierno sea más eficiente y eficaz tanto por la relación con el ciudadano (Grimmelikhuijsen & Welch, 2012) como con los demás actores, sean estos sectores productivos, servidores públicos o demás entidades del Estado con una integración tanto horizontal (orientada hacia los demás departamentos de la institución) como vertical (hacia las demás instituciones del sector público).

2.3.1.8. Gobierno Electrónico en Ecuador

El Artículo 1 del Decreto Ejecutivo No. 149, que establece que la Subsecretaría Nacional de la Administración Pública es el ente encargado de la implementación del Gobierno Electrónico en el Ecuador define al Gobierno Electrónico como:

“El uso de las tecnologías de información y comunicación por parte de las entidades para transformar las relaciones con los ciudadanos, entre entidades de gobierno y empresas privadas a fin de mejorar la calidad de los servicios gubernamentales a los ciudadanos, promover la interacción con las empresas privadas, fortalecer la participación ciudadana a través del acceso a la información y servicios

gubernamentales eficientes y eficaces y coadyuvar con la transparencia, participación y colaboración ciudadana” (Secretaría Nacional de la Administración Pública, 2014, pág. 19).

Con el propósito de hacer un recorrido por la evolución del Gobierno Electrónico en el Ecuador, se sistematizó en la Tabla 8 las iniciativas más importantes que han permitido su desarrollo, a través de un análisis holístico de la política pública, diseñando la línea de tiempo que abarca 22 años de evolución, desde que se diseñó el primer Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones en el año 2000 hasta la primera Agenda Digital del Ecuador en el presente año.

Tabla 8: Cronología del Desarrollo de Gobierno Electrónico en el Ecuador

Año	Iniciativa	Descripción
2000	“Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones”	“Proyecta llevar el internet a todo el territorio nacional, declarando como política pública el acceso universal a las telecomunicaciones”.
2001	“Agenda Nacional de Conectividad”	“Establece planes estratégicos en diversas áreas (salud, educación, comercio, administración pública) a través de una infraestructura de conectividad”.
2002	“Ley de Comercio Electrónico, Firmas Electrónicas y Mensajes de Datos”	“Art. 1. Esta ley regula los mensajes de datos, la firma electrónica, los servicios de certificación, la contratación electrónica y telemática, la prestación de servicios electrónicos, a través de redes de información, incluido el comercio electrónico y la protección a los usuarios de estos sistemas” (Ley de Comercio Electrónico, Firmas Electrónicas y Mensajes de Datos, 2002)

2003	“Programa Nacional de Gobierno Electrónico y Sociedad de la Información”	“Definición y políticas de la Sociedad de la Información que define los primeros proyectos de gobierno electrónico y conectividad en el territorio”.
2004	“Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública”	“El Art. 7 establece que la información mínima establecida en la Ley se debe difundir en un portal de información o página web, tanto de las entidades públicas como de los organismos de vigilancia y control. Indicando además en la disposición transitoria que las instituciones públicas deben implementar un portal web para el cumplimiento de la Ley”.
2005	“Plan de Acción 2005 - 2010 de la Agenda Nacional de Conectividad”	“Establece una línea de ruta para la adopción del gobierno electrónico (capacitación, pilotos, nodos de acceso de alta capacidad, difusión)”
2006	“Libro Blanco sobre la Sociedad de la Información”	“Definir políticas públicas de gobierno electrónico, alineadas a iniciativas de instituciones como el Servicio de Rentas Internas, Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social y el Ministerio de Finanzas”.
2007	“Carta Iberoamericana de Gobierno Electrónico”	“Promueve la adopción de las TIC en la administración pública para fomentar la transparencia, participación ciudadana y mejorar los servicios públicos”.
	“Actualización del Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones 2007 – 2012”	“Principales reformas: educación, gobierno electrónico y software libre”.
	“Se crea la Subsecretaría de Informática, adscrita a la Secretaría Nacional de la Administración Pública”	“Estandarizar, regular, controlar, integrar y ejecutar proyectos para el ejecutivo”.
2008	“Política Pública la utilización de Software Libre”	“Subsecretaría de Informática se encarga de regular y ejecutar las políticas y proyectos informáticos de software libre para la administración central”.

	“Constitución de la República del Ecuador”	“Define como derechos del buen vivir a la Comunicación e Información (Art. 16 al 20)”
2009	“Se implementa Quipux en la administración central”	“Sistema de gestión documental para correspondencia interinstitucional”.
2011	“Se crea la Subsecretaría de Tecnologías de la Información”.	“Contribuir con la transformación y modernización de la gestión pública a través de la ejecución, soporte, operación, normalización de los proyectos y procesos de innovación tecnológica que sean definidos y priorizados previamente por el Secretario Nacional de la Administración Pública” (p. 14).
	“Estrategia Ecuador Digital”	Establece tres planes: “Plan de acceso universal y alistamiento digital, Plan Nacional de Gobierno en línea y Plan Nacional de Desarrollo de Banda Ancha en Ecuador” (p. 14).
	“Ley Orgánica de Participación Ciudadana”	“Fomentar y garantizar los derechos ciudadanos de participar activamente en la toma de decisiones de la gestión pública a través de instancias de deliberación con el Estado”.
2012	“Plataforma de software Bus de Servicios Gubernamentales (BSG)”	“Dirigido al poder ejecutivo de la administración pública”.
	“Política Pública para el desarrollo de la Interoperabilidad Gubernamental”	Dirigido a la “Administración Pública central, institucional y dependiente de la función ejecutiva para compartir e intercambiar entre ellas datos e información necesarios para la prestación de servicios públicos” (p. 15).
2013	“Se crea la Subsecretaría de Gobierno Electrónico”	“Promover, implementar y difundir el gobierno electrónico en las entidades de Administración Pública Central Institucional y Dependientes”.
	“Implementar el Esquema Gubernamental de Seguridad de la Información (EGSI)”	“En las entidades de Administración Pública Central Institucional y Dependientes”

2014	“Plan Nacional de Gobierno Electrónico (PNGE) 2014 – 2017”	“Consolidar un Estado cercano, abierto, eficiente y eficaz”
2015	“Norma Técnica de Interoperabilidad Gubernamental”	“Implementar la Plataforma de Interoperabilidad, a través del portal, lenguaje de intercambio de información, bus de servicios gubernamentales, catálogo de servicios web y los sistemas de información”.
	“Implementar el PNGE de forma obligatoria”	“En la administración pública central, institucional y dependiente”.
2016	“PNGE 2016 – 2017”	“Evaluación del PNGE 2014 – 2017 frente al Plan Nacional del Buen Vivir”.
	“Plataformas gubernamentales”	“Lineamientos para el uso y prestación de servicios de tecnologías de la información y comunicación en las Plataformas Gubernamentales y/o Centros de Atención Ciudadana (CAC)” (p.22).
	“Accesibilidad web”	“Establece que en los portales web que prestan servicios públicos deben incorporar un enlace para personas con discapacidad, garantizando el acceso a la información”
2017	“Reglamento para la adquisición de software por parte de las entidades contratantes del sector público”	“Deroga Decreto del año 2008 sobre la Política Pública la utilización de Software Libre”
	“Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información asume las atribuciones que le correspondían a la Secretaría Nacional de la Administración Pública”	“En lo referente al Gobierno Electrónico”
	“Código Orgánico Administrativo”	“Dispone adoptar el gobierno electrónico y servicios electrónicos en la administración pública, así como

	“Plan Nacional de Desarrollo”	herramientas de firma electrónica y certificados digitales”. “Establece como meta mejorar el índice de gobierno electrónico (aunque no cuantifica en qué medida), así mismo reconoce la necesidad de mejorar el desarrollo del gobierno electrónico en los GADP, el modelo de gestión por resultados y el proceso de simplificación de trámites”.
2018	“Política de Estado la mejora regulatoria y la simplificación administrativa y de trámites” “PNGE 2018 – 2021” “Ecuador entró en la Alianza por el Gobierno Abierto (OGP)”	“Crear el Registro Nacional Único de Trámites y Regulaciones” “Considera tres pilares: Gobierno Abierto, Gobierno Cercano, Gobierno Eficaz y Eficiente, compuesto de 14 estrategias y 50 iniciativas”. “Promueve la transparencia, lucha contra la corrupción, el poder ciudadano y la adopción de TIC para fortalecer la gobernanza”.
2019	“Plan de Acción de Gobierno Abierto Ecuador 2019-2021” “Política Ecuador Digital”	“Se establecen lineamientos para abordar el gobierno abierto en Ecuador” “Consolidar la sociedad de la información y el conocimiento, reducir la brecha digital, el gobierno digital, la eficiencia de la administración pública”
2021	“Primera Agenda Digital del Ecuador”	“Política pública para la adopción masiva de TIC a través de cinco ejes: infraestructura, inclusión, economía digital, tecnologías emergentes y gobierno digital”.

Fuente: Elaboración propia a partir de Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información (2018)

Es importante resaltar que los cambios en la adopción TIC como política pública y como una nueva estrategia de gobernanza inician en el año 2000, pero es catorce años más tarde que se institucionalizan las acciones para adoptarlo en la gestión pública, a través del PNGE, que en su primera versión realiza importantes avances al establecer el marco normativo, el diagnóstico de su desarrollo en el Ecuador, pero sobre todo destaca el plan de acción, así como los actores y roles para su implementación, las otras versiones no han incorporado mejoras sustanciales a este primer documento. Sin lugar a dudas este documento deja en evidencia los importantes avances que se han logrado a nivel de administración central, que se evidencia con los numerosos sistemas informáticos y portales implementados en diversos sectores sociales de la administración pública; empero, lo que deja marcada es la inexistencia de acciones conjuntas con los GADP para su avance en paralelo.

Por su parte, la segunda versión del PNGE surge en el año 2016, y pretende alinear el PNGE con normativas nacionales e internacionales, como el Plan Nacional del Buen Vivir y la Carta Iberoamericana de Gobierno Electrónico, para lo cual establece la adopción de nuevos indicadores relacionados con el acceso y usabilidad, servicios electrónicos, participación ciudadana, infraestructura de telecomunicaciones y capital humano, afianzando los mismos principios de gobierno abierto, cercano, eficiente y eficaz; para ello, establece un plan operativo enmarcado una serie de proyectos en dos ejes: construcción de la arquitectura gubernamental de servicios electrónicos y Gobierno Electrónico Gubernamental (Secretaría Nacional de la Administración Pública, 2016).

La última versión del PNGE, elaborada en el año 2018, realiza un nuevo diagnóstico a la situación actual del gobierno electrónico, identificando los puntos en los cuales se pueden implementar mejoras para su mayor aprovechamiento, entre los que destacan la necesidad de coordinar con otras instituciones del Estado (los GAD) acciones conjuntas para alcanzar un gobierno electrónico intergubernamental. En la misma línea de los documentos previos, este documento se centra en establecer estrategias y objetivos en tres grandes programas: gobierno abierto, gobierno cercano y

gobierno eficaz y eficiente (Ver Figura 9) (Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información, 2018)

Programas	 Gobierno abierto	 Gobierno cercano	 Gobierno eficaz y eficiente
Objetivos	Incrementar la participación y co-creación ciudadana por medios electrónicos para el desarrollo de política pública, mejorar de los servicios del Estado y fomentar la transparencia.	Incrementar el uso de servicios electrónicos del Gobierno Central para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos.	Incrementar el uso eficiente de los recursos estatales para la entrega de servicios a la ciudadanía.
Estrategias	 Potenciar participación electrónica .  Promover uso datos abiertos .  Impulsar protección de datos personales .	 Homogeneizar presencia web gubernamental .  Aumentar presencia móvil gubernamental .  Servicios electrónicos para grupos de atención prioritaria .  Robustecer Ciberseguridad .  Mejorar la calidad de los servicios electrónicos .	 Aumentar uso nube y red gubernamental .  Impulsar reutilización del software Estatal .  Implementar Inventario tecnológico y de conocimiento .  Incrementar la digitalización de oficinas públicas .  Impulsar decisiones con datos digitales .  Incrementar interoperabilidad con gobiernos autónomos .

Figura 9. Programas, objetivos y estrategias del PNGE 2018-2021

Fuente. Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información (2018)

Dentro de este marco, el Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información pone en funcionamiento el Observatorio Ecuador Digital, que entre otros elementos, permite medir el nivel de cumplimiento del PNGE, que presenta información actualizada hasta el primer semestre del 2020, con un nivel de cumplimiento del 54.94%, frente al 80% planificado para ese periodo (Ver Figura 10).

AVANCE DEL PLAN NACIONAL DE GOBIERNO ELECTRÓNICO 2018-2021

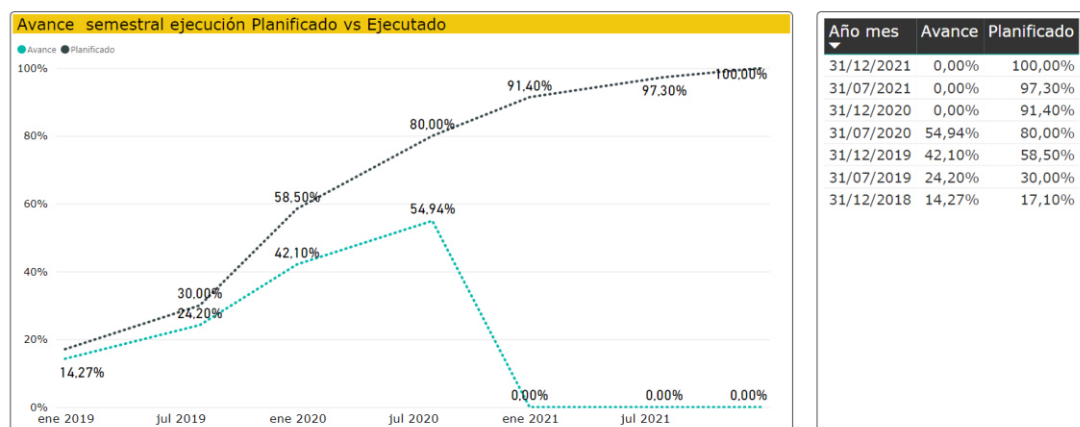


Figura 10. Cumplimiento del PNGE 2018 - 2021

Fuente. Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información (2021)

El PNGE (versión 1.0) plantea además que para alcanzar el grado de madurez tecnológico deseado, y según lo establece la ONU la evolución del gobierno electrónico se puede plasmar en cuatro etapas (Ver Figura 11)



Figura 11. Etapas de Evolución del Gobierno Electrónico según la ONU

Fuente. Plan Nacional de Gobierno Electrónico 2014 – 2017

Estas etapas se alcanzan con un trabajo evolutivo, en función de la incorporación de las TIC dentro de la gestión institucional, que implica además un cambio en los procesos y en la cultura organizacional, para mejorar las relaciones del gobierno con los principales actores con los que éste se relaciona; como lo establece la Figura 12, al ofrecer no solamente información al ciudadano (Relación G2C) sino también servicios electrónicos y herramientas tecnológicas que le permitan tener una comunicación bidireccional con la institución, avanzando así a la segunda etapa evolutiva; además, mejorar las relaciones con sectores productivos (Relación G2B) al incorporar por ejemplo aplicaciones interactivas que les permitan acceder a proyectos conjuntos en pro del desarrollo de sus territorios o construir política pública para beneficio de sectores vulnerables a través de una participación más activa (etapa transaccional); hasta llegar a una etapa conectada, al implementar interoperabilidad total, al incorporar además herramientas o plataformas de integración con otras instituciones del sector público, consolidando así el gobierno electrónico en la administración pública a todo nivel.

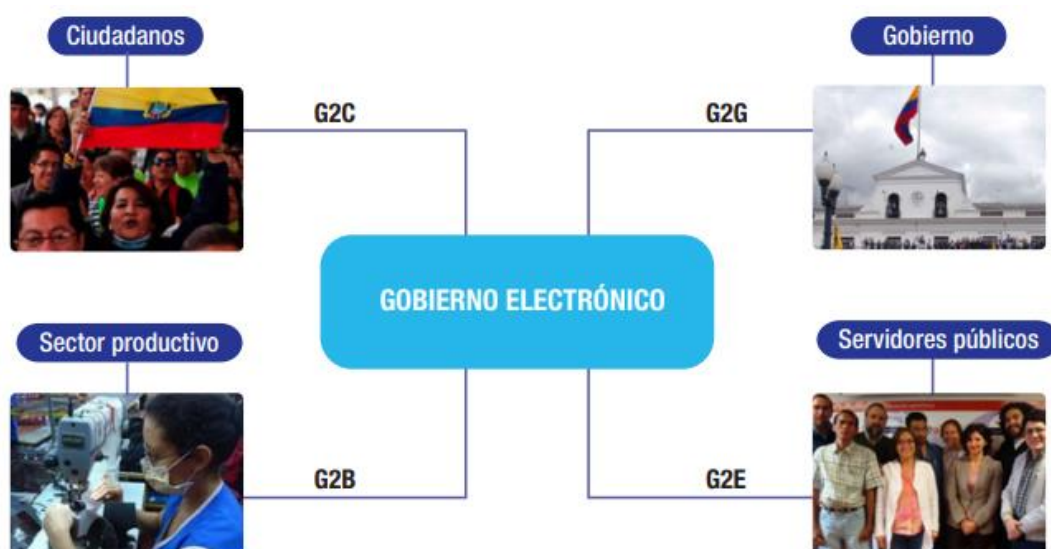


Figura 12. Tipos de relaciones en el Gobierno Electrónico

Fuente. Plan Nacional de Gobierno Electrónico 2014 – 2017

Sin embargo, el modelo de gestión para la implementación del Plan, que si bien es cierto está orientado hacia la Administración Pública Central, Institucional y dependiente de la Función Ejecutiva, el ciudadano no tiene una visión clara de los diferentes niveles de gobierno, por lo que una falencia del Plan es sólo mencionar que deberá existir una coordinación con los GAD pero no establece estrategias para su implementación, de tal forma que los beneficios de acceso a información y servicios a través de los portales web se consolide en todo el país, lo que de alguna manera limita la evolución del gobierno electrónico y su consolidación en la administración pública ecuatoriana (Secretaría Nacional de la Administración Pública, 2014).

Con el fin de medir el nivel de modernización de los gobiernos, las Naciones Unidas establecen el indicador EGDÍ (Índice de Desarrollo del Gobierno Electrónico) que mide la capacidad de los países en adoptar las TIC para brindar un mejor servicio al ciudadano. Este índice se realiza en 193 países asociados y se mide cada dos años, con el fin de evaluar las políticas y redefinir estrategias para el mejoramiento de los servicios, y se basa en tres dimensiones específicas: servicios en línea, infraestructura de telecomunicaciones y capital humano. En el caso ecuatoriano en los últimos 10 años ha marcado una tendencia creciente en el esfuerzo de mejorar el puntaje de evaluación (Ver Figura 13), así como en la escala de posición del ranking con los demás países, encontrándose por encima del promedio mundial (0.5988), regional (0.6341) y Sub-Regional (0.6827), destacando los esfuerzos realizados por Dinamarca, que lidera la posición mundial (0.9758), Estados Unidos (0.9297) y Uruguay (0.85) en el mismo orden. (Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información, 2019)

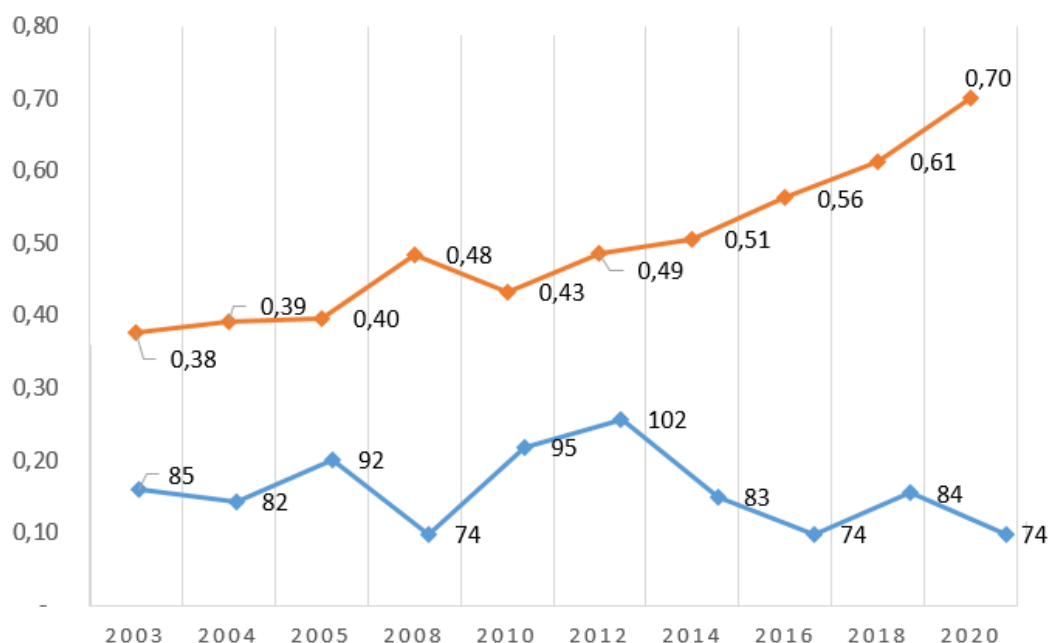


Figura 13. Evolución del Gobierno Electrónico en Ecuador
 Fuente. United Nations (2021)

2.3.2. Transparencia y Acceso a la Información Pública

2.3.2.1. Teoría de Agencia

La teoría de agencia ha sido abordada ampliamente en el sector empresarial, sin embargo, en este apartado se analiza cómo se puede extrapolar al sector público, donde la máxima autoridad (gerente o para el presente caso Prefecto) requiere de los agentes (servidores públicos) para relacionarse con sus clientes (ciudadanía), donde éste último elige a su representante político la elaboración y aplicación de políticas públicas para el bien común, que en el caso del sector empresarial es cuando los accionistas elijen un administrador para la mejor gestión de la empresa. En este contexto, Gutiérrez (2018) señala en su estudio sobre la corrupción pública explicada desde la teoría de agencia que identifica dos situaciones: “el paradigma de la selección adversa”; en la administración pública se da a través de los cargos de libre designación; y, el riesgo moral, cuando el “agente actúa en nombre del principal sin que éste tenga un conocimiento completo de todas las acciones de aquél” que en

el caso de su población de análisis (España) reside en “controles preventivos ineficientes”. En esa misma línea diversos autores (Católico & Santos, 2018) han realizado importantes aportes al estudio de la transparencia con la base teórica de la Teoría de Agencia.

En tal sentido, apunta el autor que la teoría de agencia en el contexto del sector público, tendría relación con los procesos de selección de cargos de libre designación que más que obedecer a la necesidad institucional vendrían a llenar compromisos políticos, donde éstos actúan por intereses personales y no institucionales, afectando al cumplimiento de los objetivos de alcanzar el bien común de los ciudadanos. Es así, que los adeptos de la teoría de agencia establecen mecanismos anticorrupción, a través de controles ex ante y ex post, que para el caso de la presente investigación, los mecanismos ex post permiten divisar acciones irregulares a través de las regulaciones de transparencia del sector público.

Además, establecen Hollyer, Rosendorff y Vreeland (2015) que la transparencia mejora la legitimidad democrática, ya que las elecciones están en mejores condiciones para controlar problemas de agencia en el gobierno cuando la transparencia es alta, limitando las futuras posibilidades políticas a quienes no la cumplen. En esa misma línea, Brusca *et al.* (2016) señalan que las entidades que enfrentan una mayor austeridad están más interesadas en informar a los ciudadanos para ganar su confianza y obtener mayor credibilidad; y, que desde la perspectiva de la teoría de la agencia, los políticos y gerentes, como agentes, dan más información a los ciudadanos en un contexto de austeridad en un intento de reducir la incertidumbre y consecuentemente ganar consenso.

Para Católico, Cano y Camacho (2018) al adoptar los principios de transparencia en la administración pública le permite al gobernante acercarse al ciudadano al reducir las asimetrías de información conllevando la apertura de gestión y toma de decisiones más participativa.

2.3.2.2. *Ética pública*

Para abordar la transparencia es preciso partir de los principios éticos, que definen la diferencia entre el bien y el mal, y la relación con el comportamiento humano en función de la moral y las buenas costumbres, donde la ética pública en palabras de Landero (2016, pág. 101) se expresa como “un mecanismo de control para evitar la arbitrariedad en el uso del poder público, como un conjunto de principios para encausar las acciones de los funcionarios hacia el servicio y la de los ciudadanos hacia la solidaridad”, permitiendo fortalecer la democracia para fomentar un buen gobierno a través del compromiso de los funcionarios públicos a ofrecer servicios de calidad a sus conciudadanos, promoviendo un Estado de Derecho.

Dentro de este marco se entiende que:

“En la medida en que exista transparencia y la información pública sea accesible, las decisiones públicas tenderán menos a la arbitrariedad, los electores tendrán mayores elementos para elegir de forma informada, los empresarios podrán tener espacios de competencia más justa, y las organizaciones se articularán de mejor manera” (Landero, 2016, pág. 117)

Para Acevedo, Barrutia, Urquizzo y Venero (2019, pág. 117) “la falta de ética en la política ha generado actitudes deshonestas como el clientelismo, el nepotismo, injusticia, ocasionando a la vista una impunidad cada vez más vergonzosa en muchos países de Latinoamérica”, envolviéndonos en un ambiente de corrupción y destrucción de los recursos públicos que deberían servir para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos, afectando significativamente el desarrollo de los territorios.

2.3.2.3. Definiendo la Transparencia

La transparencia es un principio ético y jurídico, que da lugar a un marco legal, que promulga el derecho al acceso de información Sánchez (2015), mismo que surge luego de que Suecia promulgara la primera Ley sobre la libertad de prensa en 1766, seguido de Francia en 1794, que convirtió el acceso de información pública en un derecho cívico, dando paso a una serie de reformas legales que amparan este derecho a los ciudadanos, siendo los pioneros “Finlandia (1951), EE. UU. (1966), Dinamarca y Noruega (1970), Francia y Países Bajos (1978), Australia y Nueva Zelanda (1982) y Canadá (1983)” (Rodríguez-Navas & Medranda, 2018, pág. 147), mientras tanto, en América Latina la Declaración Americana de Derechos y Deberes del hombre de 1948, promovía la libertad de opinión y expresión de los seres humanos Sánchez (2015).

En la esfera de la administración pública desde hace dos décadas se viene impulsando un nuevo paradigma de gobernanza, basado en la transparencia, rendición de cuentas y participación ciudadana, con el aprovechamiento de las TIC, promovido por organismos internacionales y motivando a que los países modifiquen sus marcos normativos para la implementación de legislación que facilite su regulación y control.

A partir del 2001 es que cobra importancia el estudio de la transparencia en la administración pública, empero es a partir del año 2007 que el número de investigaciones se incrementa considerablemente, principalmente en Europa (31%) y América del Norte (21%), destacando estudios que comparan el cumplimiento entre países, centrando su atención en países más desarrollados, marcando un déficit importante de estudios en América Latina, África y Asia; además sobresalen estudios empíricos en los últimos años, sobre la base inicial de estudios teóricos, con equilibrio entre estudios cualitativos y cuantitativos, dejando por sentada la base teórica y marcada la necesidad de evaluar cuándo y dónde funciona, lo que da la base y sustento a la presente investigación, evidenciada la necesidad de fortalecer estudios empíricos que permitan comprender los factores que inciden en el

cumplimiento de la transparencia principalmente en economías en desarrollo, con lo evidencia el estudio de Cucciniello, Porumbescu y Grimmelikhuijsen (2016).

En tal sentido, es importante definir la transparencia, entendida como la revelación de información de una entidad sobre sus propios procesos de decisión, procedimientos, funcionamiento y rendimiento, a través de la observabilidad, divulgación activa y evaluabilidad externa. La primera de ellas se refiere a la capacidad de los ciudadanos de monitorear las actividades y decisiones tomadas en las instituciones; la divulgación activa se refiere al grado de que una organización difunde información sobre sus actividades y sus resultados; y, la evaluabilidad externa se refiere a la inclinación de la organización hacia la evaluación y crítica de grupos externos e individuos. Es así que la transparencia se define como la divulgación de información de una organización que permite a los actores externos monitorear y evaluar su funcionamiento y desempeño interno (Grimmelikhuijsen & Welch, 2012). El autor también define dos tipos de transparencia: activa, en cumplimiento de la divulgación de información en el marco de la normativa legal; y, pasiva, cuando responden de manera reactiva a las demandas externas (por ejemplo, mediante solicitudes de acceso de información).

En esa misma línea de ideas, Sánchez (2018) identifica tres tipos de transparencia

- Transparencia activa. Se refiere a la divulgación de información establecida en el marco normativo legal como de cumplimiento obligatorio por parte de las instituciones públicas, que debe ser compartida de forma mensual.
- Transparencia pasiva. Se refiere al derecho que tienen los ciudadanos para acceder a la información pública que solicite y los mecanismos de acceso a la información que establecen las instituciones de gobierno.

- Transparencia colaborativa. Se refiere a la reutilización de los datos, de tal forma que puedan ser procesados para obtener información.

En palabras de Armstrong (citado en Lourenço, Moura e Sá, Jorge y Pattaro (2013)) la Transparencia se refiere al “unfettered access by the public to timely and reliable information on decisions and performance in the public sector” (p.2), puntualizando que el acceso a la información debe ser oportuna y confiable, sobre las decisiones y el desempeño público, derivando en dos tipos de transparencia: sobre eventos y procesos (Cucciniello, Porumbescu, & Grimmelijsen, 2016) (Piotrowski, 2016), considerando además que la información debe medirse cualitativamente a través indicadores de: integridad, puntualidad, comparabilidad, comprensibilidad, relevancia y confiabilidad; así como también el medio por el cual se difunde, principalmente portales web, que deben superar problemas técnicos de navegación interfaz, navegación, entre otros.

Resalta Reynoso (2018) el concepto de información, refiriéndose no sólo a la cantidad, sino a la calidad y accesibilidad de la misma, bajo la concepción de datos abiertos, que garanticen además su reutilización y distribución. Para Jara y Cedeño (2019, pág. 80) la información debe ser “comprensible, comparable, oportuna y confiable para el beneficio de los ciudadanos y la sociedad”.

En palabras de Palomares (2017) la transparencia es:

“Una clara voluntad de apertura administrativa y gubernamental extendida en acciones definidas y visibles que manifiestan la disposición de construir una relación. Esta relación o pacto democrático se basa en códigos de conciencia ética, moral, en la honestidad, por lo que la voluntad de apertura y participación es independiente de los mecanismos de acceso a la información”. (Pág. 40).

Hollyer, Rosendorff y Vreeland (2015) consideran que la Transparencia se refiere a la recopilación y divulgación de datos económicos creíbles, donde

“creíbles” hace referencia al escrutinio del ciudadano y de la revisión del Banco Mundial, que los considere incuestionables. En este sentido se comprende que la transparencia debe construirse sobre la base de la confianza en el contexto que el clima cultural y regulatorio esté inmerso en las relaciones sociales entre los actores de la sociedad, que para Buendía y Salas (2020) se asocia a estímulos y castigos.

Para Lizardo (2018) se sintetiza en la disponibilidad de la información pública para los ciudadanos, quien postula que existe “una brecha natural entre el Estado y sus ciudadanos” (Pag. 56), debido a los impedimentos institucionales derivados de la burocracia, siendo la transparencia el mecanismo que permite cerrar dicha brecha. Barros (citado en Lizardo, 2018) hace notar que existen dos tipos de transparencia: la pasiva, referida a las iniciativas del ciudadano de solicitar información a algún nivel de gobierno; y, la activa, cuando es el Estado, que sin requerimiento alguno pone a disposición de la ciudadanía la información de su gestión.

La transparencia en la administración pública permite al ciudadano acceder a información notable de la gestión del gobierno, en cualquier nivel administrativo, pudiendo conocer desde la información básica de sus gobernantes hasta indicadores de gestión administrativa, financiera, entre otras, de tal forma que se pueda someter al escrutinio público la gestión de sus gobernantes, dotándole al ciudadano de elementos que le permitan elegir documentadamente a sus autoridades, reduciendo con ello las asimetrías de la información entre los administradores públicos y los ciudadanos. Además, permite administrar de mejor manera los recursos, de tal forma que aporte mejores índices de competitividad en el quehacer público generando mejores niveles de confianza con organismos internacionales que apoyan y soportan agendas de desarrollo económico, sobre todo de economías emergentes, basadas en indicadores de buen gobierno.

Cabe considerar, por otra parte que la transparencia permite a los ciudadanos tener acceso a los presupuestos de las instituciones públicas, aumentando la vigilancia de la ciudadanía sobre las acciones del gobierno que conduzcan a

un gasto público más eficiente (Caldas, Albuquerque, & de Oliveira, 2019), lo que se ha evidenciado en los últimos años, que la ciudadanía ha estado atenta y ha realizado seguimiento al gasto público de los gobiernos locales y de la administración central, con los “Panamá Papers”, sobornos en el caso “Odebrecht”, en la adquisición de insumos médicos derivados de la pandemia, que han dado lugar a innumerables denuncias, muchas han comprobado actos de corrupción y otras aún se encuentran en investigación, lo que motiva significativamente la presente investigación, a determinar los índices del cumplimiento de transparencia en economías aún en desarrollo y determinar cuáles son los factores que inciden en el cumplimiento de éstas, que deriven en fortalecer la política pública para mejorar su cumplimiento.

Uno de los componentes más importantes para el cumplimiento de la transparencia ha sido el internet, ya que ha facilitado el acceso a la información, de forma amplia, inmediata y económica, permitiendo además generar un diálogo con la sociedad, fomentando su participación; y, con las redes sociales se han complementado las funcionalidades de los portales web, permitiendo mayor interactividad, diálogo con los usuarios, así como un medio más efectivo de difusión del contenido web. (Benito-Esteban, García-Rodríguez, & Romero, 2019).

En este sentido, la literatura plantea los temas relacionados a la transparencia y las tecnologías, como Transparencia 4.0, por el proceso evolutivo de la adopción de tecnologías cada vez más disruptivas que ofrecen mecanismos más transparentes de ofrecer la información al ciudadano, con el uso de la inteligencia artificial, *big data*, *blockchain*, entre otros. Cotino Hueso (2021) analiza los procesos adoptados por varios países (Holanda, Francia) para la lucha contra el fraude a través de sistemas automatizados e inteligencia artificial, para lo cual es necesario mejorar el marco regulatorio que permita adoptar estas tecnologías para alcanzar mejores niveles de efectividad en la lucha con la corrupción.

Siguiendo a Sandoval-Almazán (2015) las direcciones teóricas de un gobierno transparente obedecen a tres grandes componentes: libertad de información, entendida como la tendencia gubernamental de adoptar leyes que reconozcan el derecho ciudadano de acceder a la información pública; la información gubernamental como herramienta, facilita a los ciudadanos tomar decisiones a través de la información generada de los datos obtenidos de la gestión pública, facilitando la participación, colaboración y construcción conjunta entre el ciudadano y el gobernante de política pública; y, finalmente los datos abiertos, a través de los estándares y herramientas que permiten acceder a los datos y reutilizarlos.

2.3.2.4. Indicadores de Transparencia en el mundo

A escala global encontramos una serie de indicadores que permiten medir la corrupción, transparencia, gobernabilidad, buen gobierno, integridad, entre otros, desarrollado por organismos internacionales, con el propósito de tener un conocimiento más amplio de los fenómenos que la producen, así como características e implicaciones, de tal forma que se encuentren soluciones que conlleven a un buen gobierno.

Es así que surge la clasificación internacional del derecho a la información (RTI) que mide el cumplimiento de 61 indicadores, en 7 categorías (derecho de acceso, alcance, procedimiento de solicitud, excepciones y negativas, apelaciones, sanciones y protecciones y medidas promocionales), sobresaliendo México en segunda posición con 136 puntos. Destaca también Colombia siendo el primer país de América Latina en promulgar una Ley de Transparencia (Ver Tabla 9).

Tabla 9: Clasificación global de derecho a la información en América Latina

Ranking	País	Fecha Ley	Puntuación
2	México	2002	136
10	El Salvador	2011	122
25	Nicaragua	2007	111
29	Brasil	2011	108
38	Colombia	1985	102
41	Panamá	2002	100
50	Chile	2008	94
53	Perú	2003	93
54	Argentina	2004	92
55	Guatemala	2008	92
56	Uruguay	2008	92
69	Honduras	2006	84
86	Ecuador	2004	74
97	Bolivia	2005	70
112	Paraguay	2014	62
116	República Dominicana	2004	59

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de *Centre for Law and Democracy* (2021) (<http://www.rti-rating.org/country-data/>).

Considerando la existencia de un marco normativo que ampara la transparencia, Mora, Delgado y Rivero (2018) analizan el impacto de la normativa en la consecución del cumplimiento de transparencia en la administración pública de varias regiones entorno a la literatura empírica, encontrando relaciones de valoración de impacto altas en Corea del Sur, Francia, Reino Unido y Portugal; aunque, considera que el estudio no es concluyente, debido a las diferencias sociales y políticas de los países estudiados.

Para ilustrar esto, Transparencia Internacional surge como un movimiento global en 180 países con el propósito de promover la transparencia, y a través del Índice de Percepción de la corrupción ofrece una mirada al grado relativo

de corrupción de países alrededor del mundo, donde la media mundial al año 2020 es de 43, destacando Dinamarca y Nueva Zelanda con la puntuación más alta (88/100). Respecto de las Américas, Destaca Canadá que se ubica en la posición 11, lejos de ello apreciamos a Ecuador que alcanza la posición 92, con 39 puntos sobre 100 (Ver Figura 14), con una mejora de 7 puntos respecto del año base 2012, quedando mucho por hacer para superar apenas la media mundial (Ver Figura 15). El Índice de Percepción de la Corrupción combina 13 encuestas de diversas instituciones independientes especializadas en gobernanza, medido en una escala de 0 a 100, donde 0 se percibe como un país muy corrupto, derivados de problemas como sobornos, desvío de fondos públicos, nepotismo, enjuiciamiento de funcionarios, entre otros. (Transparencia Internacional, 2021).

PUNTOS	PAÍS/TERRITORIO	POSICIÓN			
			40	Trinidad y Tobago	86
77	Canadá	11	39	Colombia	92
71	Uruguay	21	39	Ecuador	92
67	Chile	25	38	Brasil	94
67	Estados Unidos de América	25	38	Perú	94
			38	Surinam	94
64	Barbados	29	36	El Salvador	104
63	Bahamas	30	35	Panamá	111
59	San Vicente y las Granadinas	40	31	Bolivia	124
			31	México	124
57	Costa Rica	42	28	República Dominicana	137
56	Santa Lucía	45			
55	Dominica	48	28	Paraguay	137
53	Granada	52	25	Guatemala	149
47	Cuba	63	24	Honduras	157
44	Jamaica	69	22	Nicaragua	159
42	Argentina	78	18	Haití	170
41	Guyana	83	15	Venezuela	176

Figura 14. Índice de Percepción de Corrupción 2020
Fuente. Transparency International (2020)

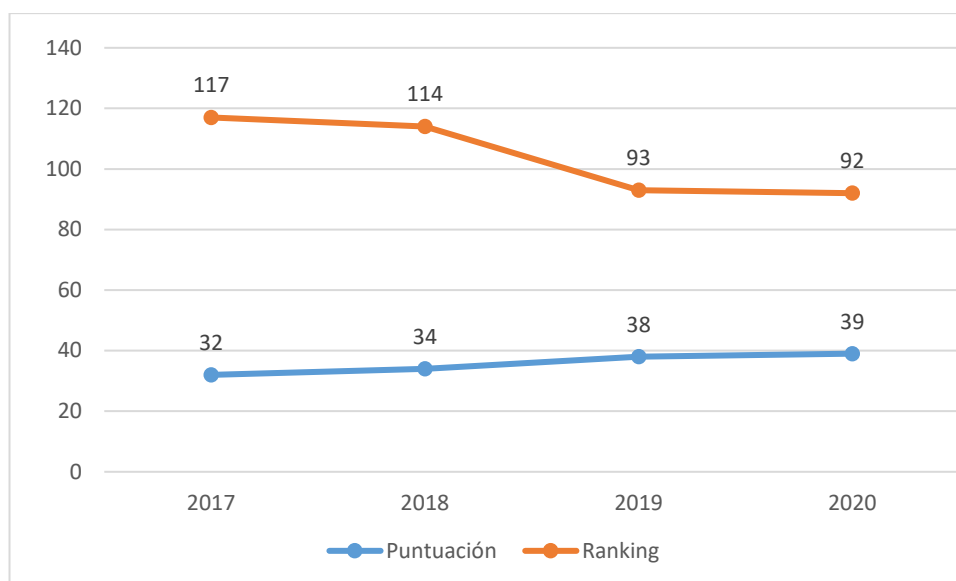


Figura 15. Evolución del Índice de Percepción de Corrupción de Ecuador

Fuente. Elaboración propia, a partir de *Transparency International* (2020)

En el caso de Ecuador, la Fundación Ciudadana y Desarrollo está acreditada como contacto con Transparencia Internacional y entre otros estudios mide el Índice de Capacidad para Combatir la Corrupción en 15 países latinoamericanos, ubicando a Uruguay con la mejor posición (7.78/10) como el país con mejores posibilidades de combatir la corrupción, lo que se corrobora con el índice anterior que lo ubica en la posición 71 del ranking y Ecuador ocupa la novena posición en el ranking. Las dimensiones evaluadas son: capacidad legal, democracia y políticas institucionales; y, sociedad civil (Fundación Ciudadanía y Desarrollo, 2021).

2.3.2.5. Gobierno Abierto

El gobierno abierto surge como una reinvencción de la transparencia sobre la base del aprovechamiento de las TIC, a través de la implementación del gobierno electrónico integrando principios de transparencia y rendición de cuentas, lo que deriva a la definición de buen gobierno (Lizardo, 2018), permitiendo el empoderamiento de la ciudadanía y el mejoramiento de la relación del Estado con la sociedad (Moncayo, 2020) gracias a la influencia de la web 2.0, que ofrece una comunicación bidireccional entre la ciudadanía

y sus gobernantes, marcando un hito en la evolución de la gestión electrónica como una reinención social, debido al desarrollo de la plataforma digital móvil y el surgimiento de las redes sociales, que hoy en día alcanza un nivel de penetración a nivel mundial del 53.6% y en Sudamérica el 72% (Statista, 2021), dando lugar a nuevos códigos de conducta por parte de la ciudadanía ante el acontecer público. Esta premisa se evidencia día a día, donde el ciudadano se convierte en un veedor, fiscalizador y vigilante de las acciones de sus gobernantes, que rápidamente se viralizan por redes sociales; y de hecho, obliga a las instituciones de control a iniciar investigaciones de oficio ante la información que rápidamente se convierte en interés de los medios de comunicación.

Para Sánchez (2018) la transparencia es la principal característica del Gobierno Abierto, con la consideración de que no es suficiente con publicar los datos, sino que éstos deben estar estructurados y deben ser reutilizables, bajo estándares de datos abiertos, para que los usuarios puedan aprovecharla con la generación de información que aporte a un gobierno más eficaz.

El concepto del Gobierno Abierto en el campo académico aún se encuentra en construcción, ya que apenas hace diez años atrás se comenzaron a definir los primeros lineamientos y estructura, a partir de las acciones implementadas por el Presidente Obama en EEUU en el año 2009; existe, empero las primeras aproximaciones teóricas de corrientes de pensamiento, referidas a: libertad de información, por la concepción de la información como un derecho ciudadano; la información como herramienta, para la toma de decisiones; y, los datos abiertos que explican el Gobierno Abierto. Incluso se abren debates respecto de un nuevo paradigma de gobernanza democrática (Sánchez J. , 2017).

En función de lo planteado, el gobierno abierto exige dos precisiones: **datos abiertos**, referida al libre acceso a la información pública, de hecho establece que los datos deben estar en formatos que permitan su reutilización, de tal forma que sirva de base para la generación de conocimiento, empero esta premisa muy pocas veces se cumple; y, **acción abierta**, que permite la

participación ciudadana, dando lugar a un gobierno más democrático. (Lizardo, 2018).

Ahora bien, en cuanto al libre acceso a los datos, algunos países comparten los datos sin licencia y otros adoptan las licencias libres estándar internacional en los datos públicos abiertos, Ramos-Simón (2017) establece que las que más se usan son PDDL (Public Domain Dedication and License) y CC0 (Creative Commons Zero), que no tienen ningún derecho reservado, de ésta última se derivan además:

“CC-BY (Reconocimiento) y CC-SA (Compartir igual). En la primera, el titular de los datos exige que se reconozca su titularidad. En la segunda, CC-SA, el titular permite reutilizar y compartir los datos con tal de que la distribución de esos datos resultantes se haga con la misma licencia”. (Ramos-Simón, 2017, pág. 8)

Dentro del grupo de las PDDL Clabo y Ramos-Vielba (2015) establece que se han generado diversas licencias tipo ODC (Open Data Commons): reconocimiento, compartir bajo la misma licencia, compartir, adaptar, crear y mantener abierto.

Una política de gobierno abierto permite mejorar los servicios públicos y promueve el desarrollo, así como la colaboración entre los diversos actores de la sociedad (ciudadanos, gobierno, empresarios), (Quintanilla & Gil-García, 2016, pág. 76) “para mejorar la toma de decisiones, estimular la innovación y eficacia de los servicios, así como la transparencia y la rendición de cuentas”, promoviendo la búsqueda de soluciones a través de entornos colaborativos dando como resultado instituciones más competitivas con un nivel de democracia robusto debido al empoderamiento de la ciudadanía. En función de lo planteado, es necesario superar ciertos problemas relacionados con: el formato de los datos de tal forma que sean accesibles y reutilizables por la ciudadanía, para lo cual se han adoptado los formatos: PDF, RDF, XML, XLS, CVS; el tamaño de los datos, debido a la gran cantidad de datos que se generan en la administración pública, así como fomentar una cultura de

acceso a uso a estos datos, plataformas de datos abiertos y la colaboración interinstitucional, que fomente la interoperabilidad gubernamental.

Bajo la perspectiva de Martín-González y Sainz-Iglesias (2015) se debe propender a la implementación de Portales de Datos Abiertos, siguiendo estándares, formatos y vocabulario consensuado, de tal forma que permitan una verdadera reutilización de los datos; ya que por ejemplo, a través de un catálogo de datos abiertos, la búsqueda de información debe ser guiada, facetada (con filtros), por temática de tal forma que resulte de fácil acceso y utilización. Establece además, que el nivel de apertura se determina por el formato de los datos, que faciliten su utilización, a través de la clasificación que se muestra en la Figura 16. Habría que decir también que los Portales de Datos Abiertos constituyen “una herramienta imprescindible para la participación y la rendición de cuentas, ya que hace posible que la sociedad civil interesada puede realizar sus propias evaluaciones sobre el trabajo parlamentario “ (Gonzalo, 2017, pág. 1026).

☆☆☆☆☆	No disponible o licencia no abierta (ej. Html)
★☆☆☆☆	Datos no estructurados con licencia abierta (ej. Pdf)
★★☆☆☆	Datos estructurados pero con formato propietario (ej. Excell)
★★★☆☆	Datos estructurados con formato abierto (ej. CSV)
★★★★☆	Datos enlazables a través de URIs (ej. RDF)
★★★★★	Datos enlazados-Datos con URIs y enlaces a otros datos (ej. RDF)

Figura 16. Grado de apertura de datos abiertos

Fuente y elaboración. Martín-González y Sainz-Iglesias (2015)

En relación a la idea anterior, ante la problemática planteada del tamaño de los datos, cobra importancia el concepto del *big data* que se asocia a los datos abiertos, por lo que los Gobiernos deben adoptar rápidas medidas de solución para obtener su máximo aprovechamiento, puesto que la literatura establece que estos elementos serán la clave del éxito de sus gestiones, ya que les

permitirá identificar, predecir y tomar medidas sobre las demandas ciudadanas, que cada vez está más conectado, siendo necesario para ello, cumplir con los principios de transparencia, para que el ciudadano tenga criterios claros sobre los cuales pueda plantear propuestas transformadoras e innovadoras derivadas en políticas públicas por parte del Gobierno que fomenten el bienestar social (Amoroso & Costales, 2016).

Es importante resaltar en este apartado la importancia de la calidad de los datos, ya que en el desarrollo de la presente investigación se tuvieron problemas para la reutilización de los datos, que pese a estar en formato PDF (que para el tipo de dato el formato ideal hubiera sido XLS) éstos carecían de calidad, en razón de ser documentos escaneados (imposible reutilizarlos al ser considerados como imagen). Entonces, debería no sólo analizarse la calidad de la información, sino el formato más adecuada para cada tipo de dato, en función del formato origen para la creación de los mismos.

La revisión de la literatura le da importancia a la calidad de los datos, que deben ser exactos, oportunos, completos, relevantes y consistentes, así como la forma en la que éstos se presentan en los portales web, que deben estar organizados en un único punto de contacto para facilidad del usuario, para lo cual también se evalúa la calidad y funcionalidad del sistema (portal web), lo primero en cuanto a análisis de usabilidad, diseño y navegabilidad; y lo segundo, respecto de las fallas de los portales web, ya que en muchos casos se presentan problemas de inaccesibilidad, lentitud, inseguridad y compleja relación entre contenidos (Medina-Quintero, Ábrego-Almazán, & Echeverría-Ríos, 2021).

Otro rasgo de los datos abiertos se relaciona con la próxima generación de la web: la web semántica, refiriéndose a la capacidad de enlazar los datos, denominada tecnología LOD (Datos Abiertos Enlazados), dando paso a la web de los datos, de tal forma que se pueda mejorar sustancialmente el procesamiento automático de los datos, tanto por personas como por computadoras; y es a esto a lo que se refiere la literatura cuando se habla de utilizar estándares de datos abiertos, tales como: "Resource Description

Framework (RDF), Ontology Web Language (OWL) y SPARQL Query Language (SPARQL)” (Hidalgo-Delgado, Mariño-Molerio, Amoroso-Fernández, & Leiva-Mederos, 2018, pág. 3).

“La tecnología LOD permite identificar dentro de un documento el dato que se refiere a una persona, a un lugar, a un acontecimiento, etc., y además describirlo, representarlo y vincularlo con la información que se tiene de esa persona en otros sitios web, sin importar el idioma o el sitio web o URL físico en el que se encuentre” (Hernández-Pérez, 2016, pág. 523).

Por otro lado, Caridad y Martínez (2016) señalan que entre las principales herramientas adoptadas para el Gobierno Abierto se encuentran: redes sociales, *Crowdfunding*, *apps*, páginas web, transmisión en tiempo real, portales de monitorización, lo que hace necesaria la necesidad de tener personal altamente capacitado al interior de las organizaciones, con habilidades técnicas y sustantivas, tanto para administrar como para operar las herramientas que decidan adoptar, así como actores sociales capacitados y empoderados (Mariñez, 2016). Para Trelles, Altman, Magar y McDonald (2016) y Barnard, Mendoza, Andaur y Silva (2017) deben considerarse además, la computación en la nube y sistemas de cartografía. Dentro de este marco Sandoval y Ospina (2016) establecen que los portales web también deben cumplir con ciertas herramientas que permitan acceder a los datos abiertos, tales como: catálogo de datos, aplicaciones, buscador interno (por palabras clave y por navegación), noticidas de actualidad, enlaces, apartado para petición de apertura de datos, enviar quejas, denuncias, consultas, entre otros.

Con respecto a los actores del Gobierno Abierto, se identifican: “el gobierno, los innovadores representados por el sector tecnológico y los usuarios representados por los integrantes de la sociedad civil”; el primero, como generador de datos; el segundo, referido a las plataformas para capturar, almacenar, organizar y difundir de datos; y; el tercero, el ciudadano que hace uso del conjunto de datos para reutilizarlos y obtener información que le

permita participar activamente en la toma de decisiones y generación de política pública del Estado (Villegas & Marcos, 2018).

Es importante señalar la diferencia entre Gobierno Electrónico y Gobierno Abierto, ya que éste último tiene que ver con la apertura de datos, interacción con la ciudadanía, participación ciudadana, rendición de cuentas, toma de decisiones compartida con la ciudadanía y transparencia, para lo cual en la mayoría de los casos se utilizan las páginas web de las instituciones, que se utilizan en prácticas de Gobierno Electrónico, pero también existen otras herramientas como portales específicos para Gobierno Abierto o aplicaciones móviles; ahora bien, el Gobierno Electrónico se refiere a la implementación de las TIC para brindar mejores servicios al ciudadano, lo que conlleva la adopción de las TIC en los procedimientos administrativos de la institución para ser más efectivas y eficientes, para lo cual adoptan portales web para mejorar las relaciones y servicios al ciudadano, a sus mismos empleados (servidores públicos) a sectores productivos y a otras entidades del Estado (Negrete-Huelga & Rivera-Magos, 2018).

Así mismo, es importante señalar la diferencia entre Portal de Datos Abiertos y Portal de Transparencia, ya que los primeros “contienen diversos conjuntos de datos que utilizan formatos de archivos que permiten a los usuarios manipular y explorar los datos” y los Portales de Transparencia, por el contrario se limitan a cumplir con la normativa que establece la Ley de Transparencia, con el limitante al reutilizar los datos, al publicar documentos escaneados como imagen (Curto, 2016, pág. 66).

En este sentido, Paguay y Rivera (2021) analizan la relación entre los principios de transparencia originalmente planteados por Article 19 en el año 1999: “(1) transparencia máxima, (2) obligación de publicar, (3) promoción del gobierno abierto, (4) limitación a las excepciones, (5) procesos para facilitar el acceso, (6) costos, (7) reuniones abiertas, (8) la transparencia tiene precedencia y (9) protección para denunciantes” y las condiciones mínimas establecidas en las leyes de los países del Mercosur. Se aprecia que desde entonces se establecen lineamientos de gobierno abierto; sin embargo, son

pocos los esfuerzos realizados entorno a estos principios, por lo que sugiere realizar reformas para el cumplimiento de los principios de transparencia que garanticen el fácil acceso a la información pública, como por ejemplo, a través de portales de transparencia que aportan positivamente, ya que facilitan la búsqueda de información.

También es importante, establecer la diferencia entre Portales de Transparencia y Portales Institucionales (Martín-González & Sainz-Iglesias, 2015); en el primero se hace efectivo cumplimiento de publicidad, acceso a la información pública, estadísticas y procedimientos para acceder a la información pública, datos abiertos, presupuestos abiertos y realizar los trámites en línea, como se muestra en la Figura 17; y el segundo, se refiere al portal web de la institución, que entre sus apartados, en el menú principal cuentan con la opción “Transparencia” que difícilmente cumplen con la información mínima establecida en la Ley de Transparencia.

← → ↻ transparencia.madrid.es/portal/site/transparencia#

Portal de transparencia del Ayuntamiento de Madrid

¿Qué estás buscando?

TRANSPARENCIA

Para que todo lo que suceda esté a la vista de todas las personas

Portada Organización Recursos humanos Información jurídica Economía y presupuestos Relación con la ciudadanía Transparencia por sectores Acceso a la información

Lo más visto 1 Retribuciones del personal funcio... Compendio-2019 de las Normas Urb... / Niveles políticos

Portada

¿Qué contiene el portal?

- Evaluación de organismos externos
- Datos de uso del portal
- Novedades en el portal
- Portal de datos abiertos
- Especial Covid-19
- Integridad y corrupción

¿Qué es transparencia?

Consulta qué es y cómo el Ayuntamiento de Madrid cumple con su compromiso de transparencia

Novedades en el Portal de Transparencia

Contenidos más relevantes publicados recientemente

Información destacada

- Plan anual normativo
- Registro de lobbies de la Ciudad de Madrid
- Agendas institucionales
- Relación de puestos de trabajo
- Sector público
- Retribuciones
- Actividad inspectora
- Huella normativa
- Solicitud de información pública
- Contratación
- Planeamiento urbano
- Presupuestos
- Empleo público

Plan Operativo de Gobierno 2019-2023

Estrategias, proyectos y actuaciones asociadas a cada uno de los Objetivos Estratégicos

Datos de la pandemia

Evolución gráfica de la COVID-19 en la Ciudad

Presupuestos abiertos

Consulta los presupuestos del Ayuntamiento de una forma visual e interactiva.

Datos sobre el procedimiento de acceso a la información pública

Datos acumulados desde el 10 de diciembre de 2015 al 31 de marzo 2021 relativos a la tramitación de solicitudes de acceso a la información pública

Métrica	Valor
Número de expedientes	5384
Con identificación del solicitante	84%
Sin identificación del solicitante	16%
Número de expedientes resueltos	5122

Quizás también te interese...

Estadísticas

datos abiertos

Datos abiertos

Participa en decide.madrid.es

Decide Madrid

geoportal

MADRID

Geoportal del Ayuntamiento de Madrid

¿Te ha sido útil esta página?

Sí, muy útil No mucho Comunicar un error en la información

PORTAL DE TRANSPARENCIA

Espacio para el impulso de la transparencia en la gestión municipal, el acceso a la información y la trazabilidad de las decisiones públicas.

Portada
Organización
Recursos humanos
Información jurídica
Economía y presupuestos
Relación con la ciudadanía

Otras webs del Ayuntamiento de Madrid

- www.madrid.es
- sede.madrid.es
- datos.madrid.es
- decide.madrid.es

Figura 17. Portal de Transparencia del Ayuntamiento de Madrid-España
Fuente. Ayuntamiento de Madrid (2021)

Como se ha expuesto, en la literatura se ha abordado ampliamente el Gobierno Abierto, que aún se encuentra en sus primeras etapas de desarrollo en Latinoamérica; sin embargo, Sandoval-Almazan (2019) realiza importantes aportes, y propone un modelo de medición para portales web, compuesto por cinco dimensiones (Ver Figura 18), que aplicado a los portales de transparencia en México, concluyendo que se cumple mayoritariamente con la transparencia, pero eso no significa que los gobiernos sean más transparentes o que se adopten prácticas efectivas de Gobierno Abierto.

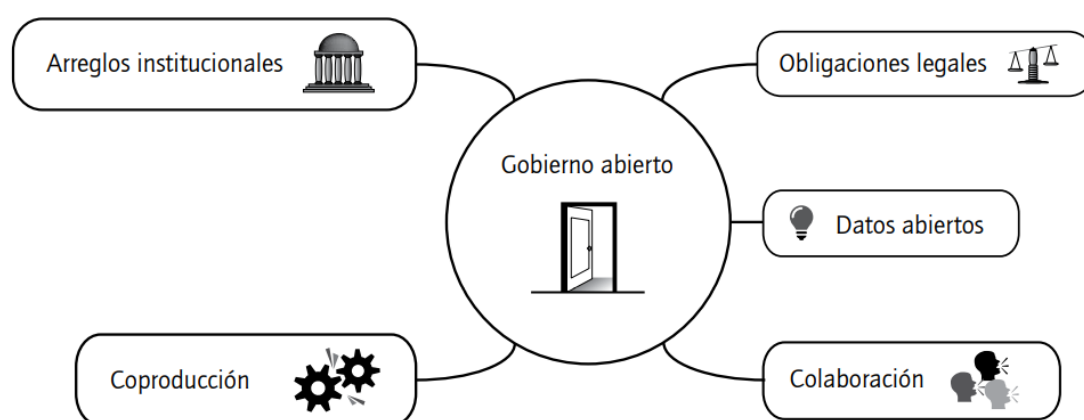


Figura 18. Modelo de Medición del Gobierno Abierto

Fuente y elaboración. Sandoval-Almazan (2019)

Sirva de ejemplo, la estrategia para la implementación de datos abiertos en una organización (Ver Figura 19) adoptada por Concepción, Gutierrez, Hernández, Patiño y Muñoz (2017); aunque, para Montero y Hernández (2020) primero debe conformarse un equipo de trabajo multidisciplinario de áreas de TIC, planificación, contrataciones y secretaría y/o control interno; luego, debe realizarse un diagnóstico de capacidades del gobierno, de cuánto conocen, hacen y son, lo que les permitirá corregir las capacidades del personal; para posteriormente diagnosticar el grado de avance de la institución en cuanto al gobierno abierto; luego deben priorizarse las acciones a implementar y definir los proyectos o servicios municipales, así como los actores primarios y secundarios involucrados en la implementación de las

acciones seleccionadas; y, finalmente plantea implementar, dar seguimiento, generar informe y divulgar los resultados alcanzados.

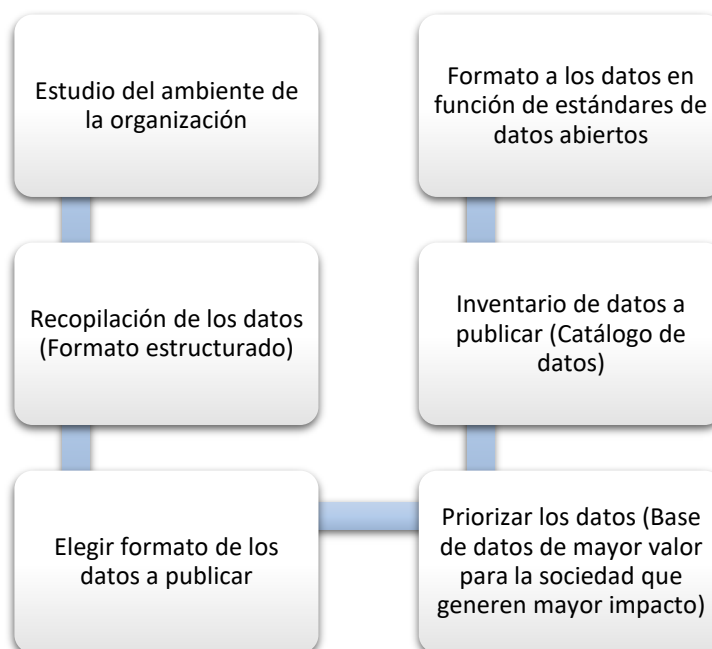


Figura 19. Estrategia de implementación de datos abiertos

Fuente. Concepción, Gutierrez, Hernández, Patiño y Muñoz (2017)

2.3.2.6. Gobierno Abierto en Ecuador

En julio del año 2018 Ecuador ingresó a la Alianza por el Gobierno Abierto (OGP), iniciativa mundial integrada por 78 países y 20 gobiernos locales, que promueve la transparencia, lucha contra la corrupción, el poder ciudadano y la adopción de TIC para fortalecer la gobernanza, de tal forma que se adopte un nuevo modelo de gobierno, con mayor involucramiento de la ciudadanía en las decisiones del Estado, basado en cuatro pilares fundamentales:



Figura 20. Pilares del Gobierno Abierto

Fuente y elaboración. Gobierno Abierto Ecuador (2021)

Dentro de los compromisos asumidos debe garantizar el acceso a la información, en este sentido el país cuenta con la LOTAIP y la Constitución de la República que garantizan este derecho ciudadano; proporcionar datos comprensibles y reutilizables, para lo cual deberá actualizar su marco normativo, ya que la Resolución No. 007-DPE-CGAJ de la Defensoría del Pueblo, en su Artículo 13 establece que la información debe subirse a los portales web en formato PDF, lo que contrapone este compromiso, ya que se ha evidenciado en la presente investigación que de esta forma imposibilita la reutilización de los datos, debido a la calidad del documento; a manera de ejemplo, se tuvieron que procesar datos de las matrices de las cédulas presupuestarias de gastos de la institución, matrices de 15 columnas y más de 3000 registros, donde tuvieron que ingresarse los datos manualmente, tomando demasiado tiempo el proceso, lo que claramente evidencia una limitante del uso de la información pública.

Dentro de este marco, se inician acciones para la co-creación del primer Plan de Acción de Gobierno Abierto Ecuador 2019-2021, entre representantes del Gobierno (Presidencia de la República, Secretaría Técnica Planifica Ecuador, Ministerio de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información, Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca, Defensoría del Pueblo)

la Sociedad Civil (Fundación Ciencia y Desarrollo, Fundación de Ayuda por Internet, Fundación para el Avance de las Reformas y las Oportunidades, Fundación ESQUEL) y la Academia (Instituto de Altos Estudios Nacionales, Universidad Técnica Particular de Loja, Universidad de Los Hemisferios) (Gobierno Abierto Ecuador, 2021). Este documento detalla primeramente las acciones y la metodología que permitió construir el documento, como también los compromisos de los representantes mencionados, estableciendo productos entregables y plazos, establecidos para el año 2021, por lo que queda como tarea pendiente evaluar su cumplimiento, así como las reformas necesarias a la normativa que permite adoptar en el Gobierno una verdadera cultura de datos abiertos. En ese mismo año se crea el portal <https://www.gobiernoabierto.ec/> que básicamente informa lo contenido en el mencionado Plan de Acción y comparte el marco normativo internacional y nacional entorno a los Datos Abiertos.

Por otro lado, la Fundación de Ayuda por Internet trabaja desde el 2001 en Ecuador en diversos proyectos de TIC que promuevan el desarrollo, cambio social y la participación ciudadana, con el respaldo de diversas organizaciones y entidades públicas y privadas de orden global y nacional. Destacan dentro de sus iniciativas, interesantes propuestas dirigidas a la sociedad civil a través del fortalecimiento de capacidades tecnológicas y la ejecución de proyectos de participación ciudadana; es esta línea, lanza en el año 2013 el portal <https://datosabiertos.ec/> que ofrece un Índice de Datos Abiertos de Ciudades de Ecuador, que evidencia la adopción de datos abiertos en las 100 municipalidades más pobladas del Ecuador, con un promedio de apertura del 29% al año 2020, ubicando a la ciudad de Quito en primera posición, con el 58.80% y Guayaquil con el 58% (ciudades más grandes del país) (Observatorio de Datos Abiertos y Transparencia, 2021).

Finalmente es importante destacar iniciativas locales de Gobierno Abierto por parte del Municipio de Quito, que ha implementado políticas de gobierno abierto, aplicaciones móviles de transporte del área urbana, canal tecnológico

para reportar incidencias, portal de gobierno abierto⁶ para la gestión de la información y un Plan Anual de Gobierno Abierto. En la misma línea, la Prefectura del Carchi también implementó gobierno abierto en su gestión, a través de dos portales: <https://datosabiertos.carchi.gob.ec/> y <https://gobiernoabierto.carchi.gob.ec/> para la consecución de tres ejes: administración transparente, mejorando el proceso de transparencia de datos públicos normados por la LOTAIP; administración abierta y participativa, incrementando la presencia en internet y con apertura de procesos para fomentar la participación ciudadana; y, una administración corresponsable, innovadora y dinámica, a través de la mejora de los servicios públicos, que conlleva un cambio de procesos, de la organización y cultural.

2.3.2.7. Transparencia y Acceso a la Información Pública en Ecuador

En el escenario actual que enfrentan los territorios derivados de la pandemia por el Covid-19 donde se ha evidenciado en la mayoría de países problemas de corrupción, cobra importancia transparentar la gestión de las entidades públicas para el mejor aprovechamiento de los recursos que permitan principalmente sobrellevar la crisis sanitaria lo más pronto posible y reactivar la economía de sus territorios. En consecuencia, es menester fortalecer el cumplimiento de la política pública que la sustenta, y si es necesario implementar nuevos mecanismos de seguimiento y control que garanticen gobiernos más transparentes.

En lo que respecta a Ecuador, la Constitución de 1998, en su artículo 81 establecía que la ciudadanía tenía derecho a acceder a fuentes de información objetiva y veraz garantizadas por el Estado (Constitución Política de la República del Ecuador, 1998).

El 19 de febrero del 2003 mediante decreto ejecutivo se decreta la Anticorrupción como Política de Estado a través del cual se establecen medidas para erradicar la corrupción, apalancadas en la tecnología, con

⁶ <http://gobiernoabierto.quito.gob.ec/>

injerencia principalmente en los procesos de contratación pública, la declaración de bienes de los funcionarios públicos y la transparencia en la gestión pública. (Sistema Anticorrupción del Ecuador, 2003).

El 18 de mayo de 2004, se promulga la Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública (LOTAIP), con el fin de garantizar a los ciudadanos la divulgación de la información que manejan entidades, instituciones y organismos; y de las personas jurídicas de derecho público o privado que participen en el Estado. De la misma manera, la LOTAIP, mediante el Art. 12 establece que la Defensoría del Pueblo es quien se encarga de vigilar que se cumpla con el derecho a la información pública, revisar que la información que se difunda esté direccionada al cumplimiento de los objetivos, elaborar el informe anual sobre la evaluación de la información pública en las páginas web, y comunicar a la Asamblea Nacional la información considerada como reservada, de manera semestral (Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública, 2004).

Ahora bien, la Constitución de la República del Ecuador reconoce como Derecho del buen vivir:

“Acceder libremente a la información generada en entidades públicas, o en las privadas que manejen fondos del Estado o realicen funciones públicas. No existirá reserva de información excepto en los casos expresamente establecidos en la ley. En caso de violación a los derechos humanos, ninguna entidad pública negará la información”. (Constitución de la República del Ecuador, 2008, pág. 26).

En relación a lo anterior, Ramírez Sáiz (citado en Landero, 2016, pág. 113) expresa que este derecho se refiere al “conjunto de normas legales que regulan el acceso ciudadano a los contenidos informativos de interés público”. En esa misma línea, también declara como Garantía Constitucional la Acción de acceso a la información pública:

“La acción de acceso a la información pública tendrá por objeto garantizar el acceso a ella cuando ha sido denegada expresa o tácitamente, o cuando la que se ha proporcionado no sea completa o fidedigna. Podrá ser interpuesta incluso si la negativa se sustenta en el carácter secreto, reservado, confidencial o cualquiera otra clasificación de la información. El carácter reservado de la información deberá ser declarado con anterioridad a la petición, por autoridad competente y de acuerdo con la ley”. (Constitución de la República del Ecuador, 2008, pág. 65).

En 18 de abril del 2007 se crea el Sistema Nacional de Compras Públicas, con el objetivo de garantizar la transparencia en la administración pública del Ecuador. Posteriormente, el 4 de Agosto del 2008 se promulga la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, con el objetivo de normar los procesos de contratación en la adquisición de bienes, ejecución de obras y prestación de servicios de las instituciones del sector público, incluidas las entidades del régimen seccional autónomo. Para ello se creó el Instituto Nacional de Contratación Pública INCOP, que posteriormente pasó a llamarse Servicio Nacional de Contratación Pública SERCOP, que a través del Portal de Compras Públicas⁷, como único medio de participación en los procesos de contratación pública donde interactúan proveedores (personas y empresas privadas) y compradores (instituciones del Estado) (Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, 2008).

El 9 de septiembre del 2009 se promulga la Ley Orgánica del Consejo de Participación Ciudadana y Control Social, que entre sus atribuciones, le compete: “Promover la participación ciudadana, estimular procesos de deliberación pública y propiciar la formación en ciudadanía, valores, transparencia y lucha contra la corrupción”, así como “Organizar el proceso y vigilar la transparencia en la ejecución de los actos de las comisiones ciudadanas de selección de autoridades estatales” (Ley Orgánica del Consejo de Participación Ciudadana y Control Social, 2009).

⁷ www.compraspublicas.gob.ec

En el año 2009 toma vida jurídica la Fundación Ciudadanía y Desarrollo⁸, cuyo propósito es promover y defender el Estado de Derecho bajo los principios de libertad, participación ciudadana, control social, transparencia, gobierno abierto y la innovación pública. Este organismo ha promovido los siguientes observatorios: judicial, de gasto público, legislativo, anticorrupción, financiamiento de la política y radiografía política, a través de los cuales realizan investigaciones académicas y legales; y, ofrecen información e indicadores relevantes para la ciudadanía. Además, son miembros de importantes organismos nacionales, regionales e internacionales relacionados con la democracia, innovación pública, rendición de cuentas y transparencia, a manera de ejemplo de: *Transparency Internacional*, Red Latinoamericana de Jóvenes por la democracia, Red Latinoamericana por la Transparencia Legislativa (Fundación Ciudadanía y Desarrollo, 2021).

El 31 de marzo del 2010 se publica la aprobación de la Ley del Sistema Nacional de Registro de Datos Públicos con el objetivo de normar la administración de bases o registros de datos públicos, sobre personas naturales o jurídicas, garantizando la transparencia y acceso a la información, así como el acceso e implementación de la tecnología para este propósito. (Ley del Sistema Nacional de Registro de Datos Públicos, 2010).

El 7 de agosto del 2013 se promulga la Ley Orgánica de la función de Transparencia y Control Social, con el objetivo de “Formular políticas públicas de transparencia, control social, rendición de cuentas, promoción de la participación ciudadana, prevención y lucha contra la corrupción”, como lo establece en su Art. 7 (Ley Orgánica de la Función de Transparencia y Control Social, 2013).

El 20 de marzo del 2017 se promulga la Ley Orgánica para la Eficiencia en la Contratación Pública, con el objetivo de establecer reformas a la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, al Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización y al Código Orgánico

⁸ <https://www.ciudadaniaydesarrollo.org/>

Monetario y Financiero (Ley Orgánica para la Eficiencia en la Contratación Pública, 2017).

En el año 2020 Ecuador es admitido como implementador de la Iniciativa de Transparencia en la Industria Extractiva (IETI⁹), organismo internacional que busca promover la transparencia y la rendición de cuentas, para lo cual exige que “Ecuador divulgue públicamente la información sobre los contratos, los beneficiarios reales, los ingresos y pagos, la información sobre las empresas de titularidad estatal y los datos relacionados con el género y los pagos por servicios ambientales” (EITI, 2021) y tiene hasta el 15 de abril del 2022 para cumplir con la publicación de la información requerida.

La Figura 21 ilustra los eventos más importantes para el desarrollo de la política pública de Transparencia en Ecuador, a partir de organismos internacionales y regionales hasta lograr la adopción de una nueva Constitución en el Ecuador y la base legal que permitió su adopción y monitoreo.

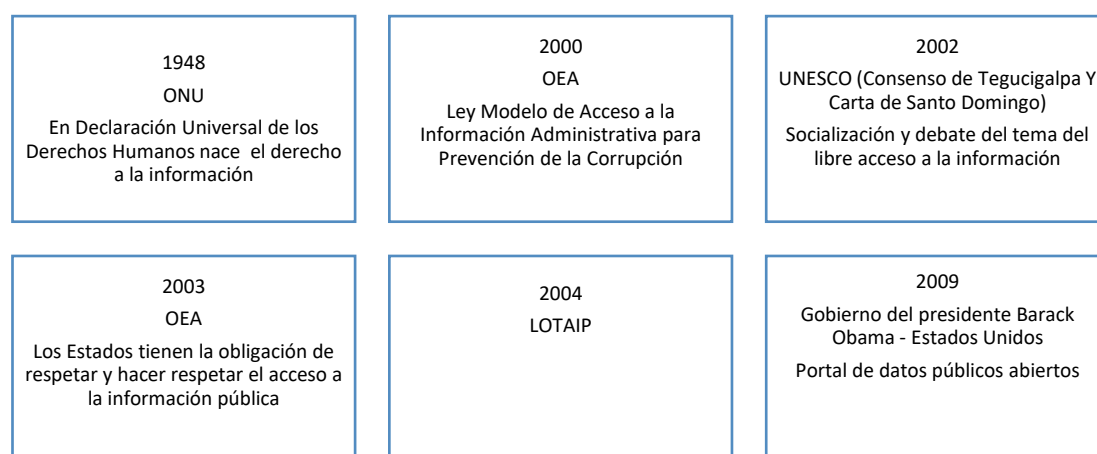


Figura 21. Normativa global a favor de la Transparencia

Fuente. Elaboración propia a partir de Lizardo (2018)

⁹ <https://eiti.org/>

2.3.2.8. Control de la Transparencia en Ecuador

La Ley Orgánica de la Defensoría del Pueblo establece en su Artículo 2 que la Defensoría del Pueblo es el órgano de derecho público que forma parte de la función de la transparencia y el control social; por ende, es la encargada de proteger los derechos de los habitantes, ya sea dentro del país, o fuera del mismo; para esto, tiene delegados en cada provincia y en el exterior (Ley Orgánica de la Defensoría del Pueblo, 2019).

Se crea la Defensoría del Pueblo con el fin de prevenir vulnerabilidades en los derechos humanos, promover la educación, asesoría y monitoreo de los derechos humanos; y proteger los derechos humanos de la ciudadanía; para esto, la Defensoría del Pueblo tendrá que diseñar programas de sensibilización, formación y educación de los derechos humanos, prevenir el trato degradante y realizar investigaciones defensoriales; para esto quien se desempeñe como Defensor Público será la máxima autoridad, deberá cumplir y hacer cumplir a cabalidad cada una de las normativas establecidas en la Constitución, rendir cuentas anualmente a la Asamblea Nacional del Ecuador, el Consejo de Participación Ciudadana y Control Social; y, dirigir procesos institucionales, tales como las proformas presupuestarias y las asignaciones a cada una de las instituciones (Ley Orgánica de la Defensoría del Pueblo, 2019).

Cabe mencionar que, las entidades que manejen información pública deberán realizar una evaluación mensual, para así conocer la puntuación en el cumplimiento de la metodología; a su vez, es recomendable que dichas instituciones procedan con el ingreso de información el primer día laborable, después de los primeros 10 días de cada mes; en igual forma, en busca de unificar procedimientos la LOTAIP procede a crear normativas para que las entidades que manejen información pública se orienten por parámetros comprensibles, y estos a su vez puedan plasmarse en plantillas estandarizadas (Defensoría del Pueblo, 2015).

Ahora bien, aquellos funcionarios de las entidades de Administración Pública que nieguen el acceso a la información pública serán sancionados con una multa equivalente al salario de un mes, la suspensión de sus funciones por 30 días calendario, sin derecho a remuneraciones, y en caso de que persista la negatividad en la entrega de información, se procederá a la destitución del cargo; en lo que refiere a los alcaldes, concejeros, concejales y miembros de las juntas parroquiales, será la respectiva entidad corporativa quien imponga la sanción.

Por su parte los representantes legales de las personas jurídicas de derecho privado o público que se nieguen a cumplir con las normativas establecidas serán sancionados con una multa de cien a quinientos dólares por cada día de incumplimiento a la resolución.

2.4. Marco Conceptual

2.4.1. Administración pública

Se refiere al medio por el cual se materializan las acciones del Estado en políticas públicas, programas y proyectos que atienden las demandas y necesidades ciudadanas.

2.4.2. Big Data

Se describe como el análisis de grandes datos, sobre la base de la web 2.0, a partir de lo cual existen una serie de herramientas que permiten generar inteligencia de datos, que permitan tomar decisiones más inteligentes y precisas en base a datos reales, aportando valor a las organizaciones. Dentro

de la esfera de la gestión pública los gobernantes la utilización principalmente en temas electorales.

2.4.3. *Blockchain*

Su traducción se refiere a cadena de bloques que comúnmente se relaciona a criptomonedas, pero que se está comenzando a utilizar en la administración pública por sus funcionalidades de registrar información, verificarla y validarla cada vez que se añaden nuevos bloques a la cadena, garantizando la disponibilidad de la información, lo que garantizaría el acceso a la información pública, fomentando la transparencia.

2.4.4. *Computación en la Nube*

Se refiere a las tecnologías en línea que permiten el procesamiento y almacenamiento de datos electrónicos, ofreciéndoles a la administración pública la gestión tecnológica distribuida, por ejemplo con el uso de software con otras entidades públicas.

2.4.5. *Corrupción pública*

Entiéndase a la corrupción pública como la falta de ética de un buen gobierno que en la administración evidencia actos dolosos en busca de intereses particulares, con débiles mecanismos de transparencia y deficientes informes de rendición de cuentas ante sus mandantes, el pueblo.

2.4.6. *Crowdsourcing*

Es parte de la tecnología disruptiva que sirve para establecer relaciones de colaboración abierta distribuida; es decir, permite externalizar tareas que realizaban empleados o contratista de la institución a través de un mecanismo de convocatoria abierta.

2.4.7. Datos Abiertos

Refieren a cualquier dato que una persona puede descargar, editar, modificar y compartir libremente con cualquier propósito, libre de costo y restricciones legales. En este sentido, los datos abiertos permiten construir información de interés público de índole económica, académica, científica, etc., permitiendo una mejor toma de decisiones.

2.4.8. Gobierno Abierto

El Gobierno Abierto se refiere al uso del internet para abrir a la ciudadanía la gestión de asuntos de interés público; por ende, se considera parte del Gobierno Electrónico. Las bases de Gobierno Abierto se apoyan en tres pilares fundamentales: Transparencia, Participación y Colaboración.

2.4.9. Gobierno Electrónico

El gobierno electrónico se refiere al uso de las TIC para que las instituciones del sector público puedan alcanzar estándares de eficiencia y eficacia en su gestión, así como su relación con los ciudadanos, con el sector productivo y con las demás instituciones del Estado.

2.4.10. Interoperabilidad

Capacidad de interacción e intercambio de datos de dos o más instituciones públicas, a través de un medio común (plataforma tecnológica) con el propósito de mejorar la efectividad de su gestión, ahorrando tiempo y recursos.

2.4.11. Policy Modeling

En la misma línea de ideas del término anterior, el Policy Modeling se refiere al uso de varias técnicas de modelado de datos para establecer simuladores

que permitan analizar políticas públicas y tomar decisiones en ambientes de colaboración con la ciudadanía, fomentando un gobierno más democrático a través de nuevos modelos de gobernanza.

2.4.12. Portal de Transparencia

Portal web con información y servicios, dependiente de la institución pública que lo gestiona, que atienden específicamente a la transparencia (en sus tres categorías: activa, pasiva y colaborativa).

2.4.13. Portal de Datos Abiertos

Un Portal web dependiente de la institución pública que lo gestiona, que sirve para la apertura de datos, tanto de transparencia, como cartográficos, estadísticos, entre otros, que sirvan de interés para la ciudadanía, empresas y otras instituciones públicas, que además deben cumplir con los estándares internacionales de datos abiertos.

2.4.14. Portal Institucional

Es el Portal web de la institución que lo gestiona, para ofrecer a los usuarios información, servicios y recursos, que sirve como ventana efectiva de gobierno electrónico.

2.4.15. TIC en la Administración Pública

Las nuevas estrategias de innovación en la era actual van de la mano con la tecnología, y es que en el transcurso de las últimas décadas la revolución tecnológica, la informática y el internet han afectado a todos los sectores de la sociedad, dando lugar a una nueva sociedad, denominada sociedad de la información, sociedad del conocimiento o la nueva era digital.

2.4.16. Transparencia

En el contexto de la presente investigación se conceptualiza la Transparencia como el cumplimiento de libre acceso a la información mínima establecida por la LOTAIP por parte de las instituciones públicas, a través de los portales web, en los formatos y lineamientos establecidos por la Defensoría del Pueblo; aunque en la discusión y recomendaciones se analizan los requisitos que estos datos deben cumplir para que sean de verdadera utilidad para el ciudadano.

3. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y Diseño de Investigación

Una investigación doctoral requiere la aplicación de un proceso riguroso que garantice la exactitud de los datos y confiabilidad de la información presentada, de tal forma que ésta aporte con nuevos conocimientos o hechos que expliquen los fenómenos analizados. Por ello, a continuación se describe el procedimiento que ha conducido la presente investigación para la obtención de los resultados obtenidos.

Para que una investigación de carácter científico tenga un grado de confiabilidad de sus resultados, debe evidenciar sólidamente la recolección y análisis de la información sobre las variables de estudio; por ello, se tomó de referencia la literatura de los últimos años, investigaciones doctorales previas en algunos territorios, y normativa aplicable a las variables de estudio.

La presente investigación se diseñó bajo el enfoque cuantitativo, que permite: “explorar fenómenos, eventos, comunidades, hechos y conceptos o variables” (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2014, pág. 42), a través de un diseño longitudinal de datos de panel, lo que permitió explorar los portales web de los GADP del Ecuador, a través de análisis de contenido, que según el mismo autor permite realizar un estudio de forma objetiva y sistemática para hacer inferencias válidas y confiables, que posteriormente se someten al análisis estadístico para describirlos y vincularlos a través del análisis correlacional de las variables de estudio, para determinar los efectos

de la variable independiente sobre la variable dependiente. Además, la investigación se ajusta al diseño no experimental, ya que no se realizan cambios en las variables estudiadas, ni a su entorno o fenómenos.

La ventaja de los estudios de panel es que permiten conocer los cambios grupales e individuales de los sujetos de estudio y permiten estudiar grupos más específicos, como en el caso de los GADP del Ecuador, ya que el estudio contempla estudiar los mismos grupos durante cuatro años consecutivos (2017, 2018, 2019 y 2020), en concordancia con lo que establece Hernández Sampieri, Fernández Collado, y Baptista Lucio (2014), que estos diseños “recolectan datos sobre categorías, sucesos, comunidades, contextos, variables o sus relaciones, en dos o más momentos, para evaluar el cambio en éstas” (p. 162). Es importante resaltar que este tipo de investigación es acogida ampliamente por los investigadores en el campo de análisis de la nueva administración pública, a través de sus portales web. (Lizardo, 2018) (Ferraz & Tejedo-Romero, 2017)

Para contestar las preguntas de investigación se aplicaron pruebas estadísticas inferenciales; entre ellas el coeficiente de correlación, para conocer las variables explicativas que presentan mayor relación con la variable interviniente (Gobierno Electrónico); así como el coeficiente de determinación, puesto que nos permite conocer la variación porcentual de las variables explicativas con respecto al Gobierno Electrónico; seguidamente se efectúan los modelos de Datos de Panel (Pooled Model, Modelo de Efectos Fijos y Modelo de Efectos Aleatorios), permitiendo conocer las variables con mayor significatividad para cada uno de los modelos estimados; luego, en virtud de que el Pooled Model debe de cumplir con ciertos supuestos, se emplean pruebas estadísticas como el Factor de Inflación de la Varianza, que da a conocer la Multicolinealidad entre las variables explicativas del modelo; el Test de White que comprueba si la varianza de los errores es constante; y el Test de Watson para conocer si existe autocorrelación entre los errores; también se emplea el Test de Hausman, dado que, permite determinar el modelo idóneo para la presente investigación.

3.2. Unidad de análisis

La investigación se centra en los Gobiernos Autónomos Descentralizados Provinciales del Ecuador. La unidad de análisis es específicamente en los portales web de los GADP, considerando para la obtención del cumplimiento de transparencias y acceso a la información pública el Artículo 7 de la LOTAIP, que establece que la información contemplada en dicha Ley se difundirá a través de un portal de información o página web. Así mismo, se construirá una matriz con la información de cada una de las variables a analizar en función de la información que reposa en los portales web, lo que permitirá establecer las correlaciones entre ellas.

3.3. Población de estudio

La organización política, administrativa y financiera del Estado ecuatoriano, de acuerdo al Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD) es por niveles de Gobiernos Autónomos Descentralizados, correspondiendo a provincias, cantones y parroquias rurales. Existe un total de 24 provincias en las cuatro regiones del Ecuador, donde la máxima autoridad es el prefecto, quien se elige por voto popular, por un periodo de cinco años.

Para la presente investigación se considera como población de estudio las 24 provincias del Ecuador. La región que presenta mayor concentración poblacional es la Costa, con el 49% de la población; seguido de la Sierra, con el 45%; la Amazonía cuenta con un 5% de la población; el Archipiélago de Galápagos con un 0.2%; quedando un grupo poblacional que se encuentra en zona no delimitada.

En la región Costa cinco de las seis provincias cuenta con más de 500.000 habitantes, a diferencia de la Sierra que igualmente cinco provincias de once cuentan con más de 500.000 habitantes. El conglomerado humano en las provincias de la región Amazónica es diferente, ya que cinco provincias cuentan con menos de 200.000 habitantes y sólo una con mayor número (Ver Tabla 10).

Tabla 10: Portales Institucionales de los GADP del Ecuador

REGION SIERRA		
1	Azuay	http://www.azuay.gob.ec/
2	Bolívar	http://www.bolivar.gob.ec/
3	Cañar	http://www.gobiernodelcanar.gob.ec/
4	Carchi	http://www.carchi.gob.ec/
5	Cotopaxi	http://www.cotopaxi.gob.ec/
6	Chimborazo	http://www.chimborazo.gob.ec/
7	Imbabura	http://www.imbabura.gob.ec/
8	Loja	https://www.prefecturaLoja.gob.ec/
9	Pichincha	https://www.pichincha.gob.ec/
10	Tungurahua	http://www.tungurahua.gob.ec/
11	Santo Domingo de los Tsáchilas	http://www.gptsachila.gob.ec/
REGION COSTA		
12	El Oro	http://www.eloro.gob.ec/
13	Esmeraldas	http://www.prefecturaEsmeraldas.gob.ec/
14	Guayas	http://www.guayas.gob.ec/
15	Los Ríos	http://www.losrios.gob.ec/
16	Manabí	http://www.manabi.gob.ec/
17	Santa Elena	http://www.santaelena.gob.ec/

REGION AMAZÓNICA		
18	Morona Santiago	https://moronasantiago.gob.ec/
19	Napo	http://www.napo.gob.ec/
20	Orellana	https://www.gporellana.gob.ec/
21	Pastaza	https://www.pastaza.gob.ec/
22	Sucumbíos	http://www.sucumbios.gob.ec/
23	Zamora Chinchipe	http://zamora-chinchipe.gob.ec/
REGION INSULAR		
24	Galápagos	http://www.gobiernogalapagos.gob.ec/

Fuente: Elaboración propia

3.4. Tamaño de la muestra

Por ser una población finita menor a cincuenta, la muestra será igual a la población; es decir, las 24 provincias del Ecuador, que se muestran en la Figura 22.

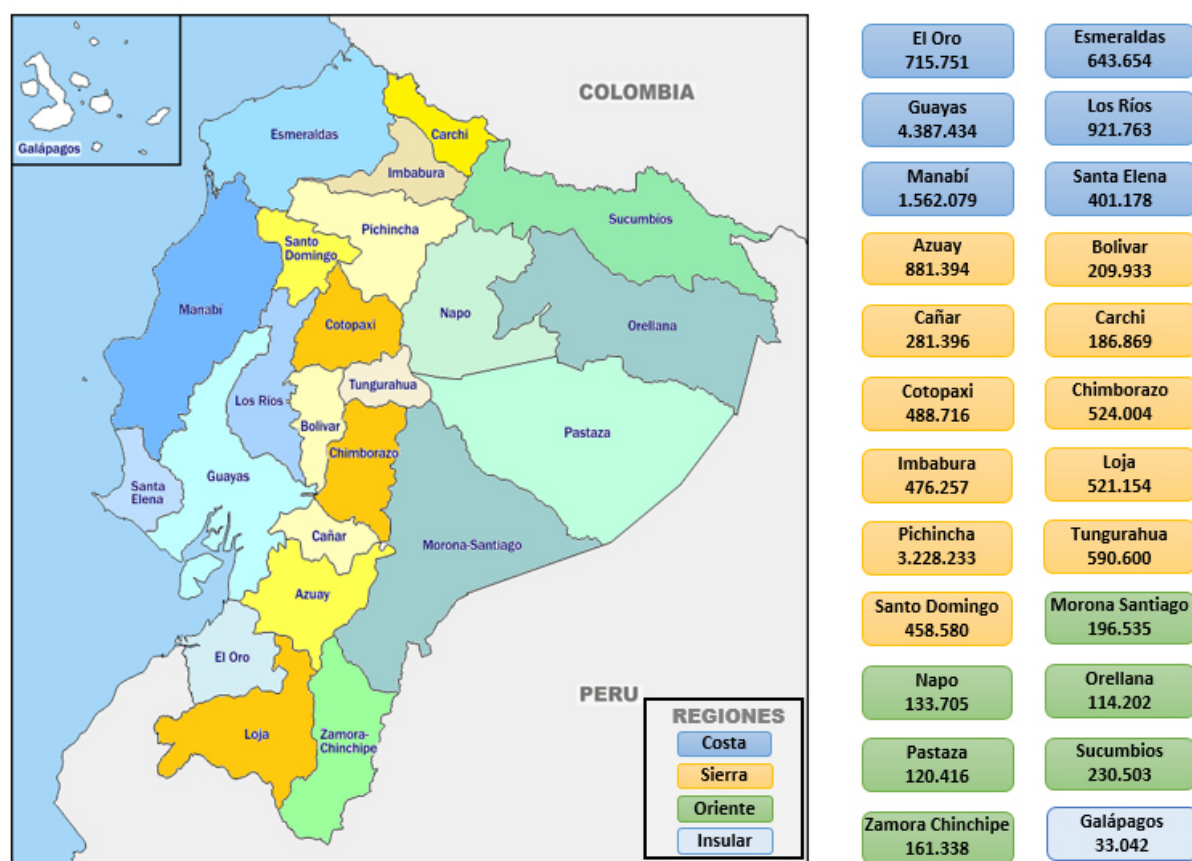


Figura 22. Población por distribución geográfica del Ecuador al 2020

Fuente. INEC (2019)

3.5. Técnicas de investigación

Se acudió a fuentes de información bibliográfica a través de: bases de datos de reconocimiento internacional, libros, revistas indexadas, organismos nacionales e internacionales e Internet.

Para el estudio de contenido de los portales web se identificó primeramente el nombre de dominio del GADP (nombre del sitio web), considerando que existen cantones con el mismo nombre de la provincia, y debido a que no existe una estandarización en los nombres de dominio, se tuvo que verificar que efectivamente el sitio a analiza corresponda a la provincia. En el análisis

de contenido de los portales web se analizan dos índices: el de gobierno electrónico y el índice de transparencia, para lo cual se utilizaron dos instrumentos de medición.

En el caso del Índice de Gobierno Electrónico se tomó como punto inicial de referencia el instrumento diseñado y validado por un panel de evaluadores en el Centro de Investigación y Docencia Económicas, la Universidad Autónoma del Estado de México y la Universidad de las Américas Puebla (Luna-Reyes, Purón, Sandoval-Almazan, Gil-García, & Luna-Reyes, 2016) (Luna Reyes, Gil García, & Sandoval Almazán, 2015); y, finalmente se utilizó el instrumento ajustado por Zambrano-Yépez, Vélez-Romero y Vélez-Romero (2019). El instrumento está compuesto por cinco dimensiones: Información, Interacción, Transacción, Integración y Participación, con un total de 115 indicadores (Ver Tablas 11 y 12). La evaluación se realizó siguiendo las consideraciones recomendadas por Luna-Reyes y otros (2016) en un lapso de aproximadamente 60 minutos cada portal, en los siguientes periodos: junio del 2017, noviembre del 2018, junio del 2019 y noviembre del 2020. A cada pregunta se le asigna una valoración de 0 ó 1, dependiendo si se encuentra en un tiempo y esfuerzo razonable el elemento buscado, considerando que la información y/o servicio debe ser de fácil acceso al ciudadano. Los valores de cada dimensión se ponderaron de acuerdo a la participación porcentual del total de indicadores, lo que permitió determinar el nivel de cumplimiento de cada dimensión e indicador. Posteriormente para la elaboración del ranking se obtuvo el promedio de las cinco dimensiones.

El índice fue diseñado de forma que cada componente o etapa sea ponderado de la misma forma, por ejemplo:

Información = 45

Evaluación = (Evaluación del portal / Valor Total de la dimensión)*100

Azuay = 31 / 45 * 100

Azuay = 68.89

Índice GE = 100

Índice = (Información + Interacción + Transacción + Integración + Participación)/5

Índice Azuay = (68.89 + 14.29 + 0 + 10 + 9.09) / 5

Índice Azuay = 20.45

Tabla 11: Indicadores del Índice de Gobierno Electrónico

Dimensión	Variables	No. de Indicadores	Total
Información	Información completa y detallada	6	45
	Información multimedia	2	
	Organización de la información	6	
	Actualización de la información	5	
	Accesibilidad de la información ¹⁰	7	
	Información de Transparencia	19	
Interacción	Contacto con webmaster y atención ciudadana	4	28
	Obtención de formatos en línea	5	
	Existen formas de comunicarse con funcionarios del Gobierno Estatal	4	
	Búsquedas de información	7	
	Personalización	6	
	Información dinámica	2	
Transacción	Se pueden realizar pagos en línea	5	10
	Seguridad	4	
	Licitaciones	1	
Integración	Integración vertical	3	10
	Integración horizontal	5	
	Integración transaccional o carrito de compras	2	

¹⁰ Se utilizaron dos herramientas: Validador del Servicio: <https://validator.w3.org/> y Accesibilidad desde distintos navegadores: <https://www.browserstack.com/>

Participación	En línea sobre asuntos públicos	8	22
	Voto electrónico	5	
	Referendos sobre políticas públicas o iniciativas	5	
	Tiene otras formas de participar	4	
		115	115

Fuente: Elaboración propia a partir de Zambrano-Yépez, Vélez-Romero, & Vélez-Romero (2019)

Tabla 12: Dimensiones de evaluación de Gobierno Electrónico

Dimensiones evaluadas	Conceptualización	Aspectos evaluados	Investigación que propone la dimensión
Información	Calidad de la información pública, relacionada con el cumplimiento de la Lotaip, actualización y accesibilidad.	Información completa de la institución, así como leyes y reglamentos. Para el caso de la presente investigación se consideraron los indicadores de la Lotaip.	Undesa (2010); Criado y Ramilo (2001); Gant, Gant y Johnson, (2002); Rodríguez (2006); Barahona, Zuleta y Calderón, (2010); Sandoval, Gil-García y Luna-Reyes (2011).
Interacción	Formas y herramientas de ofrecer los servicios y trámites ciudadanos	Formas de contactar con webmaster o algún funcionario, obtención de formatos en línea, búsqueda de información, personalización del portal	Undesa (2010); Rodríguez (2006); Barahona, Zuleta y Calderón (2010); Sandoval, Gil-García y Luna-Reyes (2011).
Transacción	Mecanismos para realizar pagos en línea, así como la seguridad en la protección de la información.	Se realizan pagos en línea, políticas de privacidad y seguridad de la información.	Sandoval, Gil-García y Luna-Reyes (2011).
Integración	Relación e integración con otras dependencias del gobierno	Enlaces entrantes y salientes con portales de gobierno municipal, provincial o central.	West (2008); Criado y Ramilo (2001); Gant, Gant y Johnson (2002); Barahona, Zuleta y

			Calderón (2010); Sandoval, Gil-García y Luna-Reyes (2011).
Participación	Formas y herramientas de participación de la ciudadanía en asuntos de interés público.	Participación a través de blogs, foros, chats, voto electrónico, encuestas en línea y que haya respuestas hacia los ciudadanos.	Undesa (2010); West (2008); Obi (2012); Rodríguez (2006); Sandoval, Gil-García y Luna-Reyes (2011).
Rendimiento y Eficiencia	Estructura de elaboración de contenidos.	Velocidad y tiempo para descargar información de las páginas. Formatos de los archivos. Indicar peso y tipo de formato de los archivos. Peso de las páginas web. Homogeneidad en las páginas.	Criado y Ramilo (2001); Barahona, Zuleta y Calderón (2010); Sandoval, Gil-García y Luna-Reyes (2011), (Tillaguango, 2015)
Accesibilidad	Facilidad del acceso para cualquier tipo de ciudadano sin importar la condición física, cultura, ubicación geográfica y del equipo de cómputo.	Pautas de Accesibilidad para el Contenido Web 2.0	Undesa (2010); West (2008); Obi (2012); Criado y Ramilo (2001); Rodríguez (2006); Barahona, Zuleta y Calderón (2010); Sandoval, Gil-García y Luna-Reyes (2011), (Tillaguango, 2015)
Validación servicio	Pautas de Accesibilidad para el Contenido Web 2.0	Identifica el número de errores y número de advertencias del portal	(Mariño, y otros, 2012) (Tillaguango, 2015) (Sam-Anlas y Stable-Rodríguez, 2016)

Fuente: A partir de Castro Salazar y Toudert (2014)

En cuanto al Índice de Transparencia, se utilizó la rúbrica elaborada por la Defensoría del Pueblo, amparada en la información mínima requerida establecida por la LOTAIP. La evaluación se realizó en el mes de Abril del 2021, correspondiente a los años 2017, 2018, 2019 y 2020, en función de la valoración por ítem que determina la Defensoría del Pueblo, quienes

consideran diferentes pesos porcentuales, en función de la complejidad y frecuencia con que se requiere actualizar cada literal. Cabe indicar que el análisis se realizó por cada ítem de forma mensual. (Ver Tabla 10).

Para la presente investigación, la información se agrupó en cuatro grupos: Información Normativa (Literales a2, a3, e, s), que agrupa información de índole jurídica, reglamentaria de la institución. Información de control (Literales h, i, j, m), que agrupa información relacionada a auditorías, procesos de contratación, cumplimientos de empresas contratistas y rendición de cuentas: Información Financiera (Literales c, g, n, l). Información Administrativa (a1, a4, b1, b2, d, f, k, o). En la Tabla 13 se describe la información y evaluación de cada literal. Cabe indicar, que como la información debe cargarse en los portales web institucionales de manera mensual como lo establece el Art. 7 de la LOTAIP, para determinar el Índice de Transparencia por año se obtuvo el promedio de la evaluación mensual, con la consideración que en los meses que no se encontraba ninguna información no se evaluaba y se asignaba 0 al mes correspondiente.

Tabla 13: Dimensiones de evaluación de Transparencia

Literal	EVALUACIÓN DE LA INFORMACIÓN PÚBLICA	Frecuencia de actualización	Puntaje de cumplimiento	Calificación por estado de cumplimiento			
				Información completa	Información desactualizada	Información incompleta	Sin información
a1)	Estructura orgánica funcional	Mensual	2	2	1	0,5	0
a2)	Base legal que la rige	Mensual	2	2	1	0,5	0
a3)	Regulaciones y procedimientos internos aplicables a la entidad	Mensual	2	2	1	0,5	0
a4)	Metas y objetivos de las unidades administrativas de conformidad con los programas operativos	Mensual	2	2	1	0,5	0
b1)	Directorio completo de la institución	Mensual	5	5	2,5	1,25	0
b2)	Distributivo de personal	Mensual	5	5	2,5	1,25	0
c)	La remuneración mensual por puesto y todo ingreso adicional, incluso el sistema de compensación, según lo establezcan las disposiciones correspondientes	Mensual	10	10	5	2,5	0
d)	Los servicios que ofrece y las formas de acceder a ellos, horarios de atención y demás indicaciones necesarias, para que la ciudadanía pueda ejercer sus derechos y cumplir sus obligaciones	Mensual	10	10	5	2,5	0
e)	Texto íntegro de todos los contratos colectivos vigentes en la institución, así como sus anexos y reformas	Mensual	2	2	1	0,5	0
f1)	Se publicarán los formularios o formatos de solicitudes que se requieran para los trámites inherentes a su campo de acción	Mensual	2	2	1	0,5	0
f2)	Formato para solicitudes de acceso a la información pública	Mensual					
g)	Información total sobre el presupuesto anual que administra la institución, especificando ingresos, gastos, financiamiento y resultados operativos de conformidad con los clasificadores presupuestales, así como liquidación del presupuesto, especificando destinatarios de la entrega de recursos públicos	Mensual	5	5	2,5	1,25	0

h)	Los resultados de las auditorías internas y gubernamentales al ejercicio presupuestal	Mensual	5	5	2,5	1,25	0
i)	Información completa y detallada sobre los procesos precontractuales, contractuales, de adjudicación y liquidación, de las contrataciones de obras, adquisición de bienes, prestación de servicios, arrendamientos mercantiles, etc., celebrados por la institución con personas naturales o jurídicas, incluidos concesiones, permisos o autorizaciones	Mensual	10	10	5	2,5	0
j)	Un listado de las empresas y personas que han incumplido contratos con dicha institución	Mensual	5	5	2,5	1,25	0
k)	Planes y programas de la institución en ejecución	Mensual	10	10	5	2,5	0
l)	El detalle de los contratos de crédito externos o internos; se señalará la fuente de los fondos con los que se pagarán esos créditos. Cuando se trate de préstamos o contratos de financiamiento, se hará constar, como lo prevé la Ley Orgánica de Administración Financiera y Control, Ley Orgánica de la Contraloría General del Estado y la Ley Orgánica de Responsabilidad y Transparencia Fiscal, las operaciones y contratos de crédito, los montos, plazos, costos financieros o tipos de interés	Mensual	4	4	2	1	0
m)	Mecanismos de rendición de cuentas a la ciudadanía, tales como metas e informes de gestión e indicadores de desempeño	Mensual	5	5	2,5	1,25	0
n)	Los viáticos, informes de trabajo y justificativos de movilización nacional o internacional de las autoridades, dignatarios y funcionarios públicos	Mensual	10	10	5	2,5	0
o)	El nombre, dirección de la oficina, apartado postal y dirección electrónica del responsable de atender la información pública de que trata esta Ley	Mensual	4	4	2	1	0
Calificación obtenida por la cantidad de información publicada			100	100	50	25	20
Las instituciones que no cumplan con los literales que sean de su competencia y que describen a continuación, tendrán un peso negativo del total de puntuación obtenida en los literales desde el a) hasta el o) que son de cumplimiento obligatorio para todos los entes sujetos al cumplimiento de la LOTAIP.							
s)	Los organismos seccionales, informarán oportunamente a la ciudadanía de las resoluciones que adoptaren, mediante la publicación de las actas de las respectivas sesiones de estos cuerpos colegiados, así como sus planes de desarrollo local	Mensual	0	0	-2,5	-5	-10

3.5. Recolección y fuente de datos

Los datos de las variables e indicadores que se utilizaron en el modelo se obtuvieron de la siguiente manera:

- **Estructura orgánica.** Para el análisis de esta variable, se consideraron dos indicadores, el Porcentaje de Funcionarios en TIC en la institución y si existe Departamento de TI dentro de su estructura orgánica. Para la elaboración del primer indicador, se descargaron los Literales b2).- Distributivo de Personal (mes de diciembre), c).- Remuneración Mensual por puesto (mes de diciembre), de la opción de Transparencia de los portales web analizados, presentando el inconveniente que los datos no se encuentran en formato disponible para la reutilización, pudiéndose por ejemplo descargar en PDF la nómina de remuneración mensual, encontrando registros de hasta cerca de 1200 empleados, con 15 campos diferentes, debiendo ingresar la información requerida para el análisis de forma manual, lo que demoró demasiado el proceso de recogida de información. De la información requerida en los literales mencionados se pudo encontrar el 87% y el restante 13% se tuvo que solicitar a la institución por correo electrónico, amparada en el Art. 19 de la LOTAIP, que establece el mecanismo de solicitud de información pública. El dato analizado fue el cargo relacionado al área tecnológica, en algunos casos por Dirección, Coordinación o Jefatura; tabulando el personal TIC en las siguientes categorías: Dirección o Coordinación, Técnico o Auxiliar; y, el número total de empleados de la institución, obteniendo de esta manera el Total de Funcionarios TIC. También se obtuvo el valor de la nómina del personal, para incorporarlo en el análisis del presupuesto.

Adicionalmente, la variable de Departamento TI, (variable dicotómica), tomó el valor de uno en caso de existir una Dirección de TI, denominadas en los GADP como Dirección General de TICS, Dirección de Tecnología de Información y Comunicación, Dirección de Sistemas, Dirección de

Informática, Dirección de Gestión Tecnológica; y, cero cuando el personal de TI se encuentra bajo otra Dirección, para para los casos de estudios, dependían de la Dirección Administrativa, Dirección de Planificación y Prefectura.

- **Presupuesto.** En el análisis de esta variable, se obtuvo el Total de Gasto en TIC; para ello, se descargó el Literal g) Presupuesto de la Institución (cédula detallada del presupuesto anual liquidado) (mes de diciembre), de la opción de Transparencia de los portales web analizados, presentando el inconveniente que los datos no se encuentran en formato disponible para la reutilización, ya que la LOTAIP establece que la información se debe cargar en formato PDF, obstaculizando el análisis de los, lo que demoró demasiado el proceso de recogida de información. De la información requerida en los literales mencionados se pudo encontrar el 44% y el restante 56% se tuvo que solicitar a la institución por correo electrónico, amparada en el Art. 19 de la LOTAIP, que establece el mecanismo de solicitud de información pública. Los datos analizados fueron los gastos corrientes, gastos de inversión, gastos de capital en TIC, más el valor de la nómina del personal en TIC descargado de la variable que antecede, lo que permitió obtener el valor total del gasto en TIC.
- **Gobernante.** Los indicadores analizados en esta variable son: Sexo: Variables dicotómicas (0: Hombre; 1: Mujer), a partir del nombre del gobernante, que se encontró en la página web de la institución. Grupo Demográfico: En función de la fecha de nacimiento, (la información se obtuvo de diversas fuentes del internet) que posteriormente se codifica por grupo demográfico por su relación de uso con la tecnología. Periodos de Gobierno: registra el número de periodos que el gobernante ha ejercido el cargo. Para el indicador del Grado Académico, se utilizó como fuente de consulta la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación, que registra los títulos de tercer y cuarto nivel de los ciudadanos. Toman el valor de uno cuando no se encontró ningún registro; tres para títulos de tercer nivel y cuatro para títulos de cuarto nivel. Redes

Sociales, se analizaron las cuentas de Facebook, Twitter y LinkedIn de los gobernantes, tomando para el análisis el número de seguidores.

Un limitante para la recolección de datos fue la información del gobernante, ya que dentro de la información mínima requerida por la LOTAIP no consta la información del gobernante, por lo que se tuvo que recurrir a información colgada en los portales de control electoral, redes sociales, notas de prensa, entre otras.

Finalmente, es importante aclarar que la información del gobernante establecida en la Tabla 11, se refiere únicamente a los años 2017 y 2019, por cuanto en el año 2019 hubo cambio de gobernante, debido a las elecciones previstas para Prefectos Provinciales del Ecuador.

- **Población.** En esta variable se considera la Población de cada GADP, para lo cual se descargó la Proyección Poblacional para los años 2017, 2018, 2019 y 2020 realizada por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, a partir de último censo realizado en el año 2010. El Porcentaje de Uso de Computadoras, de Acceso a Internet en los hogares y de Uso de Celulares se obtuvo del Ministerio de Telecomunicaciones; con el limitante que la base de datos no contiene información actualizada, solo se logran encontrar datos hasta el 2017, por lo que se utilizó el mismo dato en cada año para el análisis en el modelo.

Los datos recolectados para la realización del análisis correlacional que permitieron la comprobación de la hipótesis y que conducen a plantear las conclusiones del presente trabajo de investigación se detallan en la Tabla 14.

Tabla 14: Fuente y tipos de datos

Variable	Año	Indicador	Escala	Fuente
Estructura orgánica	2017, 2018, 2019, 2020	Departamento TI	1 = Si 0 = No	Literales b2, c LOTAIP
	2017, 2018, 2019, 2020	Funcionarios TIC	0 a 50	Literales b2, c LOTAIP
Presupuesto	2017, 2018, 2019, 2020	Gasto en TIC (logaritmo natural)	0 a 20	Literal g LOTAIP
Gobernante	2017, 2019	Grupo Demográfico	1 = Baby B 2 = Gen. X 3 = Gen. Y	Edad
	2017, 2019	Sexo	1 = M 0 = H	Nombres
	2017, 2019	Periodos de Gobierno	1 a 5	Internet
	2017, 2019	Ideología Política	1 = Izq. 0 = Der.	Internet
	2017, 2019	Afinidad Partido de Gobierno	1 = P.Gob 0 = Otro	Internet
	2017, 2019	Grado Académico	1 = Bach. 3 = 3° Nivel 4 = 4° Nivel	Senescyt
	2020	Uso en redes sociales (logaritmo natural)	0 a 20	Redes sociales
Población	2017, 2018, 2019, 2020	Población (logaritmo natural)	0 a 20	INEC
	2017	% Uso Computadores	0 a 100	MINTEL
	2017	% Acceso a Internet en hogares	0 a 100	MINTEL
	2017	% Uso Celular	0 a 100	MINTEL
Gobierno electrónico	2017, 2018, 2019, 2020	Índice de Gobierno Electrónico	0 a 100	Evaluación portales web
Transparencia y acceso a la información pública	2017, 2018, 2019, 2020	Índice de Transparencia	0 a 100	Portales web de los GAD

Fuente: Elaboración propia

3.6. Análisis e interpretación de la información

Para el registro, depurado, normalización de los datos ajustados a la escala referida y obtención de los índices e indicadores establecidos en la Tabla 11, se utilizó la hoja de cálculo de Microsoft Excel.

Posteriormente, para procesar y analizar los datos del modelo planteado se utilizó el software estadístico STATA; y, finalmente se procedió a realizar el análisis e interpretación de los resultados obtenidos tanto de la tabulación como de los cuadros estadísticos.

3.7. Modelo Propuesto

En virtud de la base de datos construida para el análisis de las TIC en la Administración Pública y su impacto en la Transparencia y Acceso a la Información Pública, se analizaron los portales web institucionales, de los 24 GADP del Ecuador, durante cuatro años consecutivos, desde el 2017 hasta el 2020. Se utilizan modelos de datos de panel o también denominados datos longitudinales, puesto que estos presentan estimaciones más consistentes en comparación con el método de regresión lineal de Mínimo Cuadrados Ordinarios (MCO); que a su vez, permiten controlar los efectos individuales no observados (heterogeneidad no observable) de los agentes de estudio a través del tiempo. Se consideran tres modelos: Regresión de Mínimos Cuadrados Ordinario (MCO) por Agrupamiento (Pooled Model), de Efectos Fijos (Fixed Effects Model) y de Efectos Aleatorios (Random Effects Model).

La descripción general del modelo con datos de panel es la siguiente:

$$y_{it} = \alpha_{it} + \beta_i X_{it} + \beta_i X_{it} \dots + U_{it}$$

con $i = 1, \dots, n$ y $t = 1, \dots, T$

Donde:

α : intercepto

β : son los coeficientes del modelo

X : son las variables explicativas

i : son los agentes de estudio

t : periodos de estudio; y,

U_{it} : es el término de error

Ahora bien, utilizando las variables explicativas consideradas para la presente investigación, se describe el siguiente modelo:

$$\begin{aligned} Transp_{it} = & \alpha + \beta_1(Total_FuncTIC)_{it} + \beta_2(Dep_TIC)_{it} + \\ & \beta_3(lTotal_PresupTIC)_{it} + \beta_4(Sexo)_{it} + \beta_5(Grup_Dem)_{it} + \\ & \beta_6(Grad_Acad)_{it} + \beta_7(lRed_Social)_{it} + \beta_8(Per_Gob)_{it} + \\ & \beta_9(Ideol_Pol)_{it} + \beta_{10}(Part_Gob)_{it} + \beta_{11}(lPoblac)_{it} + \\ & \beta_{12}(Uso_Comp)_{it} + \beta_{13}(Acces_Int)_{it} + \beta_{14}(Uso_Cel)_{it} + U_{it} \end{aligned}$$

El modelo planteado obedece al esquema presentado en la Figura 24.

Para la estimación de los modelos econométricos de datos de panel, se hará uso del software estadístico Stata; por lo tanto, una vez cargada la base de datos, se procede a utilizar el comando *xtset*, para indicarle al programa que se trabajará con Datos de Panel, en conjunto con la variable de los agentes de estudio (*Provincias*) y los periodos analizados (*Año*); posteriormente como se observa en la Figura 23, la ventana de resultados de Stata muestra que el modelo de Datos de Panel es estrechamente balanceado, ya que se encuentran todas las observaciones; es decir que, las provincias contienen datos en todos los periodos de estudio; también se visualiza que el delta es 1 unidad, en virtud de que la serie temporal se analiza año a año.

```
. xtset Provincia Año
      panel variable:  Provincia (strongly balanced)
      time variable:  Año, 2017 to 2020
              delta:  1 unit
```

Figura 23. Identificador de Datos de Panel

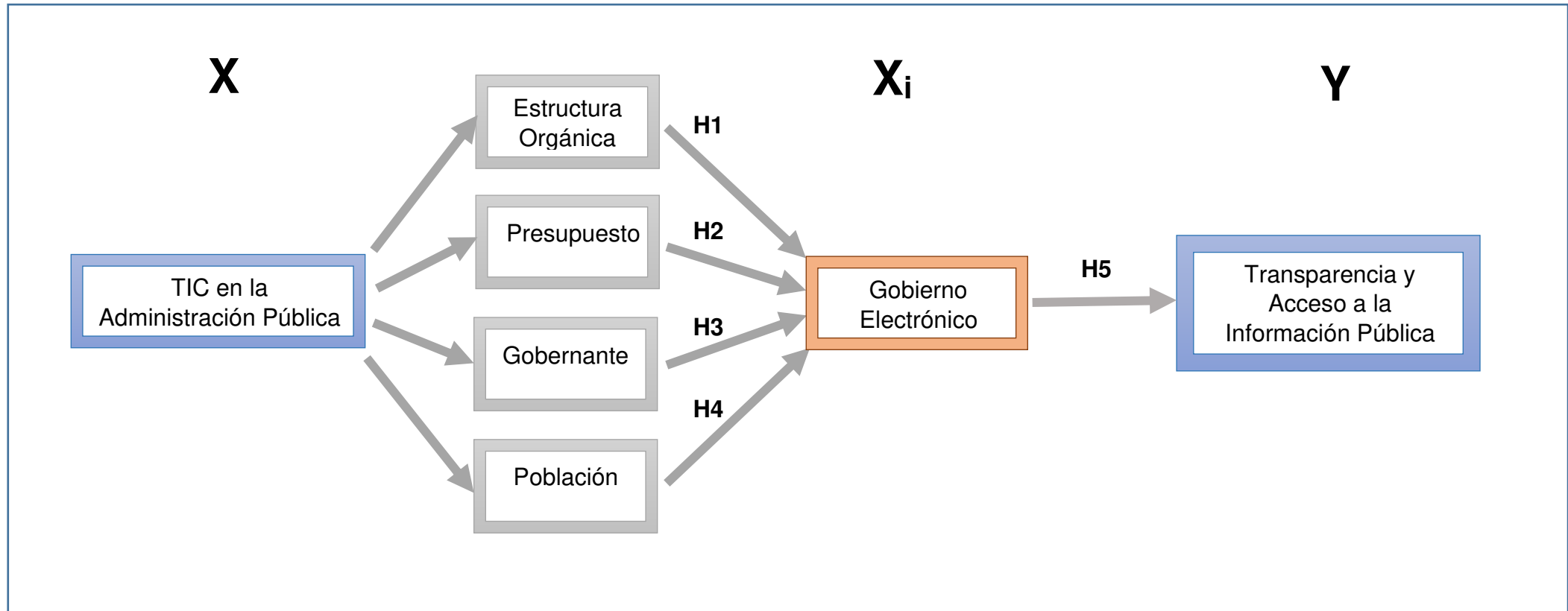


Figura 24. Esquema del Modelo Aplicado

Fuente. Elaboración propia

3.8. Pruebas Estadísticas a utilizar

Las pruebas estadísticas que se mostraran a continuación se realizan con la finalidad de comprobar o rechazar las hipótesis planteadas en la presente investigación (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014).

3.8.1. Coeficiente de Correlación de Pearson (r)

El Coeficiente de Correlación de Pearson se simboliza con la letra r . Esta prueba estadística permite conocer la relación entre dos variables, las cuales se miden en niveles de intervalo o de razón y no necesariamente miden la causalidad entre ellas, aunque en ocasiones la correlación entre las variables es positiva o directa, así como negativa o inversa, ésta relaciona la incidencia de una variable con otra. El coeficiente varía de -1.00 a +1.00, y su interpretación se muestra en la Tabla 15. (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014).

Tabla 15: Interpretación de los Coeficientes de Correlación

Coeficiente r de Pearson	Interpretación de la correlación
-1.00	Correlación negativa perfecta
-0.90	Correlación negativa muy fuerte
-0.75	Correlación negativa considerable
-0.50	Correlación negativa media
-0.25	Correlación negativa débil
-0.10	Correlación negativa muy débil
0.00	No existe correlación alguna entre las variables
+0.10	Correlación positiva muy débil
+0.25	Correlación positiva débil

+0.50	Correlación positiva media
+0.75	Correlación positiva considerable
+0.90	Correlación positiva muy fuerte
+1.00	Correlación positiva perfecta

Fuente: Hernández, Fernández y Baptista (2014)

3.8.2. Coeficiente de Determinación (r^2)

El coeficiente de determinación es la variación porcentual de una variable con respecto a otra; a su vez el resultado de éste indica la varianza de factores comunes. (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014)

3.8.3. Modelo Agrupado (Pooled Model)

El modelo por agrupamiento o también denominado Pooled Model, es un modelo estadístico que presenta coeficientes constantes en todos los agentes de investigación en los periodos de tiempo (Girón, Econometría Aplicada: Usando Stata 13, 2017). Esto es, que todos los agentes de estudio pueden agruparse, descartando la existencia de heterogeneidad entre ellos. Cabe mencionar, que la estimación de este modelo se realiza mediante una regresión de Mínimos Cuadrados Ordinarios. (Baronio & Vianco, 2014). Sin embargo, Novales (2010) enfatiza que, para la aplicación de este modelo, se deben cumplir varios supuestos; destacando entre ellos:

- Varianza del error constante (Homocedasticidad): $Var(e_{it}) = E(e_{it}^2) = \sigma_e^2$
- No existe correlación entre los Errores: $cov(e_{it}, e_{js}) = E(e_{it}, e_{js}) = 0$
- No existe relación lineal perfecta entre las Variables Explicativas.

3.8.4. Factor de Inflación de la Varianza (FIV)

El Factor de Inflación de Varianza centrada es una prueba que permite detectar la multicolinealidad entre las variables independientes en el análisis de regresión lineal; es importante mencionar, que un valor del FIV superior a 10 indica la colinealidad entre las variables. (Girón , Econometría Aplicada: Usando Stata 13, 2017).

Su fórmula es:

$$VIF = \frac{1}{1 - R_j^2}$$

3.8.5. Test de White

La prueba de White es un test general, que sirve para probar la heterocedasticidad en las variables explicativas del modelo de regresión lineal (MCO); la hipótesis nula establece que no hay heterocedasticidad en el modelo; es decir, que existe homocedasticidad; mientras que, la variable alternativa es que hay heterocedasticidad en el modelo estimado. (Girón , Econometría Aplicada: Usando Stata 13, 2017)

3.8.6. Test de Watson

Este test es una prueba estadística utilizada para determinar si existe autocorrelación entre los términos de error en un análisis de regresión; cabe destacar que la hipótesis nula establece que no existe autocorrelación de primer grado (entre los errores idiosincrásicos), mientras que la hipótesis alternativa establece que existe autocorrelación entre los términos del error. (Girón, Econometría Aplicada: Usando Stata 13, 2017)

3.8.7. Modelo de Efectos Fijos (Fixed Effects Model)

El modelo de efectos fijos es un modelo econométrico que presenta coeficientes fijos para cada grupo; a diferencia del modelo anterior, este no descarta la existencia de heterogeneidad, de modo que ésta podría integrarse en los interceptos de los agentes de investigación (Barraza & Heresi). En virtud de ello, Mayorga & Muñoz (2000) sustentan que cada individuo (agente de estudio) posee un término constante, y por ende los efectos individuales son independientes.

De manera análoga Labra & Torrecillas (2014), argumentan que el modelo de efectos fijos muestra por separado los efectos individuales de cada grupo, e impide que las estimaciones de los coeficientes sean inconsistentes. Cabe mencionar que para la aplicación de este modelo se debe cumplir con el siguiente supuesto:

- ✓ La correlación entre los efectos individuales y las variables explicativas:

$$\text{corr}(\alpha_i, X) \neq 0$$

3.8.8. Modelo de Efectos Aleatorios (Random Effects Model)

El modelo de efectos aleatorios es un modelo que presenta coeficientes aleatorios o cambiantes; al igual que el modelo de efectos fijos no descarta la existencia de heterogeneidad (Barraza & Heresi). Dicho modelo presenta un error compuesto, es decir que, el término de error (w_{it}) está conformado por el error específico (e_{it}), y el error del agente de investigación (u_{it}). Además, a diferencia del modelo de efectos fijos, el modelo de efectos aleatorio incluye variables invariantes en el tiempo. (Girón, Econometría Aplicada: Usando Stata 13, 2017)

Labra y Torrecilla (2014), argumentan que el modelo de efectos aleatorios debe cumplir el siguiente supuesto:

- ✓ Los efectos individuales no están correlacionados con las variables explicativas: $\text{corr}(\alpha_i, X) = 0$

3.8.9. Test de Hausman

El test de Hausman en datos de panel, permite establecer el modelo idóneo a aplicarse, bien sea el modelo de efectos fijos o el modelo de efectos aleatorios; por lo tanto, la hipótesis nula plantea que los efectos individuales no están correlacionados con las variables explicativas; y la hipótesis alternativa planteada es que los efectos individuales están correlacionados con las variables explicativas; es así que, si se acepta la hipótesis nula, el modelo idóneo es el efectos aleatorios; en cambio, el rechazar la hipótesis nula, implicaría elegir el modelo de efectos fijos. (Girón , Econometría Aplicada: Usando Stata 13, 2017)

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Análisis, interpretación y discusión de resultados

Con los datos cuantitativos levantados para la realización del estudio empírico de los 24 GADP del Ecuador, durante los cuatro años de análisis (2017, 2018, 2019 y 2020), se procede primeramente a realizar una descripción de las variables a analizar, para posteriormente aplicar las pruebas estadísticas que nos permitan realizar inferencias y correlaciones a partir de los modelos planteados en el capítulo anterior.

Cargada la base de datos en el programa estadístico a utilizar, se aplica el comando *xtsum*, a cada una de las variables (dependiente, interviniente y explicativas), puesto que, se requiere obtener información general de las mismas; cabe mencionar que en la tabla de resultados se visualizará el número de observaciones de cada variable, el Promedio (mean), Desviación Estándar (Std. Dev.), Mínimo (Min) y Máximo (Max); los resultados de estos tres últimos, se observan en categorías intrínseca, transversal y general (within, between y overall, respectivamente); en lo que respecta a within, evalúa la variable entre los cuatro periodos de estudio; between evalúa la variable entre todos los individuos del estudio; y, en overall, se evalúa la variable entre el número total de observaciones.

4.1.1. Estructura Orgánica

En virtud que la variable Departamento TIC, es una variable binaria, donde 0 corresponde a las instituciones que no cuentan con Departamentos TIC, y 1 a las instituciones que disponen de Departamentos TIC, se describe la variable de tal manera que se muestra el número de prefecturas que cumplen con estas premisas; como se observa en la Tabla 16, la variable varía en el tiempo; por consiguiente, del total de observaciones (96), el 71,88% no cuentan con Departamentos TIC, y, el 28.13% sí cuentan en su estructura con Departamentos TIC. Aunque se aprecia que la variabilidad entre periodos ha ido aumentando, pero de manera poco significativa.

Tabla 16: Distribución de GADP que cuentan con Departamento de TIC

Dep_TIC	Año				Total	Percent
	2017	2018	2019	2020		
0	19	17	17	16	69	71.88
1	5	7	7	8	27	28.13
Total	24	24	24	24	96	100.00

Fuente: Elaboración Propia

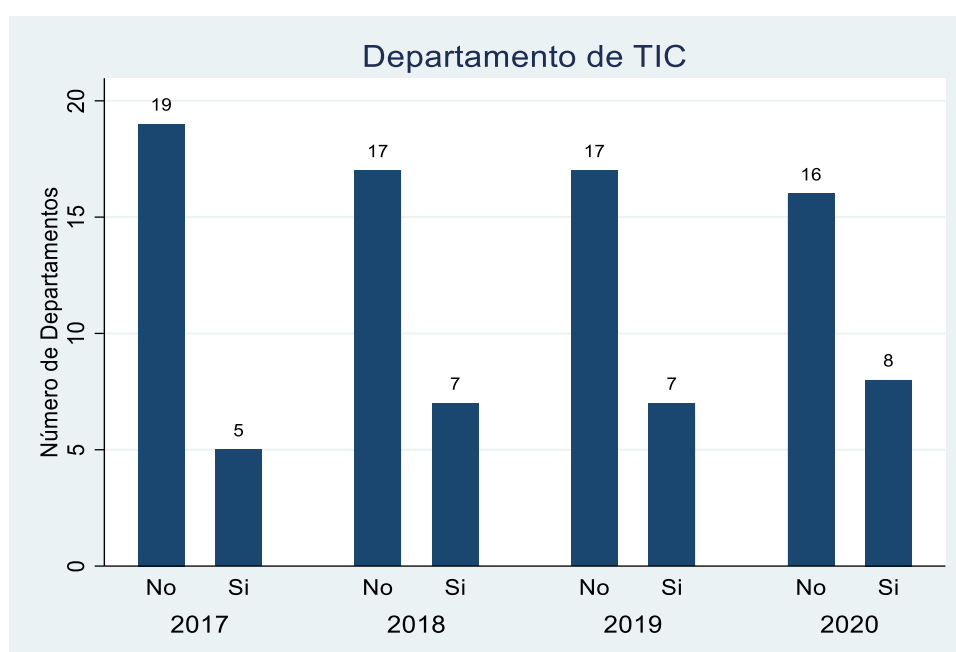


Figura 25: Distribución de GADP que cuentan con Departamento de TIC

Fuente: Elaboración Propia

Al analizar la estructura organizacional de los GADP se concluye que al año 2020 el 33% de las instituciones cuentan con un Departamento de TIC, bajo la denominación de Dirección General de TIC, Dirección de Gestión de Tecnologías de Información y Comunicación, Dirección de Sistemas, Dirección de Apoyo de Gestión Tecnológica, y similares, lo cual se considera de importancia para la investigación, por el nivel de autonomía en la gestión de las TIC para planificar, administrar y gestionar recursos tecnológicos que permitan fomentar un gobierno digital; evidenciando una importante diferencia con los GADP que gestionan las TIC principalmente bajo la estructura de la Dirección Administrativa, Dirección de Planificación y la Prefectura, restando importancia y autonomía a esta importante área de desarrollo tecnológico de la institución. Se puede evidenciar también cómo evolucionó la importancia de este departamento en la estructura organizacional de los GADP, que al año 2017 sólo el 21% contaba un Departamento de TIC.

Llama la atención además que sólo la Prefectura del Guayas dentro de la distribución del personal incorpora en su nómina en el año 2017 dos personas responsables de transparencia y acceso a la información pública, que pese a que en los años siguientes la denominación del cargo desaparece la nómina de esta área crece considerablemente pasando de siete empleados a 26 en el año 2020, con una gran variedad de puestos, dentro de los que destacan: analista de control de calidad, analista desarrollador, analista senior de aplicaciones institucionales, experto en sistemas informáticos, técnico de proyectos web, entre otros.

Así mismo, los GADP de Napo, Manabí, Esmeraldas, Pichincha e Imbabura tienen en su nómina diversos puestos relacionados con jefe de software y web, jefe de tecnologías para el desarrollo, proyectos y servicios web, programación y aplicaciones informáticas; demostrando que no sólo se encargan de dar soporte y mantenimiento a los equipos de cómputo, sino también en desarrollar nuevas tecnologías que permitan implementar estrategias de gobierno digital.

Tabla 17: Estadística Descriptiva Funcionarios TIC por año

<i>Variable</i>	<i>Obs</i>	<i>Mean</i>	<i>Std. Dev.</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>
<i>Total_Func~C</i>	24	6.25	3.602535	1	16
<i>Año</i>	24	2017	0	2017	2017
<i>Variable</i>	<i>Obs</i>	<i>Mean</i>	<i>Std. Dev.</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>
<i>Total_Func~C</i>	24	7.916667	7.125683	2	38
<i>Año</i>	24	2018	0	2018	2018
<i>Variable</i>	<i>Obs</i>	<i>Mean</i>	<i>Std. Dev.</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>
<i>Total_Func~C</i>	24	8.75	6.25717	3	30
<i>Año</i>	24	2019	0	2019	2019
<i>Variable</i>	<i>Obs</i>	<i>Mean</i>	<i>Std. Dev.</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>
<i>Total_Func~C</i>	24	8.958333	5.841971	2	26
<i>Año</i>	24	2020	0	2020	2020

Fuente: Elaboración Propia

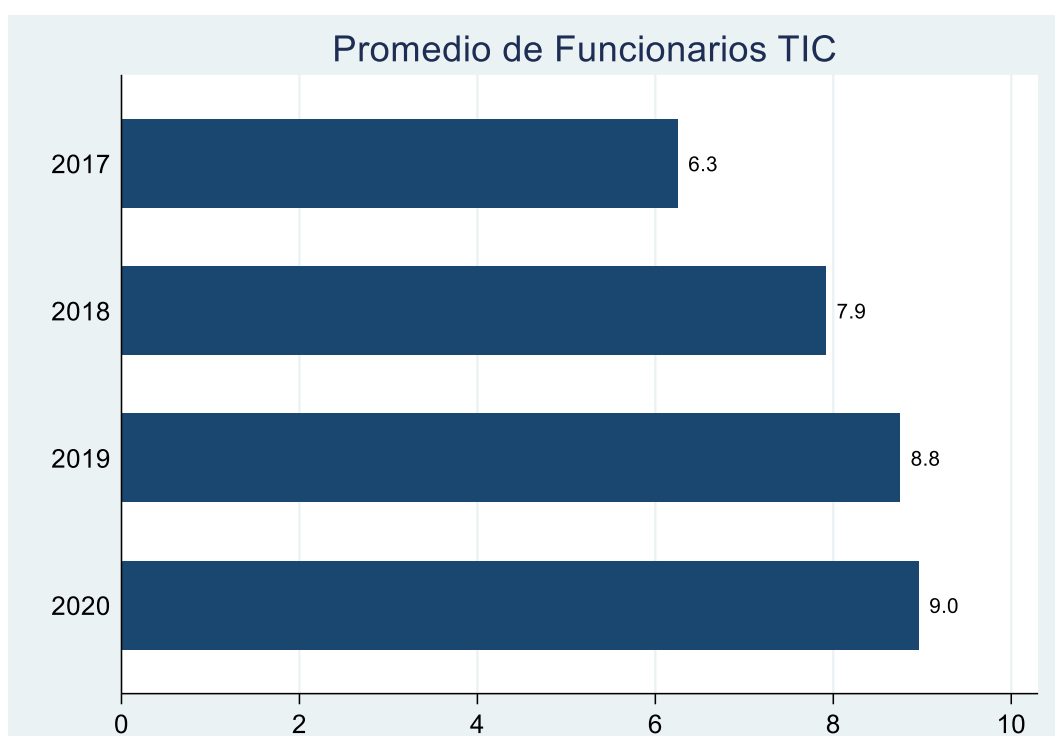


Figura 26: Promedio de Funcionarios TIC

Fuente: Elaboración Propia

En concordancia a lo expuesto en el análisis de la existencia de Departamento de TIC, en esta variable se mide el total de funcionarios de TIC en la nómina institucional, demostrando similares resultados, que con los años el número de personas de ésta área fue creciendo y como se estableció en el análisis previo, la Prefectura que más creció en número de empleados fue Guayas, seguido de Pichincha que de tres empleados en el años 2017 pasó a 18 en el año 2020, seguido de Esmeraldas (de 6 a 16) y Manabí (de 9 a 18). Las demás instituciones se mantienen con igual, menor o mínimo incremento de personal TIC con el paso de los años.

En cuanto a la estadística descriptiva de la variable Total de Funcionarios TIC, muestra un promedio del total de observaciones de 7,96. Se aprecia en la Tabla 18 que en promedio el valor del total de Funcionarios TIC se desvía de la media aproximadamente en 5.85 funcionarios; además, se visualiza que existen diferentes desviaciones estándar (del total de observaciones, transversal de las 24 provincias e intrínsecas entre los cuatro periodos), por lo que se considera que es una variable que varía en el tiempo. El número mínimo de funcionarios (1) se presenta en las provincias de Orellana y Los Ríos; y, el número máximo de funcionarios (38) se observa en la provincia del Guayas.

Tabla 18. Estadística Descriptiva de Funcionarios TIC por periodo

<i>Variable</i>	<i>Mean</i>	<i>Std. Dev.</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>Observations</i>	
<i>Tot~cTIC overall</i>	7.96875	5.858782	1	38	N =	96
<i>between</i>		4.990922	2.25	25.25	n =	24
<i>within</i>		3.194156	-10.28125	20.71875	T =	4

4.1.2. Presupuesto

Tabla 19: Estadística Descriptiva de Gastos TIC por año

<i>Variable</i>	<i>Obs</i>	<i>Mean</i>	<i>Std. Dev.</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>
<i>Total_Pres~C</i>	<i>24</i>	<i>245860.8</i>	<i>160115</i>	<i>35933.24</i>	<i>619428.1</i>
<i>Año</i>	<i>24</i>	<i>2017</i>	<i>0</i>	<i>2017</i>	<i>2017</i>

<i>Variable</i>	<i>Obs</i>	<i>Mean</i>	<i>Std. Dev.</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>
<i>Total_Pres~C</i>	<i>24</i>	<i>284057.6</i>	<i>239832.5</i>	<i>56059.41</i>	<i>1043594</i>
<i>Año</i>	<i>24</i>	<i>2018</i>	<i>0</i>	<i>2018</i>	<i>2018</i>

<i>Variable</i>	<i>Obs</i>	<i>Mean</i>	<i>Std. Dev.</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>
<i>Total_Pres~C</i>	<i>24</i>	<i>291020.4</i>	<i>252808.7</i>	<i>59764.48</i>	<i>1140685</i>
<i>Año</i>	<i>24</i>	<i>2019</i>	<i>0</i>	<i>2019</i>	<i>2019</i>

<i>Variable</i>	<i>Obs</i>	<i>Mean</i>	<i>Std. Dev.</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>
<i>Total_Pres~C</i>	<i>24</i>	<i>273063.4</i>	<i>223895.5</i>	<i>59070.34</i>	<i>1111188</i>
<i>Año</i>	<i>24</i>	<i>2020</i>	<i>0</i>	<i>2020</i>	<i>2020</i>

Fuente: Elaboración Propia

Al analizar el gasto del presupuesto anual de los GADP se concluye que en promedio el valor se incrementó en el periodo 2017 al 2019; sin embargo, en el año 2020, éste se contrajo un 6% aproximadamente (Ver Figura 27). El valor mínimo oscila entre US \$ 35.933 a US \$ 59.764 en los cuatro años de estudio y el valor máximo oscila entre US \$ 619.428 a US \$ 1.140.685 (Ver Tabla 19).

Las provincias que realizaron menor gasto en TIC durante el periodo de análisis son: Los Ríos (2017 y 2018) y Bolívar (2019 y 2020), que a su vez en el ranking de medición del desarrollo de Gobierno Electrónico para el año 2020 se ubican en las posiciones 16 y 23 respectivamente. A su vez, la prefectura que mayormente invirtió en TIC fue Pichincha, durante todo el periodo de análisis, siendo la segunda provincia con mayor población del país y la que

durante el año 2020 se posicionó en el primer lugar del ranking de gobierno electrónico.

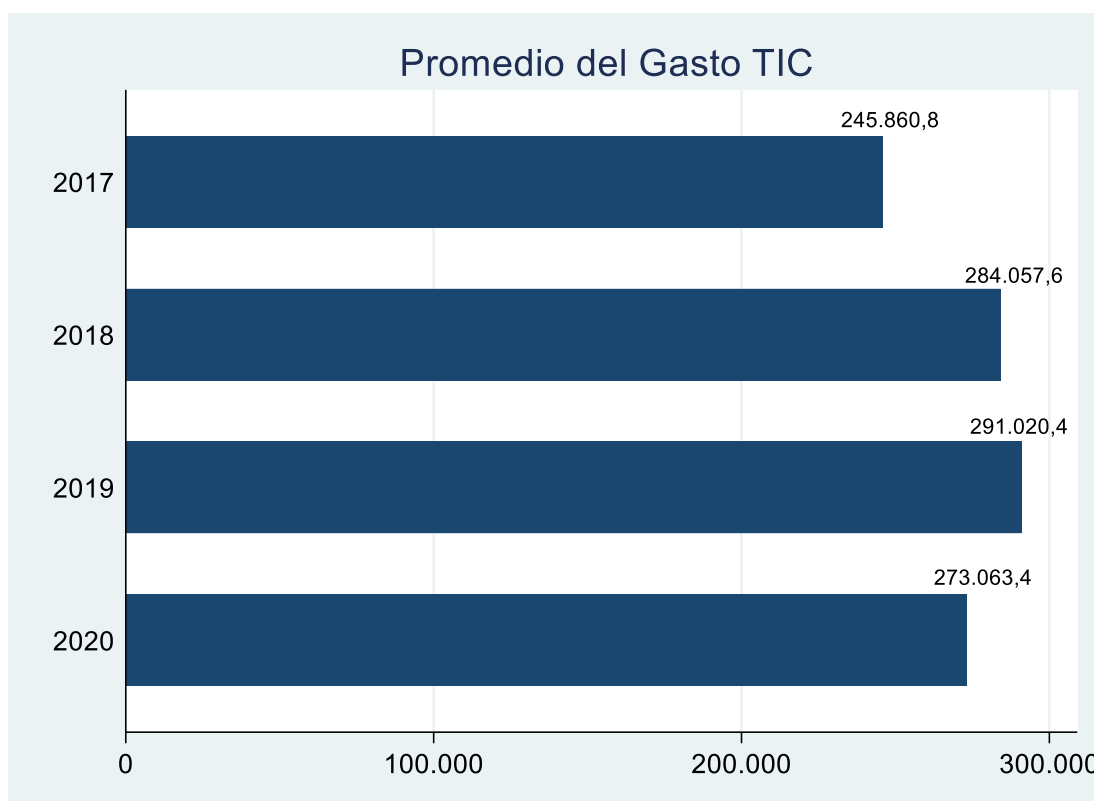


Figura 27: Promedio de Gasto TIC

Fuente: Elaboración Propia

En la Tabla 20 se observa que el promedio de la variable Total de Presupuesto TIC en las 96 observaciones es de US \$ 273.500,60; y, en promedio el valor del total del presupuesto se desvía de la media aproximadamente en US \$ 219.183,50; además, se aprecian distintas desviaciones estándar (overall, between y within), por lo que se concluye que es una variable que varía en el tiempo.

Cabe mencionar que, debido a la presencia de valores atípicos en la variable, para el modelo, ésta se transforma en logaritmos, para así efectuar una correcta estimación con datos de panel.

Tabla 20. Estadística Descriptiva de Gastos TIC por periodo

<i>Variable</i>	<i>Mean</i>	<i>Std. Dev.</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>Observations</i>	
<i>Tot~pTIC overall</i>	<i>273500.6</i>	<i>219183.5</i>	<i>35933.24</i>	<i>1140685</i>	<i>N =</i>	<i>96</i>
<i>between</i>		<i>205682.8</i>	<i>63263.84</i>	<i>978723.6</i>	<i>n =</i>	<i>24</i>
<i>within</i>		<i>84094.88</i>	<i>-85794.92</i>	<i>500801.9</i>	<i>T =</i>	<i>4</i>

Fuente: Elaboración Propia

4.1.3. Gobernante

Para comprender mejor el análisis de los indicadores relacionados con el Gobernante es importante mencionar que se consideran dos periodos de gobierno: 2017 – 2018 y 2019 - 2020, por cambio en la administración, debido a las elecciones de Prefectos Provinciales, en marzo del año 2019.

Tabla 21: Distribución de Gobernantes por Sexo

<i>Sexo</i>	<i>Año</i>				<i>Total Percent</i>	
	<i>2017</i>	<i>2018</i>	<i>2019</i>	<i>2020</i>		
<i>0</i>	<i>21</i>	<i>21</i>	<i>20</i>	<i>19</i>	<i>81</i>	<i>84.38</i>
<i>1</i>	<i>3</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>15</i>	<i>15.63</i>
<i>Total</i>	<i>24</i>	<i>24</i>	<i>24</i>	<i>24</i>	<i>96</i>	<i>100.00</i>

Fuente: Elaboración Propia

Como se observa en la Tabla 21, la variable Sexo, es una variable binaria, donde se considera el valor de 0 como gobernantes hombres y 1 gobernantes mujeres. Su variación se debe a que durante los años 2017 y 2018 se mantiene el mismo gobernante; en el año 2019 se llevan a cabo elecciones de prefectos, afectando a los datos presentados y en el año 2020 la variación obedece al fallecimiento de un gobernante.

Del total de observaciones, se aprecia que el 84,38% tienen representación del género masculino y el 15,63% de los GADP es liderado por mujeres.

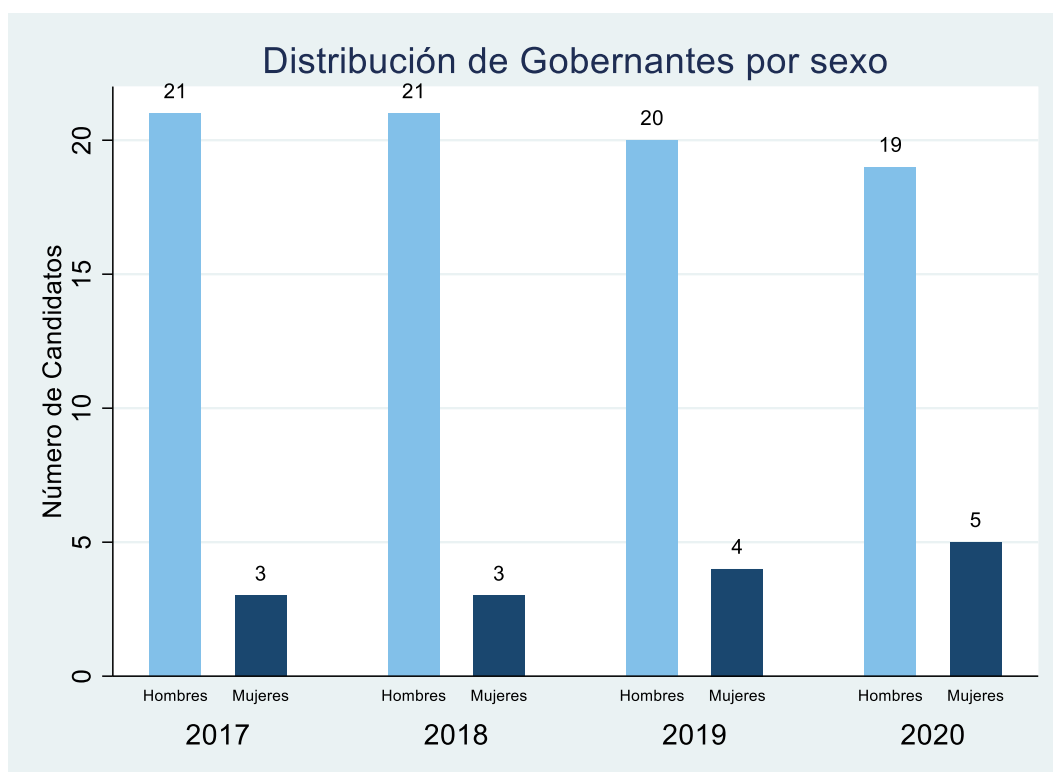


Figura 28: Distribución de Gobernantes por Sexo

Fuente: Elaboración Propia

En la Figura 28, se nota una gran diferencia entre hombres y mujeres que lideran la prefectura; puesto que en el periodo del 2017-2018 las prefecturas de 21 provincias estaban lideradas por hombres, mientras que en el periodo del 2019 -2020, se observa que son 20 hombres los que lideran las prefecturas; si bien es cierto en el 2020 se visualiza una reducción en las prefecturas regidas por hombres (19) y un aumento en las prefecturas regidas por mujeres (5), este hecho se explica con la dimisión de uno de los prefectos por temas políticos (relacionados a una candidatura presidencial), dándole cabida al sucesor o viceprefecto (cargo que era ocupado por una mujer).

Tabla 22: Distribución de Gobernantes por Grupo Demográfico

RECODE of Grup_Dem (Grup_Dem)	Año				Total	Freq.
	2017	2018	2019	2020		
Baby Boomers	11	11	7	7	36	36
Generación X	13	13	15	15	56	56
Generación Y o Millen	0	0	2	2	4	4
Total	24	24	24	24	96	96

Fuente: Elaboración Propia

En la Tabla 22 se evidencia que, la variable Grupo Demográfico, pertenece a una variable categórica, que varía en el periodo de análisis, debido a las razones explicadas en el numeral anterior. Destaca un número importante de gobernantes pertenecientes a la Generación X (56 observaciones), mientras que, el menor número de gobernantes pertenece a la Generación Y o *Millennials*, siendo éstos los que mayor uso y familiaridad con los recursos tecnológicos presentan, de las tres categorías que caracterizan al grupo estudiado.

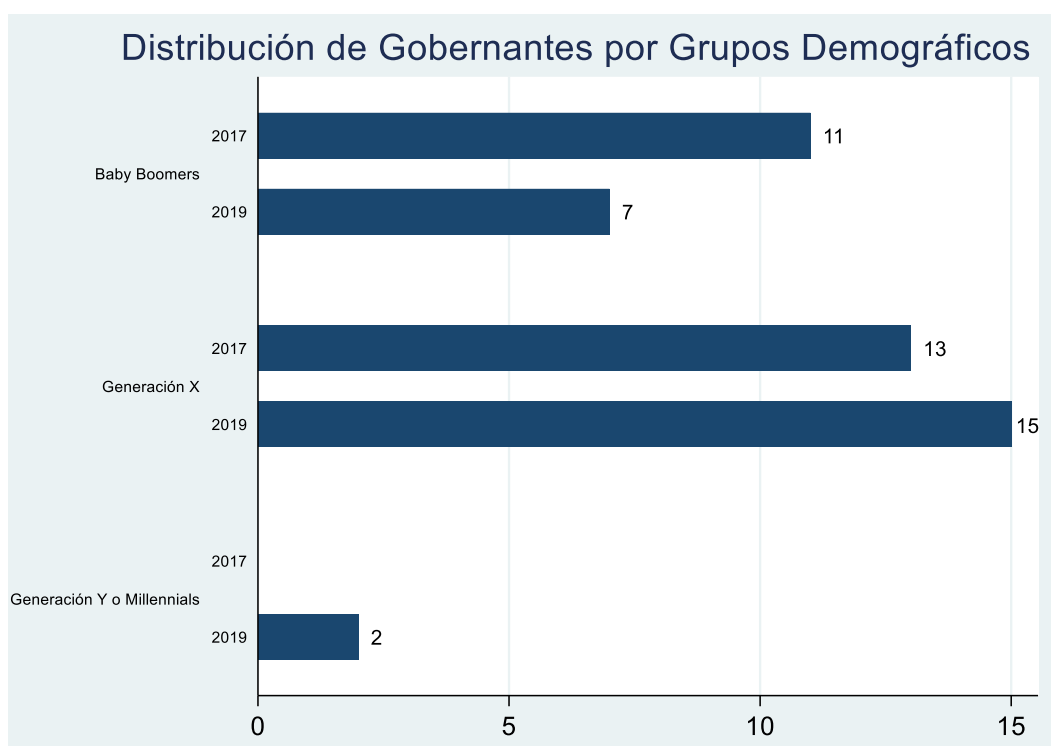


Figura 29: Distribución de Gobernantes por Grupo Demográfico

Fuente: Elaboración Propia

Considerando los Gobernantes de las Provincias, en el periodo de estudio en promedio el 58% pertenecen a la Generación X, denominados la juventud de los 80 porque en esta etapa es cuando comienzan a adoptar la tecnología en sus actividades cotidianas, pero no precisamente el internet, sino más bien componentes análogos, por lo que se entiende que aún marcan predilección por medios tradicionales y la interacción con personas por sobre los equipos computacionales. Sin embargo, llama la atención que en el último periodo de gobierno se aprecia dos gobernantes de la Generación denominada *Millenials*, cuya relación con la tecnología es diferente, debido a que ellos crecieron con la tecnología, por ende, le dan otra importancia a la relación con los medios tecnológicos para comunicarse, interactuar y sobrellevar sus actividades cotidianas.

Tabla 23: Distribución de Gobernantes por Grado Académico

<i>RECODE of Grad_Acad (Grad_Acad)</i>	<i>Año</i>				<i>Total</i>	<i>Percent</i>
	<i>2017</i>	<i>2018</i>	<i>2019</i>	<i>2020</i>		
<i>Bachiller</i>	<i>4</i>	<i>4</i>	<i>2</i>	<i>2</i>	<i>12</i>	<i>12.50</i>
<i>Tercer Nivel</i>	<i>12</i>	<i>12</i>	<i>13</i>	<i>13</i>	<i>50</i>	<i>52.08</i>
<i>Cuarto Nivel</i>	<i>8</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>9</i>	<i>34</i>	<i>35.42</i>
<i>Total</i>	<i>24</i>	<i>24</i>	<i>24</i>	<i>24</i>	<i>96</i>	<i>100.00</i>

Fuente: Elaboración Propia

La variable Grado Académico es una variable categórica, donde 1 es Bachiller, 3 Tercer Nivel y 4 Cuarto Nivel; como se observa en la Tabla 23, la mayoría de los gobernantes tienen educación de tercer nivel (50 observaciones); seguido de gobernantes con educación de cuarto nivel (34 observaciones); mientras tanto, un número pequeño de ellos tienen son Bachilleres (12 observaciones).

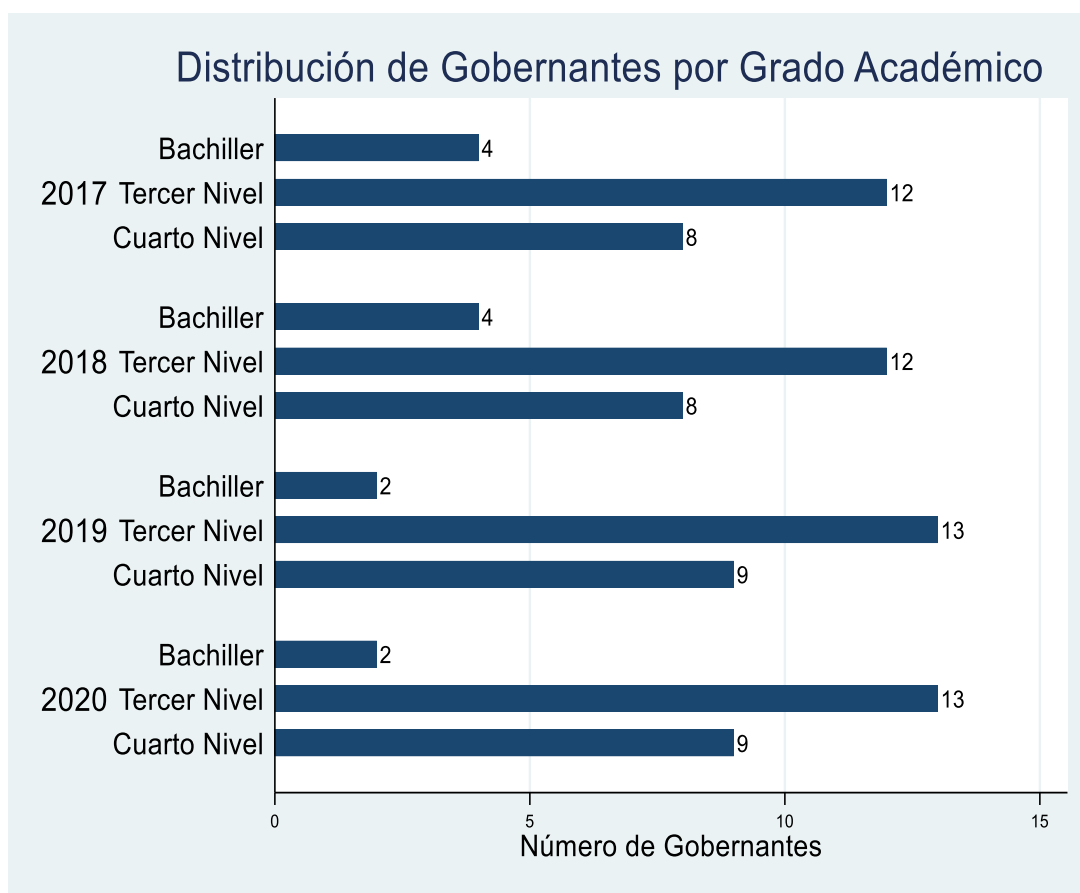


Figura 30: Distribución de Gobernantes por Grado Académico

Fuente: Elaboración Propia

En promedio el 52% tiene título de Tercer Nivel, y apenas alrededor del 35% acredita un título de Cuarto Nivel, relacionado a maestrías y especialidades. El área de conocimiento que predomina en este grupo (tercer y cuarto nivel) es la rama del Derecho, que se incrementa aún más en el último periodo de gobierno, seguido de Administración, Ingeniería y Economía, que en la administración actual interviene en igual participación (Ver Figura 31).

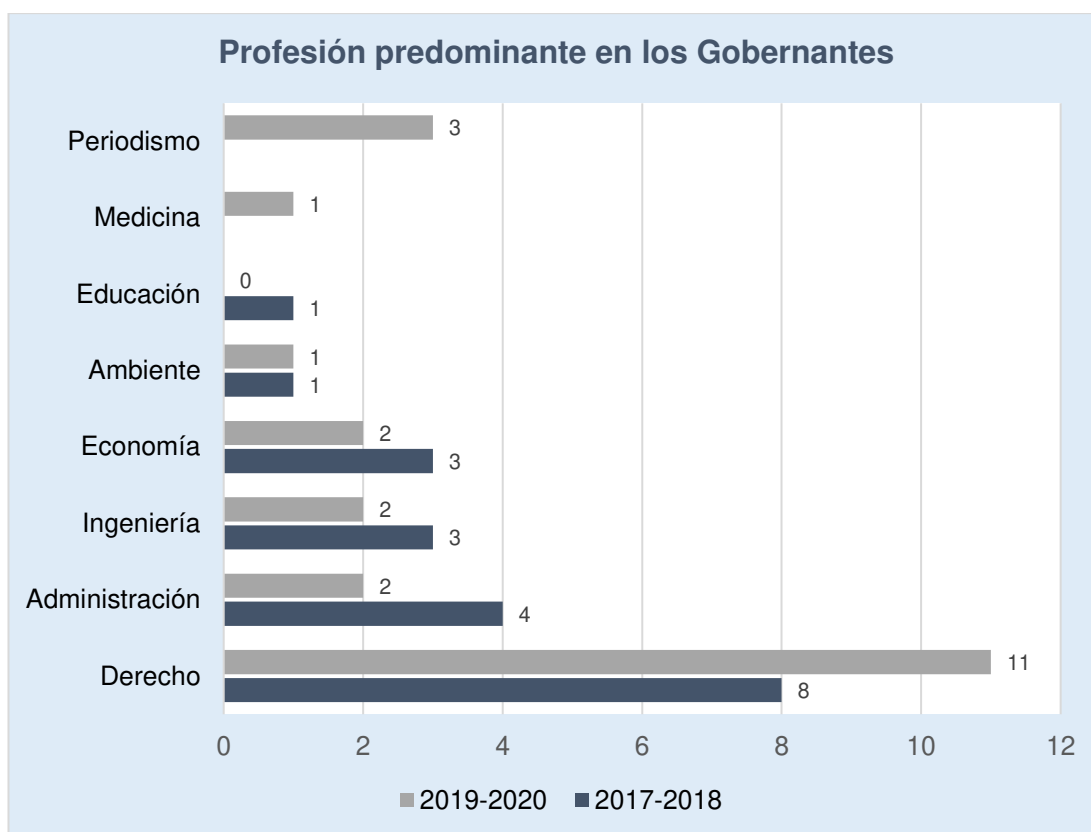


Figura 31: Profesión predominante en los Gobernantes

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 24: Estadística Descriptiva de Redes Sociales de los Gobernantes

<i>Variable</i>	<i>Mean</i>	<i>Std. Dev.</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>Observations</i>
<i>Red_So~l overall</i>	74251.94	223400.8	0	1420885	<i>N</i> = 96
<i>between</i>		183577.6	1675	847831	<i>n</i> = 24
<i>within</i>		131420.8	-498802.1	647305.9	<i>T</i> = 4

Fuente: Elaboración Propia

En esta variable se mide el número de seguidores de los Gobernantes en Facebook, Twitter y LinkedIn, y como se aprecia la Tabla 24, el promedio de seguidores es de 74.251,94, donde dicho valor se desvía de la media aproximadamente en 223.400 seguidores, debido a que los valores son muy atípicos; en razón de que un gobernante (dos periodos) no presentó presencia en ninguna red social, con lo cual su valor correspondientes es cero (valor

mínimo), a diferencia de otros gobernantes que presentaron número importante de seguidores en las tres redes sociales, con un valor total de 1.420.885 (valor máximo) (Ver Figura 32).

Debido a la presencia de valores atípicos en la variable, para el modelo, ésta se transforma en logaritmos, para así efectuar una correcta estimación con datos de panel.

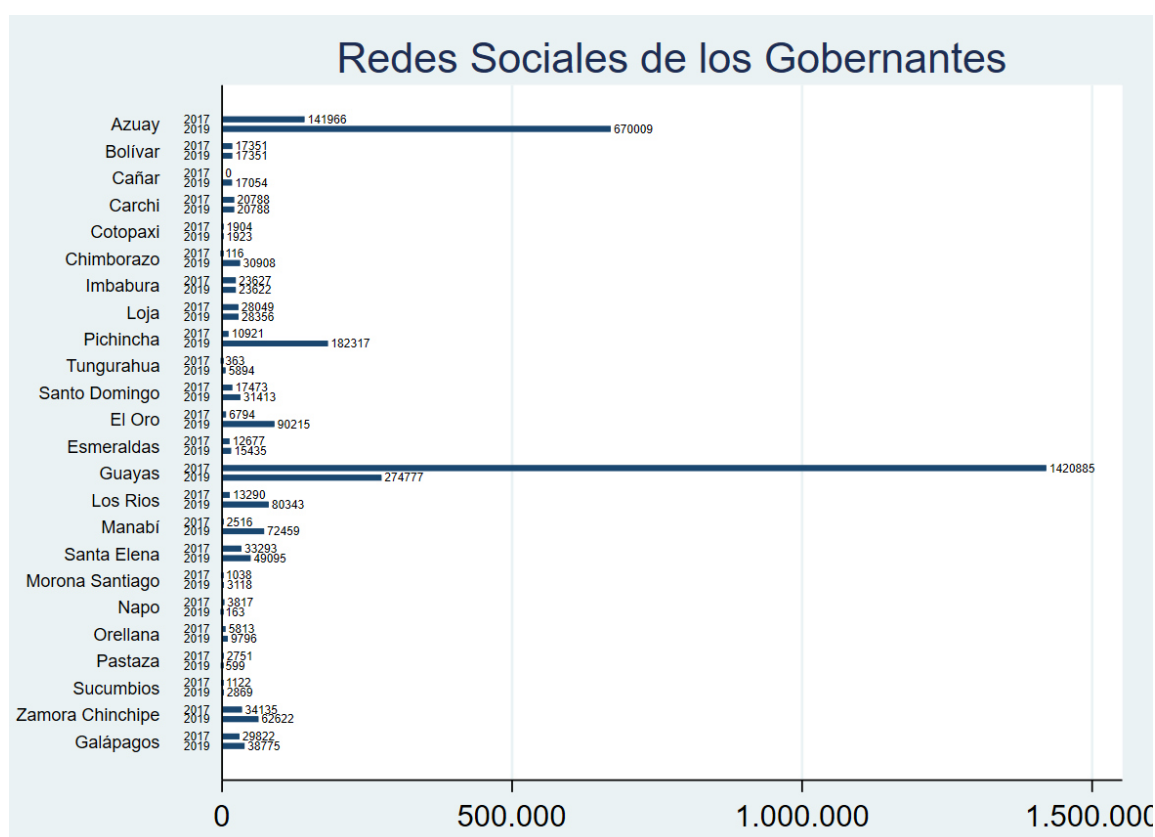


Figura 32: Redes Sociales de los Gobernantes

Fuente: Elaboración Propia

En el periodo 2017-2018, se visualiza que el gobernante de la provincia del Guayas lidera el uso de redes sociales, seguido del gobernante de Azuay, Zamora Chinchipe y Santa Elena; en lo que respecta al periodo 2019-2020, el gobernante que lidera el uso de redes sociales se encuentra en la provincia de Azuay, seguidamente se encuentran los Gobernantes de las prefecturas de Guayas, Pichincha, El Oro y Los Ríos (Ver Figura 32).

Tabla 25: ***Distribución de Gobernantes por Periodos de Gobierno***

<i>RECODE of Per_Gob (Per_Gob)</i>	<i>Año</i>				<i>Total Percent</i>	
	<i>2017</i>	<i>2018</i>	<i>2019</i>	<i>2020</i>		
<i>Un Periodo</i>	9	9	19	19	56	58.33
<i>Dos Periodos</i>	8	8	5	5	26	27.08
<i>Tres Periodos</i>	6	6	0	0	12	12.50
<i>Cuatro Periodos</i>	1	1	0	0	2	2.08
<i>Total</i>	24	24	24	24	96	100.00

Fuente: Elaboración Propia

La variable Periodo de Gobierno, como se muestra en la Tabla 25, está estructurada categóricamente. Los resultados arrojan que en la primera administración analizada, el 95% de las prefecturas habían reelecto a sus gobernantes; es así que el prefecto de la provincia de Tungurahua se mantuvo en el poder durante cuatro periodos de gobiernos consecutivos, desde el 2000 al 2019, perteneciente al partido político del Gobierno central de esa época. En ese mismo periodo, seis prefectos se mantuvieron en el poder durante tres periodos consecutivos (2005 – 2019), de las provincias de Azuay, Chimborazo, Pichincha, Esmeraldas, Manabí y Orellana, tres de ellos del mismo partido de gobierno central (de esa época). Ocho prefectos fueron reelectos por segunda ocasión, ejerciendo su gobierno desde el 2009 al 2019, perteneciendo seis al partido de gobierno central (de esa época). En consecuencia los datos arrojan que la ciudadanía mantenía confianza en la administración central, durante el periodo presidencial del presidente Rafael Correa, que gobernó durante el 2007 al 2017, favoreciendo la reelección de sus prefectos.

Podemos apreciar en la Figura 33 el cambio radical en la preferencia de los ciudadanos por sus gobernantes, que reeligen solo a cuatro de ellos (20%): Bolívar, Cotopaxi, Imbabura y Loja, ninguno de ellos perteneciente al partido de gobierno de la administración central de ese mismo periodo, reflejando un total rechazo y desconfianza política de la administración central, debido a los

innumerables casos de corrupción que comenzaron a evidenciarse en el mandato presidencial de Lenin Moreno.

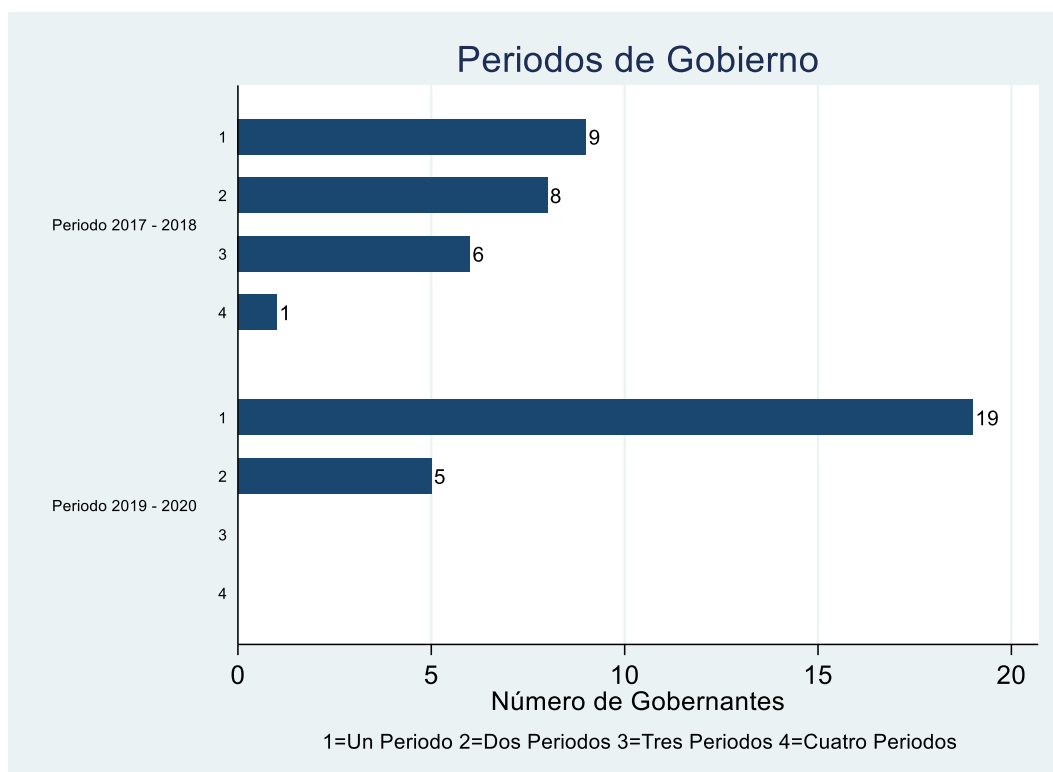


Figura 33: Distribución de Gobernantes por Periodo de Gobierno

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 26: Distribución de Gobernantes por Ideología Política

RECODE of Ideol_Pol (Ideol_Pol)	Año				Total Percent	
	2017	2018	2019	2020		
Derecha	4	4	10	10	28	29.17
Izquierda	20	20	14	14	68	70.83
Total	24	24	24	24	96	100.00

Fuente: Elaboración Propia

La variable ideología política es una variable binaria, por tanto, el valor de 0 se refiere a los gobernantes que presentan ideología de derecha, y 1, a los gobernantes que presentan ideología de izquierda; como se muestra en la Tabla 26, un número importante de prefectos pertenecen son de izquierda (68 de 96 observaciones), mientras que, las observaciones restantes, hacen referencia a los gobernantes que son de derecha.

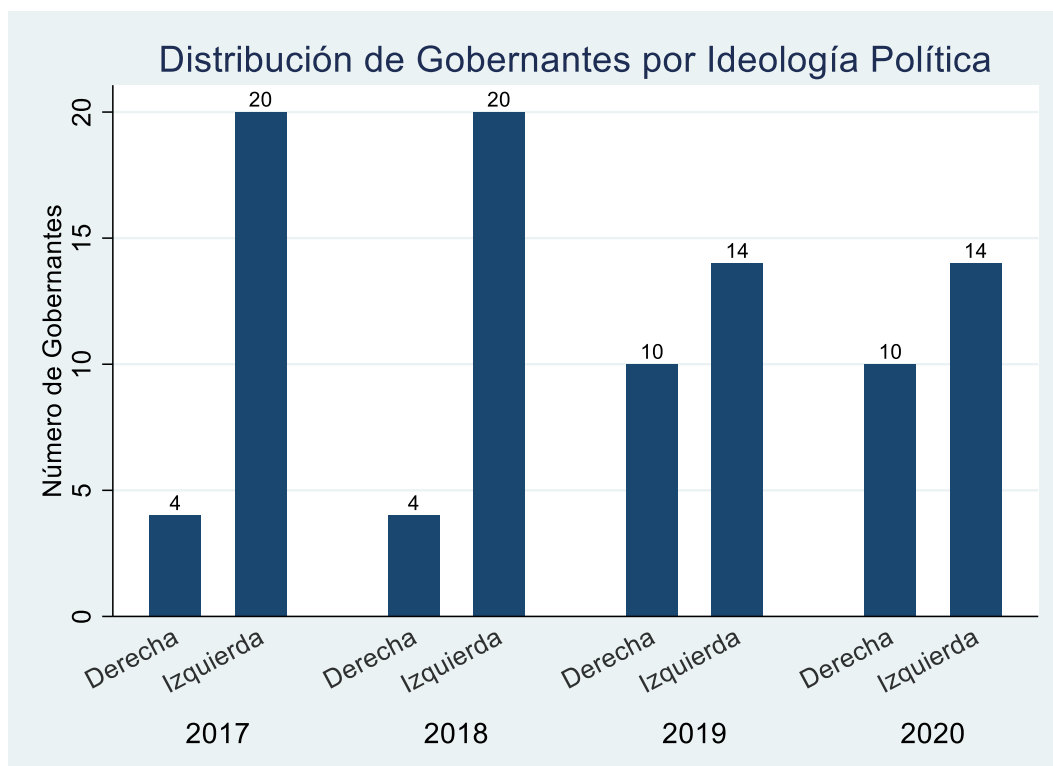


Figura 34: Distribución de Gobernantes por Ideología Política

Fuente: Elaboración Propia

Los partidos políticos de Izquierda: Alianza País, Izquierda Democrática, Avanza, Fuerza Compromiso Social, Pachakutik, Partido Sociedad Patriótica, Movimiento Popular Democrático, Democracia sí – Construir, Movimiento Integración Democrática del Carchi; y, de Derecha: CREO, Partido Social Cristiano – Movimiento SUMA, SUMA.

En este contexto, en el periodo 2017 – 2018, en 20 provincias (83,3%) lideran los partidos políticos de Izquierda; mientras que sólo cuatro correspondían a partidos políticos de Derecha. Pero, en el siguiente periodo: 2019 – 2020, se

observa una variación con respecto al periodo anterior, puesto que los gobernantes que pertenecen a partidos políticos de Izquierda se reducen a 14, que representan el 58%, y los gobernantes que pertenecen a partidos políticos de Derecha se incrementa a 10 (42%).

Tabla 27: **Distribución de Gobernantes por Afinidad Partido de Gobierno**

<i>RECODE of Part_Gob (Part_Gob)</i>	<i>Año</i>				<i>TotalPercent</i>
	<i>2017</i>	<i>2018</i>	<i>2019</i>	<i>2020</i>	
<i>Otro</i>	<i>13</i>	<i>13</i>	<i>22</i>	<i>22</i>	<i>70 72.92</i>
<i>Partido de Gobierno</i>	<i>11</i>	<i>11</i>	<i>2</i>	<i>2</i>	<i>26 27.08</i>
<i>Total</i>	<i>24</i>	<i>24</i>	<i>24</i>	<i>24</i>	<i>96 100.00</i>

Fuente: Elaboración Propia

En la Tabla 27 se analiza que el partido político del prefecto pertenece al partido de gobierno de la administración central. En el periodo 2017 – 2018, se observa que el 46% de las prefecturas pertenecen al partido de gobierno de la administración central; mientras que en el periodo 2019 - 2020 apenas el 8% forman parte del partido de Gobierno; mostrándose así una brecha significativa en relación al periodo anterior. (Ver Figura 35).

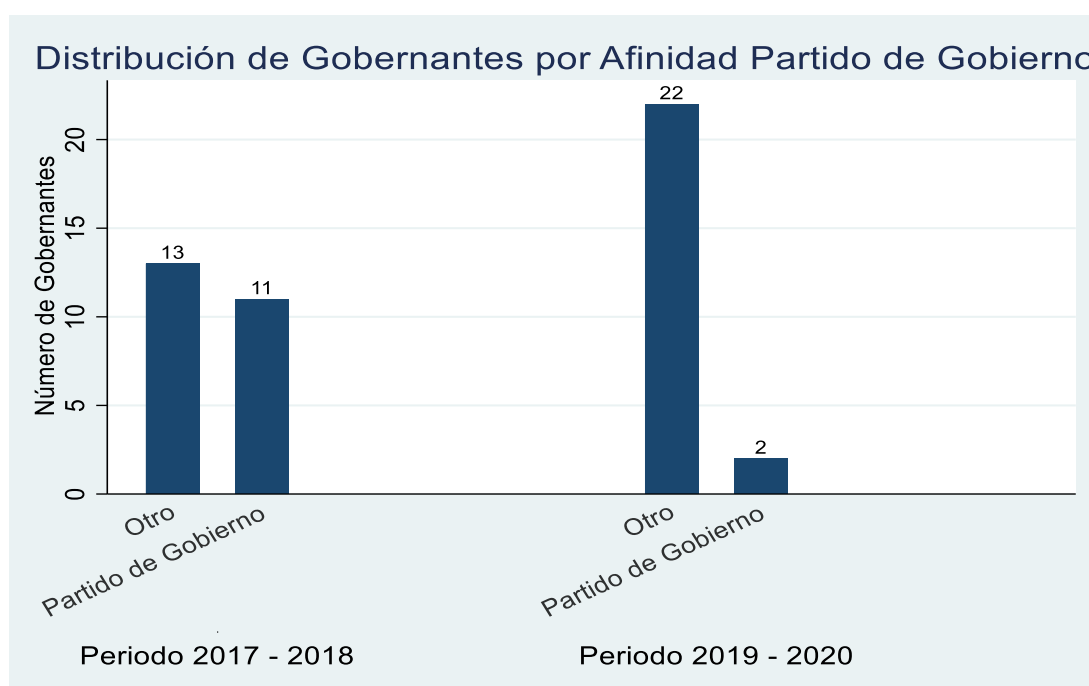


Figura 35: **Distribución de Gobernantes por Afinidad Partido de Gobierno**

Fuente: Elaboración Propia

4.1.4. Población

Tabla 28: **Estadística Descriptiva de la Población de los GADP**

<i>Variable</i>		<i>Mean</i>	<i>Std. Dev.</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>Observations</i>	
<i>Poblac</i>	<i>overall</i>	712670.2	983718.5	30890	4387434	<i>N =</i>	96
	<i>between</i>		999417.6	31963	4297696	<i>n =</i>	24
	<i>within</i>		20220.69	622584.7	802408.7	<i>T =</i>	4

Fuente: Elaboración Propia

En la Tabla 28 se muestra que la variable de Población presenta una media de 712.670 habitantes; de la misma manera, se visualiza una desviación estándar en cada categoría, por ende esta variable varía en el tiempo; mientras que el valor mínimo de una población es 30.890 habitantes (Galápagos en el año 2017), y el valor máximo es 4.387.434 habitantes (Guayas en el año 2020).

Es importante mencionar que las provincias con mayor número de habitantes son Guayas, Pichincha, Manabí y Azuay, dos de ellas pertenecientes a la Costa ecuatoriana. Contrariamente, las provincias que tienen menos de 200.000 habitantes son: Pastaza, Napo, Zamora Chinchipe, Orellana, Morona Santiago y Carchi; cinco de las seis provincias de la Región Amazónica y una provincia de la Sierra ecuatoriana. (Ver Figura 36).

Cabe mencionar que el valor de la Población se desvía de la media aproximadamente en 983.718,5 habitantes; por lo que, para la aplicación del modelo se transforma en logaritmos, debido a los valores atípicos o asimétricos.

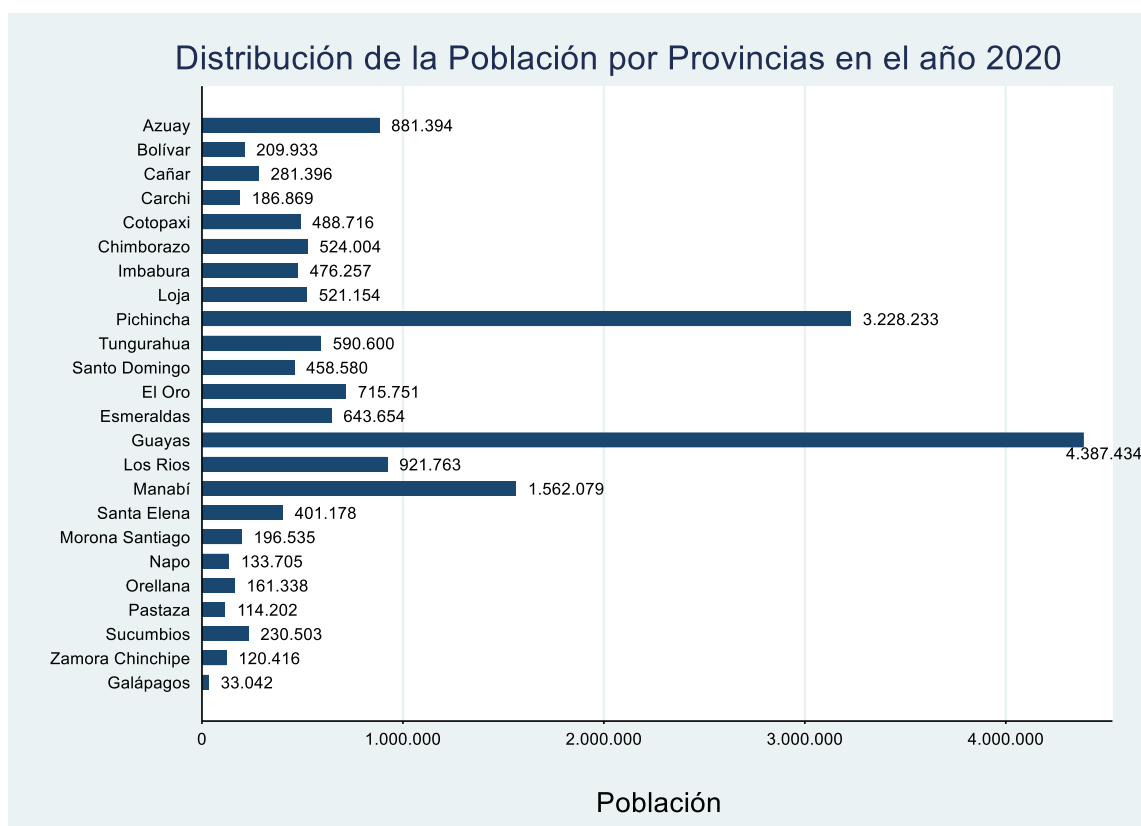


Figura 36: Distribución de la Población por Provincias al año 2020

Fuente: Elaboración Propia

Con el propósito de tener insumos para el análisis y formulación de políticas públicas en TIC, el INEC viene realizando encuestas específicas en este sentido, por área, sexo, grupos de edad, y provincia, aunque de éste último criterio sólo existe datos hasta el año 2017, tomados de la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo. Para la presente investigación se consideran las cifras de las personas que utilizan computadoras, internet y tienen celular, de 5 años en adelante que han utilizado estos dispositivos en los últimos 12 meses; en consideración a los criterios del INEC para definir a los alfabetos digitales.

Tabla 29: **Estadística Descriptiva de Población que utiliza Computadoras**

<i>Variable</i>	<i>Mean</i>	<i>Std. Dev.</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>Observations</i>
<i>Uso_Comp overall</i>	<i>49.05185</i>	<i>7.013541</i>	<i>38.46731</i>	<i>65.48157</i>	<i>N = 96</i>
<i>between</i>		<i>7.126975</i>	<i>38.46731</i>	<i>65.48157</i>	<i>n = 24</i>
<i>within</i>		<i>0</i>	<i>49.05185</i>	<i>49.05185</i>	<i>T = 4</i>

Fuente: Elaboración Propia

La variable Uso de Computadora, se presenta en términos porcentuales, con una media de 49.05, y en promedio el valor de la población que utiliza computadoras se desvía de la media aproximadamente en 7.01. Se aprecia también una variación en la desviación estándar transversal (entre las 24 provincias), no así en la intrínseca, debido a que la data del órgano competente sólo ofrece información hasta el año 2017. Se observa además que el valor porcentual mínimo de uso de computadora es de 38,46 (Los Ríos), y el máximo es 65,48%. (Ver Tabla 29).

Se observa que las provincias Pichincha y Galápagos son las que tienen el mayor número de ciudadanos que utilizan computadora, con el 65% de su población. Es importante resaltar que en la región Amazónica el dato presentado corresponde a la Región y no presentó datos por provincia. (Ver Figura 37).

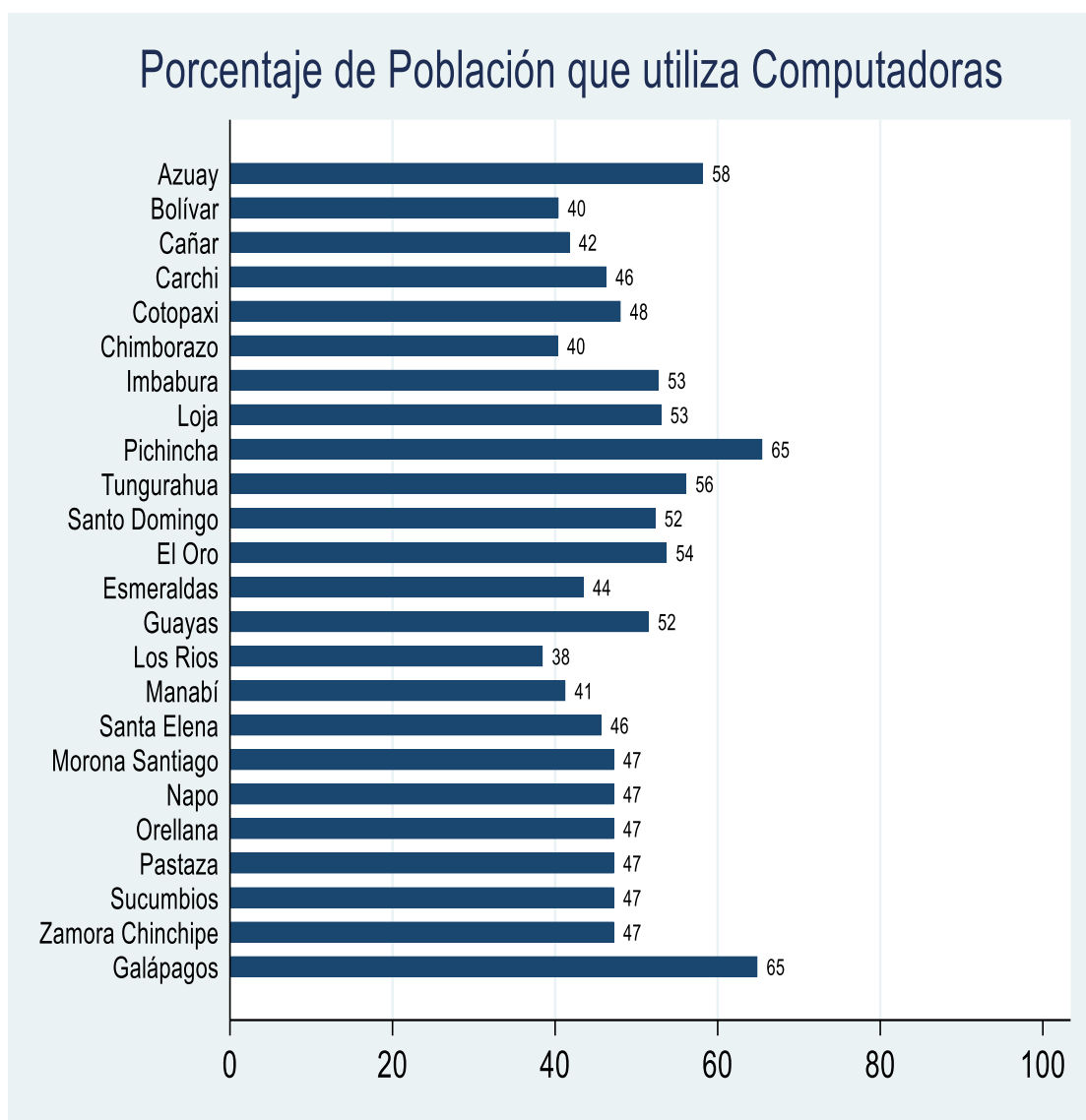


Figura 37: Población que utiliza computadoras (%)

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 30: ***Estadística Descriptiva de Población con Acceso a Internet***

<i>Variable</i>	<i>Mean</i>	<i>Std. Dev.</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>Observations</i>
<i>Acces_~t overall</i>	<i>53.88595</i>	<i>8.123481</i>	<i>43.61601</i>	<i>77.47428</i>	<i>N = 96</i>
<i>between</i>		<i>8.254866</i>	<i>43.61601</i>	<i>77.47428</i>	<i>n = 24</i>
<i>within</i>		<i>0</i>	<i>53.88595</i>	<i>53.88595</i>	<i>T = 4</i>

Fuente: Elaboración Propia

Las características que describen la variable Población con Acceso a Internet son las mismas que describen a la variable anterior; por ende, se muestra en valores porcentuales, solo hasta el año 2017, correspondiendo igual valor para los cuatro años de estudios en los datos del modelo. Presenta una media de 53.88%; y en promedio el valor de la población que tiene acceso a internet se desvía de la media aproximadamente en 8.12%. (Ver Tabla 30).

Se aprecia en la Figura 38 la provincia que tiene menor porcentaje de acceso a internet es Bolívar (43.62%), seguido de Chimborazo (44.08%); mientras que la provincia que tiene mayor cobertura es Galápagos (77,47).

Todas estas observaciones se relacionan con el porcentaje de uso de computadoras y el porcentaje de uso de celulares, que como se puede evidenciar los datos son consistentes.

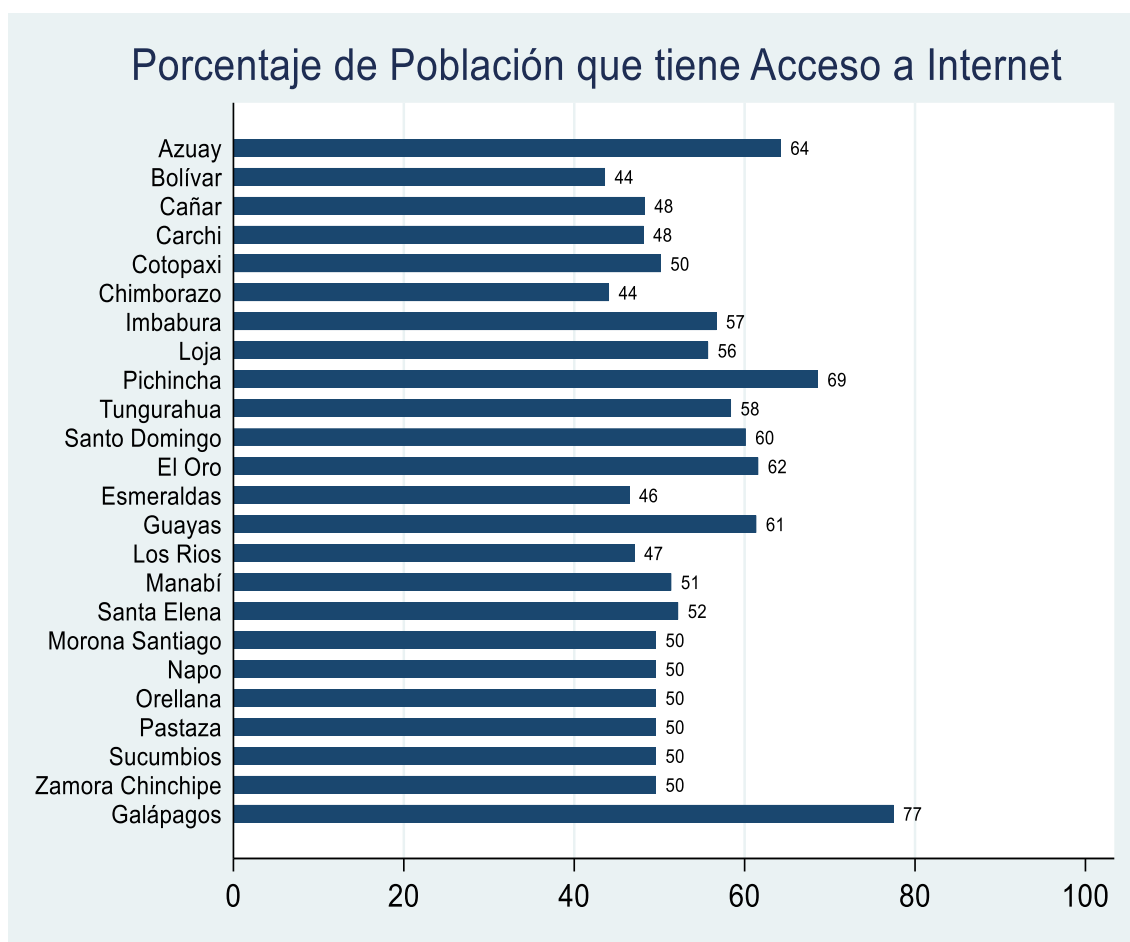


Figura 38: Población con Acceso a Internet

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 31: Estadística Descriptiva de Población que utiliza Celular

Variable	Mean	Std. Dev.	Min	Max	Observations
Uso_Cel overall	53.89322	8.57687	42.83824	71.27857	N = 96
between		8.715589	42.83824	71.27857	n = 24
within		0	53.89322	53.89322	T = 4

Fuente: Elaboración Propia

Como ya se mencionó en el inciso anterior, ésta variable presenta iguales características que las dos que le anteceden; por ende, se aprecia en la Tabla 31 que la media de la variable Uso de Celular es 53.89% y en promedio el valor de la población que tiene acceso a internet se desvía de la media

aproximadamente en 8.57%. La región con menor uso de celular es la Amazónica, un con valor porcentual mínimo de 42.84 y el valor máximo le corresponde a la provincia de Galápagos (71.28) (Ver Figura 39).

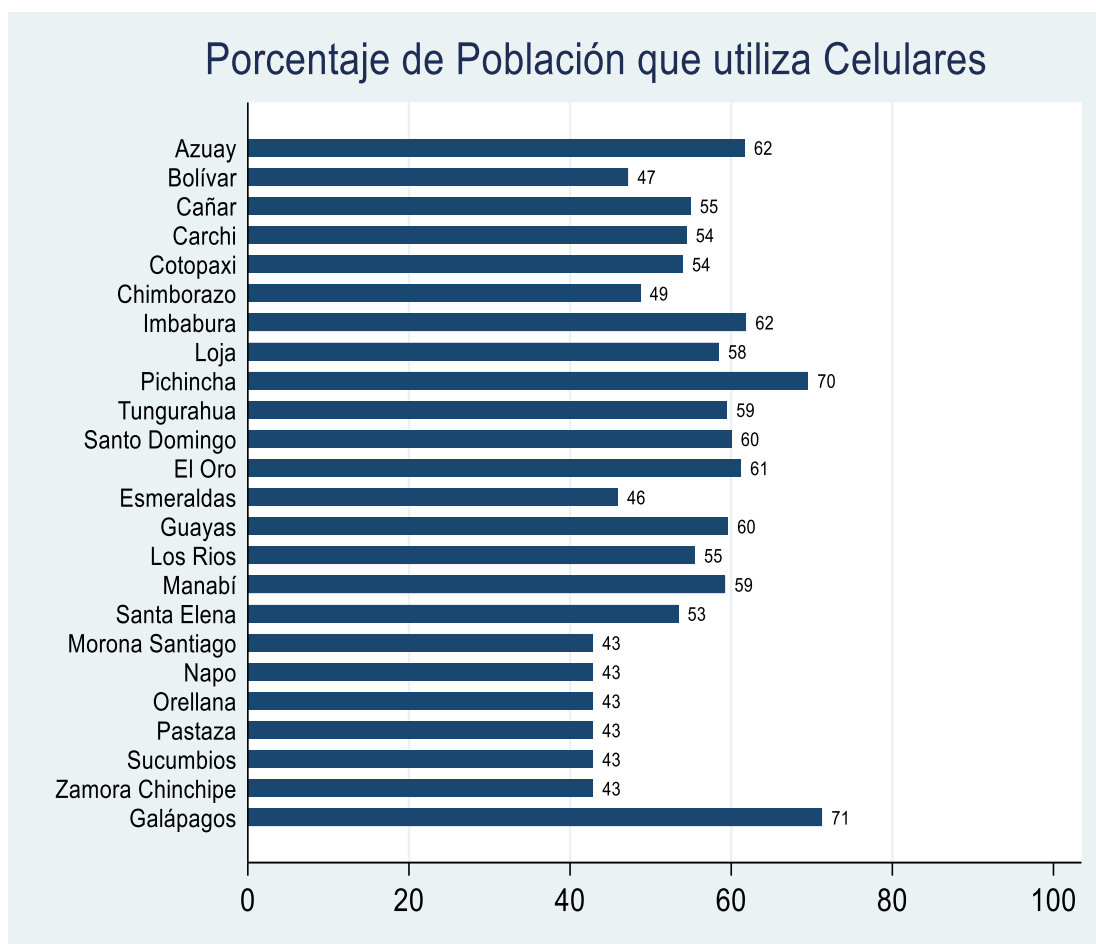


Figura 39: Población con Acceso a Internet

Fuente: Elaboración Propia

4.1.5. Índice de Desarrollo de Gobierno Electrónico

Tabla 32: Estadística Descriptiva del Índice de Gobierno Electrónico

<i>Variable</i>		<i>Mean</i>	<i>Std. Dev.</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>Observations</i>	
<i>GE</i>	<i>overall</i>	<i>31.06701</i>	<i>8.73796</i>	<i>10.08369</i>	<i>55.52525</i>	<i>N =</i>	<i>96</i>
	<i>between</i>		<i>5.369011</i>	<i>19.70022</i>	<i>45.66234</i>	<i>n =</i>	<i>24</i>
	<i>within</i>		<i>6.959596</i>	<i>12.7528</i>	<i>45.16189</i>	<i>T =</i>	<i>4</i>

Fuente: Elaboración Propia

La variable Gobierno Electrónico (variable interviniente) presenta un promedio de desarrollo de 31.06; se visualiza una diferencia en cada una de las categorías de la Desviación Estándar, puesto que es una variable que varía en cada año de análisis; la mayor variación de Desviación Estándar y Máximos se contempla en la categoría de overall (general). Se aprecia que el índice de Gobierno Electrónico se desvía aproximadamente en 8.73% de la media; y, la provincia que presenta el menor índice es Los Ríos (10.08), mientras tanto, Pichincha presenta la máxima valoración (55.52%) en el año 2020. (Ver Tabla 32).

Al analizar en promedio en la Figura 39 se aprecia cómo evolucionó significativamente el índice de desarrollo del gobierno electrónico, sólo en el año 2018, respecto del año anterior; y, en los subsiguientes años se ha mantenido en similares valores. Ahora bien, en el año 2017 Los Ríos alcanza el mínimo desarrollo; y, en el año 2020 la provincia que realizó mínimo esfuerzo por mejorar el índice de desarrollo fue Sucumbíos, que presenta un descenso progresivo considerable desde el año 2017.

Llama la atención que en el año 2018 en cuando se evidencian mejores indicadores, tanto por alcanzar un promedio general más alto, como por alcanzar la provincia del Carchi el nivel de desarrollo más alto en todo el periodo de estudio, que no por ello es significativo, ya que apenas representa un valor medio de desarrollo.

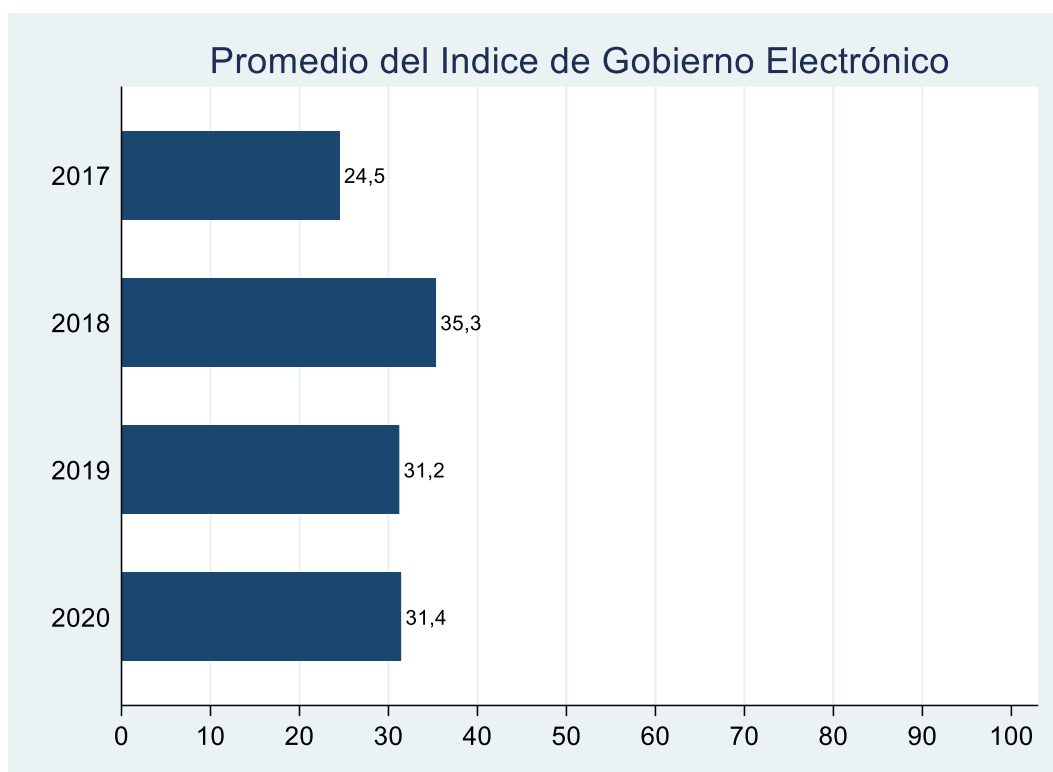


Figura 40: Promedio del Índice de Gobierno Electrónico por año

Fuente: Elaboración Propia

Para comprender mejor la evaluación realizada, se presenta en la Tabla 33 el promedio por cada dimensión, demostrando que la dimensión información es la que mejores resultados arroja, siendo especialmente significativo el aporte del cumplimiento de la información mínima establecida en la LOTAIP, que evalúa el acceso a la información solo en el mes de análisis. Por otro lado, la dimensión que menos se ha desarrollado es la transaccional, con un promedio de nueve puntos porcentuales sobre 100.

Tabla 33: Promedio de Desarrollo Gobierno Electrónico por Dimensión

Dimensión	2017	2018	2019	2020	Promedio
Información	55	62	64	59	60
Interacción	28	26	28	33	29
Transacción	-	16	8	10	9
Integración	24	42	33	36	34
Participación	16	30	24	18	22
Promedio	25	35	31	31	31

Fuente: Elaboración Propia

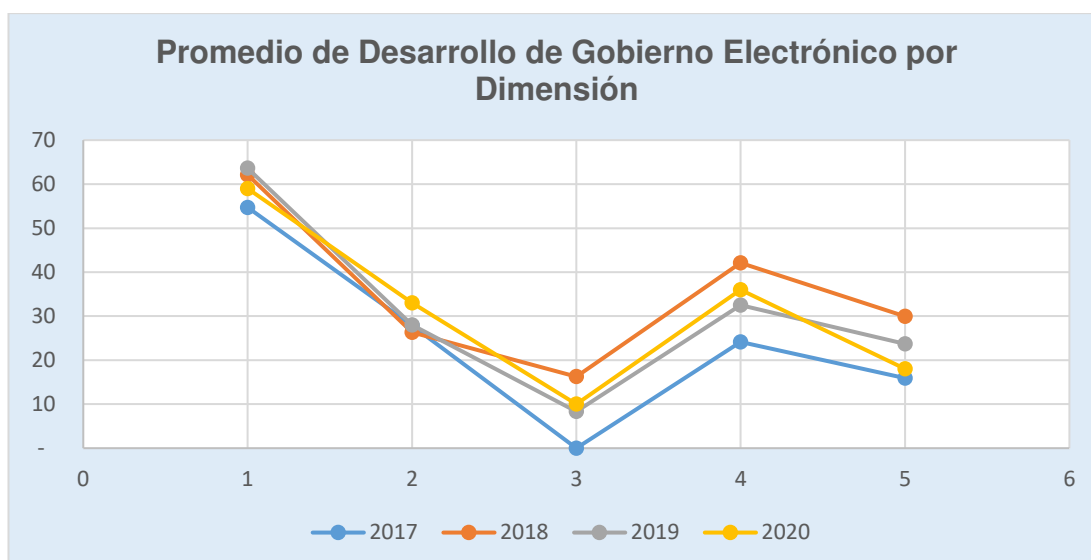


Figura 41: Promedio de Desarrollo Gobierno Electrónico por Dimensión
Fuente: Elaboración Propia

En la Figura 41 se observa el nivel de desarrollo de Gobierno Electrónico de los GADP en promedio, desde el año 2017 al 2020, y llama la atención que no existe una evolución marcada de su desarrollo; es decir, el promedio del índice en el año 2017 es de 25 puntos y al 2020 apenas de 31; en consecuencia, lo mismo sucede con las dimensiones, las que evidencian una evolución creciente constante es información e interacción; la primera por el cumplimiento de la información de transparencia; y, la segunda, debido a que ofrecen buscadores internos, medio de comunicación directa por correo electrónico o formulario de contacto.

En cuanto a la evolución por provincia, la Tabla 34 evidencia que las provincias que han demostrado una evolución permanente en el periodo de estudio son: Los Ríos, Morona Santiago, Esmeraldas, Tungurahua, y El Oro. Y, por el contrario, las provincias que han involucionado en su desarrollo son Bolívar, Cañar, Sucumbíos, Galápagos, Carchi, y Cotopaxi.

Tabla 34: Evolución del Índice de Desarrollo de Gobierno Electrónico

GADP	Índice Gobierno Electrónico				Evolución 2017 - 2020
	2017	2018	2019	2020	
Azuay	19	20	20	22	6,07%
Bolívar	32	37	26	19	-15,11%
Cañar	26	41	38	21	-7,22%
Carchi	50	56	45	46	-2,89%
Cotopaxi	26	37	25	24	-2,27%
Chimborazo	30	34	26	41	11,71%
Imbabura	28	38	36	33	6,39%
Loja	25	46	39	30	6,20%
Pichincha	37	35	26	56	15,24%
Tungurahua	17	31	38	35	25,53%
Santo Domingo	24	26	25	27	3,24%
El Oro	18	39	36	33	23,06%
Esmeraldas	16	32	25	38	35,01%
Guayas	34	40	37	37	3,37%
Los Ríos	10	28	35	28	40,30%
Manabí	25	40	39	36	12,27%
Santa Elena	19	28	31	29	14,07%
Morona Santiago	13	40	33	32	35,92%
Napo	18	38	32	30	18,91%
Orellana	23	35	28	25	2,86%
Pastaza	26	36	36	36	11,71%
Sucumbíos	15	24	26	13	-5,01%
Zamora Chinchipe	19	31	28	28	13,54%
Galápagos	40	36	21	35	-4,04%

Fuente: Elaboración Propia

La Figura 42 describe la evolución del ranking en el periodo de estudio, marcando el promedio de su desarrollo, que se centra en los 30 puntos, con picos más altos en el año 2018 (Carchi con 56 puntos) y en el 2020 (Pichincha con 56 puntos).

La Tabla 35 describe la posición en el ranking por año, y los cambios positivos y negativos en el periodo de estudio, destacando el importante crecimiento de Pichincha, Esmeraldas y Galápagos y el descenso de Carchi, que en los tres años previos, se mantuvo en primera posición.

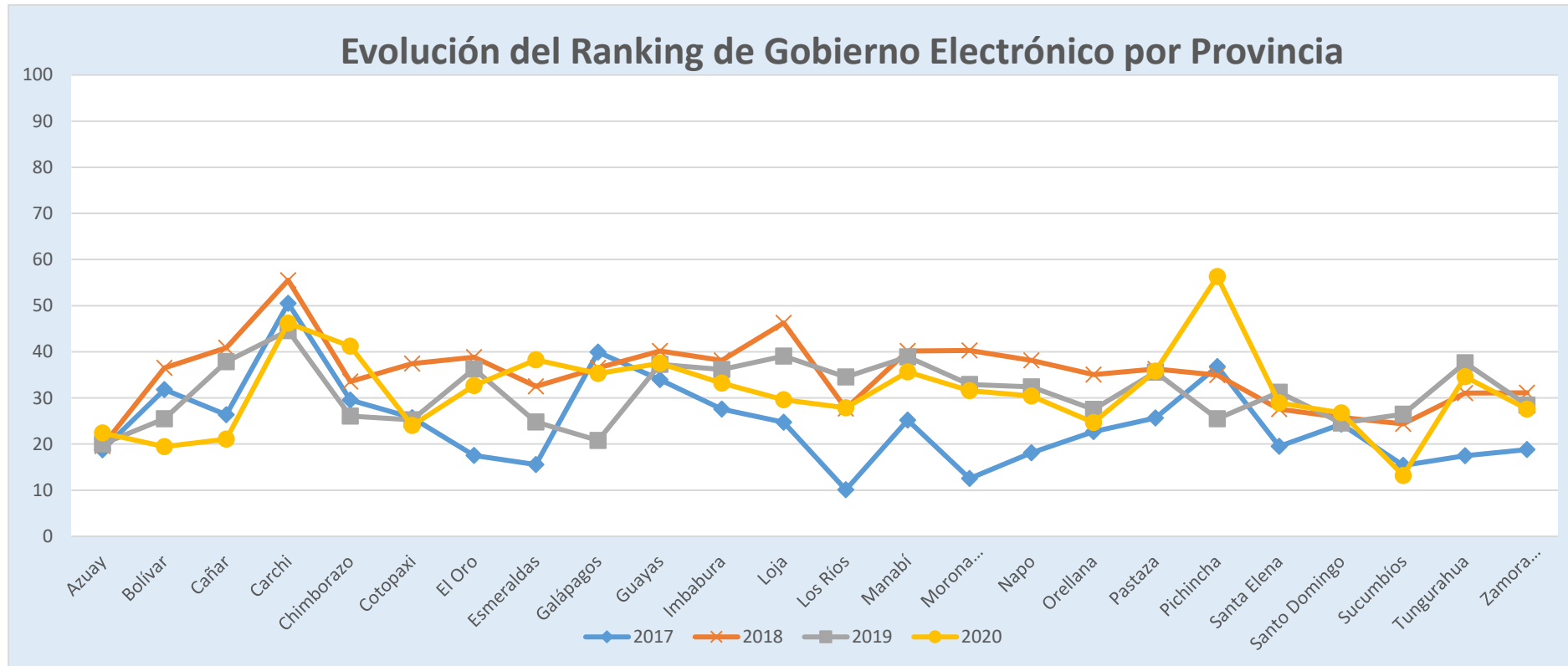


Figura 42. Evolución del Ranking de Gobierno Electrónico

Fuente. Elaboración propia

Tabla 35: Análisis comparativo por posición en el Ranking de Desarrollo de Gobierno Electrónico 2017 – 2020

GADP	Posición 2020	Cambios	Posición 2019	Cambios	Posición 2018	Cambios	Posición 2017
Pichincha	1	↑ 18	19	↓ -4	15	↓ -12	3
Carchi	2	↓ -1	1	→ 0	1	→ 0	1
Chimborazo	3	↑ 14	17	↓ -1	16	↓ -10	6
Esmeraldas	4	↑ 17	21	↓ -4	17	↑ 4	21
Guayas	5	↑ 1	6	↓ -1	5	↓ -1	4
Pastaza	6	↑ 3	9	↑ 4	13	↓ -3	10
Manabí	7	↓ -4	3	↑ 3	6	↑ 5	11
Galápagos	8	↑ 15	23	↓ -11	12	↓ -10	2
Tungurahua	9	↓ -4	5	↑ 14	19	↑ 1	20
Imbabura	10	↓ -2	8	↑ 1	9	↓ -2	7
El Oro	11	↓ -4	7	→ 0	7	↑ 12	19
Morona Santiago	12	↓ -1	11	↓ -7	4	↑ 19	23
Napo	13	↓ -1	12	↓ -4	8	↑ 10	18
Loja	14	↓ -12	2	→ 0	2	↑ 10	12
Santa Elena	15	↓ -2	13	↑ 8	21	↓ -6	15
Los Ríos	16	↓ -6	10	↑ 10	20	↑ 4	24
Zamora Chinchipe	17	↓ -3	14	↑ 4	18	↓ -2	16
Santo Domingo	18	↑ 4	22	→ 0	22	↓ -9	13
Orellana	19	↓ -4	15	↓ -1	14	→ 0	14
Cotopaxi	20	→ 0	20	↓ -10	10	↓ -1	9
Azuay	21	↑ 3	24	→ 0	24	↓ -7	17
Cañar	22	↓ -18	4	↓ -1	3	↑ 5	8
Bolívar	23	↓ -5	18	↓ -7	11	↓ -6	5
Sucumbíos	24	↓ -8	16	↑ 7	23	↓ -1	22

Fuente. Elaboración propia

4.1.6. Índice de Cumplimiento de Transparencia

Tabla 36: Estadística Descriptiva del Índice de Cumplimiento de Transparencia

<i>Variable</i>		<i>Mean</i>	<i>Std. Dev.</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>Observations</i>	
<i>Transp</i>	<i>overall</i>	<i>49.91949</i>	<i>28.39117</i>	<i>-7.791667</i>	<i>98.125</i>	<i>N =</i>	<i>96</i>
	<i>between</i>		<i>22.58726</i>	<i>1.166667</i>	<i>90.71875</i>	<i>n =</i>	<i>24</i>
	<i>within</i>		<i>17.6631</i>	<i>-13.73155</i>	<i>108.8205</i>	<i>T =</i>	<i>4</i>

Fuente. Elaboración propia

En lo que respecta al Índice de Cumplimiento de Transparencia y Acceso a la Información Pública (variable dependiente), se observa que el promedio es 49,91; dado que la variable varía en cada año analizado, se visualizan variaciones en cada una de las categorías de Desviación Estándar, donde la mayor variación de Desviación Estándar la presenta la categoría general (overall), puesto que la Transparencia se desvía de la media aproximadamente en 28.39%; y, la provincia que presenta el menor índice de cumplimiento es Morona Santiago (-8), mientras tanto, Chimborazo y Tungurahua presentan la máxima valoración (98) en el año 2020. (Ver Tabla 36).

Al analizar el promedio de cumplimiento por dimensión, se observa en la Tabla 37 que la dimensión que menos cumple con los lineamientos de la institución de control es la Información Normativa, por cuanto ésta se evalúa con -10 puntos si no se comparte información de las actas y resoluciones de forma mensual, y los resultados evidencian que no se está cumpliendo con esta disposición. En cuanto a las otras dimensiones, se aprecia que su cumplimiento es similar; esto es, que se cumple apenas sobre el cincuenta por ciento.

En la Figura 43 se aprecia cómo evolucionó el promedio de cumplimiento de los GADP en el periodo de estudio, evidenciando que en el año 2020 es cuando se ha cumplido en mayor medida con la información mínima establecida por la LOTAIP.

Tabla 37: Promedio de Cumplimiento de Transparencia

Dimensión	2017	2018	2019	2020	Promedio
Información Normativa	-19%	-13%	-40%	-10%	-21%
Información de Control	46%	52%	54%	61%	53%
Información Financiera	47%	53%	59%	64%	56%
Información Administrativa	45%	54%	58%	59%	54%
Promedio	30%	37%	33%	43%	36%

Fuente: Elaboración Propia

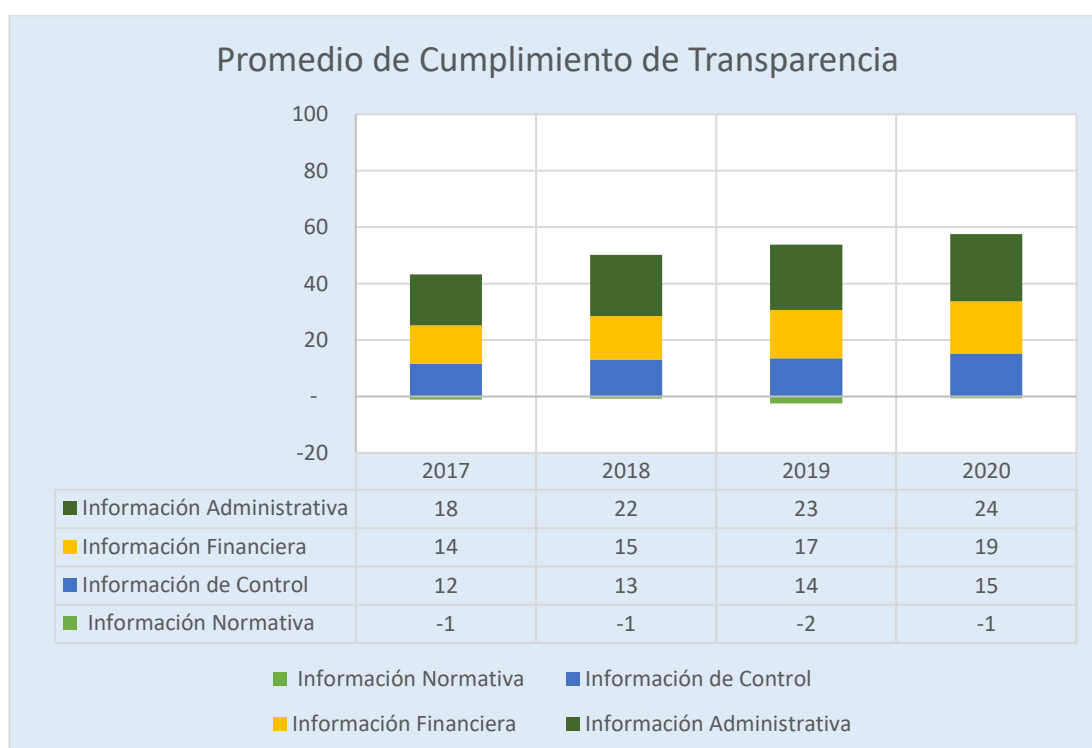


Figura 43. Evolución del Promedio de Cumplimiento de Transparencia

Fuente. Elaboración propia

En cuanto al cumplimiento por provincia, la Tabla 38 evidencia que la prefectura que mantiene un nivel de cumplimiento alto en el periodo de estudio es Tungurahua, seguido de Pichincha. Lo que llama la atención, es que a pesar de la normativa y los entes de control, el nivel de cumplimiento de la LOTAIP es muy bajo, existiendo instituciones que en el último año de estudio cumplen mínimamente y en años previos no brindan ninguna información de la que contempla la Ley como mínima requerida de fiel cumplimiento a través de los portales web.

Tabla 38: Promedio de Cumplimiento de Transparencia

GADP	Indice de Transparencia			
	2017	2018	2019	2020
Azuay	35	42	36	70
Bolívar	0	0	0	37
Cañar	65	32	19	46
Carchi	77	72	48	85
Cotopaxi	61	53	53	26
Chimborazo	0	0	59	98
Imbabura	50	74	63	81
Loja	64	61	69	72
Pichincha	69	77	80	92
Tungurahua	75	92	98	98
Santo Domingo	40	34	42	48
El Oro	47	59	44	48
Esmeraldas	56	55	54	67
Guayas	26	33	58	80
Los Ríos	0	67	42	47
Manabí	85	92	80	75
Santa Elena	43	51	35	21
Morona Santiago	-8	-8	4	16
Napo	32	38	58	74
Orellana	87	85	75	-3
Pastaza	0	67	80	56
Sucumbíos	0	0	16	30
Zamora Chinchipe	38	31	33	37
Galápagos	67	78	89	63

Fuente. Elaboración propia

Tabla 39: Análisis comparativo por posición en el Ranking de Transparencia 2017 – 2020

GADP	Posición 2020	Cambios	Posición 2019	Cambios	Posición 2018	Cambios	Posición 2017
Chimborazo	1	↑ 8	9	↑ 13	22	↓ -2	20
Tungurahua	2	↓ -1	1	→ 0	1	↑ 3	4
Pichincha	3	↑ 2	5	→ 0	5	→ 0	5
Carchi	4	↑ 10	14	↓ -7	7	↓ -4	3
Imbabura	5	↑ 3	8	↓ -2	6	↑ 5	11
Guayas	6	↑ 4	10	↑ 8	18	→ 0	18
Manabí	7	↓ -4	3	↓ -1	2	→ 0	2
Napo	8	↑ 3	11	↑ 5	16	↑ 1	17
Loja	9	↓ -2	7	↑ 3	10	↓ -2	8
Azuay	10	↑ 8	18	↓ -3	15	↑ 1	16
Esmeraldas	11	↑ 1	12	→ 0	12	↓ -2	10
Galápagos	12	↓ -10	2	↑ 2	4	↑ 2	6
Pastaza	13	↓ -9	4	↑ 4	8	↑ 14	22
El Oro	14	↑ 1	15	↓ -4	11	↑ 1	12
Santo Domingo	15	↑ 2	17	→ 0	17	↓ -3	14
Los Ríos	16	→ 0	16	↓ -7	9	↑ 12	21
Cañar	17	↑ 4	21	↓ -2	19	↓ -12	7
Bolívar	18	↑ 6	24	↓ -3	21	↓ -2	19
Zamora Chinchipe	19	↑ 1	20	→ 0	20	↓ -5	15
Sucumbíos	20	↑ 2	22	↑ 1	23	→ 0	23
Cotopaxi	21	↓ -8	13	→ 0	13	↓ -4	9
Santa Elena	22	↓ -3	19	↓ -5	14	↓ -1	13
Morona Santiago	23	→ 0	23	↑ 1	24	→ 0	24
Orellana	24	↓ -18	6	↓ -3	3	↓ -2	1

Fuente: Elaboración Propia

La Tabla 39 realiza un análisis comparativo del ranking de cumplimiento de la Transparencia y Acceso a la Información Pública durante el periodo de estudio, donde se aprecia el ranking de cada año, así como en qué medida ha ido variando la posición respecto del año anterior. Es así que en el año 2020, ocho instituciones disminuyeron su posición en el ranking de cumplimiento, respecto del año anterior; dos instituciones se mantuvieron en el mismo nivel de cumplimiento y 14 instituciones mejoraron su nivel de cumplimiento, con lo cual subieron su posición en el ranking, respecto del año anterior.

4.2. Correlaciones

En atención a lo establecido en la sección 3.8., primeramente se utiliza el coeficiente de correlación de Pearson para medir el grado de relación existente entre las variables de estudio, de tal forma que se pueda establecer el vínculo existente entre ellas, independientemente del grado de correlación resultante.

Cabe indicar que la matriz de correlación presentada en la Tabla 40 establece la relación de la variable interviniente (Gobierno Electrónico) con las variables explicativas, para medir el efecto de éstas sobre el gobierno electrónico, de tal forma que posteriormente se pueda medir la relación del gobierno electrónico con la transparencia (variable dependiente).

Tabla 40: Correlaciones entre las variables de estudio

	GE Tot~C	TIC	Dep_TIC	LTotal~C	Sexo	Grup_Dem	Grad_A~d	LRed_S~L	Per_Gob	Ideol_~L	Part_Gob	LPoblac	Uso_Comp	Acces_~t	Uso_Cel
GE	1.0000														
Total_Func~C	0.2280	1.0000													
Dep_TIC	0.2032	0.4740	1.0000												
LTotal_Pre~C	0.2991	0.6775	0.5379	1.0000											
Sexo	0.0084	-0.0072	-0.0198	0.1454	1.0000										
Grup_Dem	0.0292	0.0101	-0.1187	-0.0035	0.0056	1.0000									
Grad_Acad	0.1844	-0.1348	-0.0332	0.0819	0.0229	0.3897	1.0000								
LRed_Social	0.1264	0.3548	0.2616	0.2581	0.0819	0.1132	0.0145	1.0000							
Per_Gob	-0.1880	-0.1341	-0.0152	0.0035	-0.0226	-0.3287	-0.0964	-0.2696	1.0000						
Ideol_Pol	-0.0392	-0.0372	-0.1006	0.0597	0.1568	0.1868	0.0097	-0.0417	0.2962	1.0000					
Part_Gob	-0.0950	0.0071	0.1675	0.1715	0.0113	-0.0802	-0.1605	-0.1161	0.4378	0.3814	1.0000				
LPoblac	0.0862	0.4485	0.1741	0.4009	-0.0922	-0.0764	-0.2933	0.3695	0.2114	-0.0125	0.0121	1.0000			
Uso_Comp	0.0983	0.2325	0.5180	0.6382	0.1563	0.0149	0.1928	0.2628	0.0080	0.2194	0.1747	0.0548	1.0000		
Acces_Int	0.0832	0.3034	0.5358	0.6385	0.1296	0.0697	0.1207	0.4066	-0.0337	0.1999	0.2964	0.1270	0.9262	1.0000	
Uso_Cel	0.2112	0.2642	0.5726	0.5327	-0.0288	0.0543	0.0561	0.4635	0.0395	0.1186	0.2675	0.4091	0.6821	0.8189	1.0000

Fuente: Elaboración Propia

La variable Gobierno Electrónico se correlaciona con el Total de Presupuesto (correlación positiva débil) con un valor de 0.2991; mientras que la correlación con las variables Total Funcionario TIC (0.2280), Uso de Celular (0.2112), Departamentos TIC (0.2032), Grado Académico (0.1844), Redes Sociales (0.1264), Uso de Computadora (0.0983), Población (0.0862), Acceso a Internet (0.0832), Grupo Demográfico (0.0292), Sexo (0.0084) es positiva muy débil; en cuanto a la Ideología Política (-0.0392), Partido de Gobierno (-0.0950), y Periodo de Gobierno (-0.1880), presenta una correlación negativa muy débil. De ahí que se concluye, que la variable de Gobierno Electrónico tiene mayor vinculación con el Total de Presupuesto; de modo que el coeficiente de determinación indica, que el total del presupuesto explica, sólo el 8,94% de la variación del Gobierno Electrónico.

En lo que respecta a la variable Total de Funcionarios TIC, presenta una correlación positiva media con el Total de Presupuesto TIC (0.6775); correlación positiva débil con las variables: Departamentos TIC (0.4740), Población (0.4485), Redes Sociales (0.3548), Acceso a Internet (0.3034) y Uso de Celulares (0.2640); correlación positiva muy débil con: Uso de Computadora (0.2325), Gobierno Electrónico (0.2280), Grupo Demográfico (0.0101) y Partido de Gobierno (0.0071). Se observa además, que presenta correlación negativa muy débil con Sexo (-0.0072), Ideología Política (-0.0372), Periodo de Gobierno (-0.1341); y, Grado Académico (-0.1348). En consecuencia, la variable Total de Funcionarios está vinculada al total de Presupuestos TIC, Departamentos TIC y Población. Debido a que el mayor coeficiente lo presenta la variable Total de Presupuesto, se concluye que ésta explica un 46% de la variación del Total de Funcionarios.

La variable Departamentos TIC, muestra correlación positiva media con las variables: Uso de Celular (0.5726), Total de Presupuesto (0.5379), Acceso a Internet (0.5358) y Uso de Computadora (0.5180); correlación positiva débil con las variables: Total de Funcionarios TIC (0.4740) y Redes Sociales (0.2616); mientras que, la Población (0.1741) y Partido de Gobierno (0.1675) presentan correlación positiva muy débil; en lo que respecta a Periodo de Gobierno (-0.0152), Sexo (-0.0198), Grado Académico (-0.0332), Ideología Política (-0.1006), y, Grupo Demográfico (-0.1187), presentan una correlación

negativa muy débil. Dado que el Uso de Celular contempla el mayor coeficiente, esta variable explica el 32% de la variación de Departamentos TIC.

La variable Total de Presupuesto TIC, presenta correlación positiva media con Total de Funcionarios TIC (0.6775), Acceso a Internet (0.6385), Uso de Computadoras (0.6382) y Uso de Celulares (0.5327); correlación positiva débil con Población (0.4009) y Redes Sociales (0.2581); correlación positiva muy débil con Partido de Gobierno (0.1715), Sexo (0.1454), Grado Académico (0.0819), Ideología Política (0.0597) y Periodo de Gobierno (0.0035); se aprecia también una correlación negativa muy débil con Grupo Demográfico (-0.0035). La variable de Total de Funcionarios TIC, muestra un mayor coeficiente, por lo tanto, esta variable explica el 46% de la variación del Total de Presupuesto.

La variable Sexo muestra una correlación positiva muy débil con Ideología Política (0.1568), Uso de Computadora (0.1563), Total de funcionarios TIC (0.1454), Acceso a Internet (0.1296), Redes Sociales (0.0819), Grado Académico (0.0229), Partido de Gobierno (0.0113) y Grupo Demográfico (0.0056); mientras tanto, con las variables: Periodo de Gobierno (-0.0226), Uso de Celular (-0.0288) y Población (-0.0922) presentan una correlación negativa muy débil. Cabe mencionar que la población que utiliza Computadora explica apenas el 2% de la variación de la variable Sexo.

En cuanto a Grupo Demográfico, presenta correlación positiva débil con Grado Académico (0.3897); correlación positiva muy débil con Ideología Política (0.1868), Redes Sociales (0.1132), Acceso a Internet (0.0697), Uso de Celulares (0.0543), Gobierno Electrónico (0.0292) y Uso de Computadora (0.0149); en cambio las variables de Población (-0.0764), Partido de Gobierno (-0.0802) y Periodo de Gobierno (-0.3287) presentan correlación negativa muy débil. Se observa que el mayor coeficiente lo presenta Grado Académico, de ahí que se concluye que dicha variable explica el 15% de la variación de Grupo Demográfico.

En lo que respecta a Grado Académico, se aprecia una correlación positiva débil con Grupo Demográfico (0.3897); correlación positiva muy débil con las

variables: Uso de Computadora (0.1928), Acceso a Internet (0.1207), Uso de Celular (0.0561), Redes Sociales (0.0145) e Ideología Política (0.0097); en el caso de Periodo de Gobierno (-0.0964), Partido de Gobierno (-0.1605) y Población (-0.2933) presentan correlación negativa muy débil. Dado que la variable Grupo Demográfico presenta un coeficiente mayor, esta variable explica al menos el 15% de la variación de Grado Académico.

La variable Redes Sociales exhibe una correlación positiva débil con Uso de Celulares (0.4635), Acceso a Internet (0.4066), Población (0.3695), Total de Funcionarios TIC (0.3548) y Uso de Computadora (0.2628); correlación negativa muy débil con Ideología Política (-0.0417) y Partido de Gobierno (-0.1161); mientras que la variable Periodo de Gobierno (-0.2696) presenta una correlación negativa débil. Debido a que el mayor coeficiente se presenta en la variable de Uso de Celulares se concluye que la población que utiliza celulares explica el 21% de la variación de Redes Sociales.

En el caso de la variable Periodo de Gobierno, presenta correlación positiva débil con Partido de Gobierno (0.4378) e Ideología Política (0.2962); correlación positiva muy débil con Población (0.2114), Uso de Celulares (0.0395), Uso de Computadora (0.0080) y Total de Presupuesto TIC (0.0035); en cuanto a la variable de Acceso a Internet (-0.0337) muestra correlación negativa muy débil. El coeficiente de Partido de Gobierno indica que dicha variable explica el 19% de la variación de Periodo de Gobierno.

La variable de Ideología Política muestra correlación positiva débil con Partido de Gobierno (0.3814) y Periodo de Gobierno (0.2962), correlación positiva muy débil con Uso de Computadora (0.2194), Acceso a Internet (0.1999) y Uso de Celulares (0.1186); correlación negativa muy débil con Población (-0.0125 correlación negativa muy débil). Debido a que el mayor coeficiente lo contempla la variable de Partido de Gobierno se concluye que esta variable explica el 14% de la variación de Ideología Política.

En cuanto a la variable Partido de Gobierno presenta correlación positiva débil con Acceso a Internet (0.2964) y Uso de Celular (0.2675); correlación positiva muy débil con Uso de Computadora (0.1747) y Población (0.0121); por lo

tanto, la variable de Acceso a Internet explica sólo el 8% de variación de Partido de Gobierno.

La variable de Población presenta una correlación positiva débil con Uso de Celular (0.4091); y, correlación positiva muy débil con Acceso a Internet (0.1270) y Uso de Computadora (0.0548), donde la variable que explica la variación de la Población en un 16% es el Uso de Celular.

La variable Uso de Computadora muestra una correlación positiva muy fuerte con Acceso a Internet (0.9262) lo que indica que esta variable explica el 85% de la variación de Uso de Computadora; mientras que con Uso de Celular presenta una correlación positiva media.

En cuanto a la variable de Acceso a internet muestra correlación positiva considerable con Uso de Celular (0.8189), de ahí que, el porcentaje de la población que utiliza celular explica el 67% de la variación de Acceso a Internet.

4.3. Estimación de los Modelos utilizados

4.3.1. Modelos por Agrupamiento

Como se muestra en la Tabla 37, las variables que presentan mayor coeficiente de correlación con la variable interviniente (Gobierno Electrónico) son: Total de Presupuesto TIC y Total de Funcionarios TIC; de ahí que se estima un Modelo por Agrupamiento, puesto que permite determinar la incidencia de las variables explicativas en la variable interviniente; a su vez, permite comprobar el cumplimiento de los supuestos establecidos; lo que indicaría que este es el modelo idóneo para trabajar la base de datos de la presente investigación.

Es así, que en la Tabla 41 se muestran los resultados del modelo 1, donde se analiza la incidencia de todas las variables explicativas en la variable interviniente; a su vez se observa un coeficiente de determinación de 0.1816; es decir, que las variables independientes explican sólo el 18% de la variación de Gobierno Electrónico; seguidamente se observa que la significatividad de F es 0.0059, (dado que este valor se encuentra por debajo del 0.05 de significancia, se corrobora que el Gobierno Electrónico está explicado por las variables utilizadas en el modelo 1). Cabe mencionar que, en el modelo establecido, las variables que presentan mayor significatividad son Total de Presupuesto (0.025), Acceso a Internet (0.008), y Uso de Celulares (0.001); puesto que el “p>|t|” (Probabilidad) se encuentra por debajo del nivel de significancia establecido (5%).

Tabla 41: Modelo 1: Modelo por Agrupamiento

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	94
				F(14, 79)	=	2.47
Model	2291.96916	14	163.712083	Prob > F	=	0.0059
Residual	5227.64596	79	66.1727337	R-squared	=	0.3048
				Adj R-squared	=	0.1816
Total	7519.61512	93	80.8560766	Root MSE	=	8.1347

GE	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
Total_FuncTIC	.1982113	.2643361	0.75	0.456	-.3279365	.7243592
Dep_TIC	-1.405606	2.954963	-0.48	0.636	-7.287313	4.476101
lTotal_PresupTIC	5.888855	2.569835	2.29	0.025	.7737269	11.00398
Sexo	.5149718	2.484836	0.21	0.836	-4.43097	5.460913
Grup_Dem	-1.805492	1.921605	-0.94	0.350	-5.63035	2.019367
Grad_Acad	1.299706	1.211835	1.07	0.287	-1.112391	3.711803
lRed_Social	.3457788	.6347833	0.54	0.587	-.9177257	1.609283
Per_Gob	-2.573732	1.517165	-1.70	0.094	-5.593574	.4461103
Ideol_PoL	1.585721	2.349763	0.67	0.502	-3.091365	6.262807
Part_Gob	.3940202	2.86216	0.14	0.891	-5.302967	6.091008
lPoblac	-2.428637	1.42765	-1.70	0.093	-5.270304	.4130299
Uso_Comp	.486464	.4722112	1.03	0.306	-.453449	1.426377
Acces_Int	-1.423586	.5216109	-2.73	0.008	-2.461826	-.3853454
Uso_Cel	.8875844	.2669679	3.32	0.001	.3561981	1.418971
_cons	-8.171256	24.29608	-0.34	0.738	-56.53139	40.18888

Fuente. Elaboración propia

Debido a que en el modelo anterior, identificó solo tres variables significativas (Total de Presupuesto, Acceso a Internet y Uso de Celulares), se decide estimar el Modelo por Agrupamiento con errores estándar robustos, (Tabla 42), con el propósito de comprobar si se efectúan cambios en el modelo; donde se visualiza un coeficiente de determinación de 0.3048. La significatividad de F es de 0.002, lo que confirma que existe al menos una variable significativa en el modelo, que explica la variable de Gobierno Electrónico. Cabe mencionar que las variables que presentan probabilidades menores al 5% del nivel de significancia " $p > |t|$ " son: Total de Presupuesto (0.005) y Periodo de Gobierno (0.036). Cabe mencionar que la variable que presenta significatividad, tanto en el modelo 1 y el modelo 2 es el Total de Presupuesto TIC.

Tabla 42. Modelo 2: Modelo por Agrupamiento Robusto

Linear regression

Number of obs

=

94

F(14, 23)

=

5.54

Prob > F

=

0.0002

R-squared

=

0.3048

Root MSE

=

8.1347

(Std. Err. adjusted for 24 clusters in Provincia)

GE	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
Total_FuncTIC	.1982113	.2996342	0.66	0.515	-.4216293	.8180519
Dep_TIC	-1.405606	3.630376	-0.39	0.702	-8.915612	6.104399
Total_PresupTIC	5.888855	1.89181	3.11	0.005	1.975349	9.802362
Sexo	.5149718	2.213759	0.23	0.818	-4.064539	5.094482
Grup_Dem	-1.805492	1.394252	-1.29	0.208	-4.689722	1.078739
Grad_Acad	1.299706	.7355687	1.77	0.091	-.2219337	2.821346
LRed_Social	.3457788	.7381205	0.47	0.644	-1.18114	1.872697
Per_Gob	-2.573732	1.153704	-2.23	0.036	-4.960351	-.187113
Ideol_Pol	1.585721	1.872264	0.85	0.406	-2.287352	5.458794
Part_Gob	.3940202	2.240523	0.18	0.862	-4.240854	5.028895
LPoblac	-2.428637	1.915807	-1.27	0.218	-6.391785	1.534511
Uso_Comp	.486464	.5556835	0.88	0.390	-.6630549	1.635983
Acces_Int	-1.423586	.8024438	-1.77	0.089	-3.083567	.2363957
Uso_Cel	.8875844	.4489719	1.98	0.060	-.0411846	1.816353
_cons	-8.171256	22.3086	-0.37	0.718	-54.3201	37.97759

Fuente. Elaboración propia

En el Modelo 3 (Tabla 43) se utiliza el modelo por agrupamiento con desviaciones estándar robustas, considerando únicamente las variables: Total de Presupuesto, Grado Académico, Periodo de Gobierno, Acceso a Internet y Uso de Celular, donde se visualiza que, sólo una variable no es significativa, puesto que la probabilidad ($p > |t|$) se encuentra por encima de los niveles de significancia establecidos. El coeficiente de determinación se muestra en 0.2445, lo que indica que en el modelo establecido al menos una variable se correlaciona con la variable interviniente. La significatividad de F es 0.00, lo que confirma que las variables utilizadas explican a la variable interviniente (Gobierno Electrónico). Mientras tanto, las variables que muestran significatividad son Total de Presupuesto, Periodo de Gobierno, Acceso a Internet y Uso de Celular, con probabilidades ($p > |t|$) de 0.00, 0.004, 0.013 y 0.013, respectivamente. Cabe mencionar que la variable Total de Presupuesto es quien se muestra significativa en todos los modelos, lo que coincide con el coeficiente de correlación de Pearson, donde la variable que se correlaciona positivamente con el Gobierno Electrónico es la variable de Presupuesto.

Tabla 43: Modelo 3: Modelo por Agrupamiento Robusto por selección

Linear regression

Number of obs = 96

F(5, 23) = 9.59

Prob > F = 0.0000

R-squared = 0.2445

Root MSE = 8.0096

(Std. Err. adjusted for 24 clusters in Provincia)

GE	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
<i>lTotal_PresupTIC</i>	5.166721	1.077929	4.79	0.000	2.936856	7.396587
<i>Grad_Acad</i>	1.821214	1.085191	1.68	0.107	-.4236734	4.066102
<i>Per_Gob</i>	-2.34577	.7354819	-3.19	0.004	-3.867231	-.8243103
<i>Acces_Int</i>	-.6859649	.2559557	-2.68	0.013	-1.21545	-.1564802
<i>Uso_Cel</i>	.5265536	.1944117	2.71	0.013	.1243823	.9287249
<i>_cons</i>	-26.12438	10.83532	-2.41	0.024	-48.53895	-3.709814

Fuente. Elaboración propia

En este Modelo (Tabla 44) se utiliza el agrupamiento con errores estándares robustos, con las variables explicativas del modelo anterior, y, a su vez, se integra la variable Total de Funcionarios TIC, Departamentos TIC, Grupo Demográfico y Sexo. De ahí se observa que, el coeficiente de determinación varía a 0.2567, y la significatividad (valor crítico) de F, es 0.0008, corroborando así la significatividad de al menos una variable del modelo estimado; también se observa la significatividad de las variables explicativas individualmente, destacando entre ellas: Total de Presupuesto, Grado Académico, Periodo de Gobierno, Acceso a Internet y Uso de Celular, con probabilidades ($p>|t|$) de 0.024, 0.019, 0.016, 0.001 y 0.007 respectivamente, puesto que se encuentran por debajo del máximo permitido (0.05).

Tabla 44: Modelo 4: Modelo por Agrupamiento Robusto por selección

Linear regression

Number of obs = 96
 F(9, 86) = 3.59
 Prob > F = 0.0008
 R-squared = 0.2567
 Root MSE = 8.1273

GE	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
<i>lTotal_PresupTIC</i>	4.71691	2.048713	2.30	0.024	.644203	8.789617
<i>Grad_Acad</i>	2.288816	.9591373	2.39	0.019	.3821147	4.195518
<i>Per_Gob</i>	-2.693915	1.093854	-2.46	0.016	-4.868425	-.519405
<i>Acces_Int</i>	-.7033407	.2085756	-3.37	0.001	-1.117975	-.2887061
<i>Uso_Cel</i>	.5452817	.1983098	2.75	0.007	.1510549	.9395085
<i>Total_FuncTIC</i>	.0228322	.1978904	0.12	0.908	-.3705609	.4162252
<i>Dep_TIC</i>	.5329862	2.208782	0.24	0.810	-3.857927	4.923899
<i>Grup_Dem</i>	-1.851285	1.489715	-1.24	0.217	-4.81274	1.11017
<i>Sexo</i>	.9729246	2.618891	0.37	0.711	-4.233258	6.179108
<i>_cons</i>	-18.97645	20.81673	-0.91	0.365	-60.35874	22.40584

Fuente. Elaboración propia

En virtud de los resultados del modelo 3 y modelo 4, donde se observa que son las mismas variables, las que muestran significatividad (Total de Presupuesto, Periodo de Gobierno, Acceso a Internet, Uso de Celular y Grado Académico - sólo en el modelo 4) se decide aplicar los test mencionados en

los numerales 3.8.4, 3.8.5 y 3.8.6. (Capítulo 3), para conocer si se cumplen con los supuestos del modelo.

4.3.2. Cumplimiento de Requisitos del Modelo por Agrupamiento

Debido a que el Modelo por Agrupamiento (*Pooled Model*), se asemeja a una regresión lineal de Mínimos Cuadrados Ordinarios, debe cumplir con ciertos supuestos, que permitan comprobar si el modelo estimado es el modelo idóneo para la investigación.

Uno de los supuestos que debe cumplir es que la varianza del error sea constante, esto es, que el modelo sea homocedástico. En virtud de ello se realiza el Test de White, donde la hipótesis nula establece la existencia de homocedasticidad; de ahí que se tiene como resultado una probabilidad de Chi-cuadrado de 0.4268 (se encuentra por encima del nivel de significancia 0,05), por lo tanto, se acepta la Hipótesis Nula, lo que indica que se cumple con el supuesto de que el Modelo por Agrupamiento es Homocedástico. (Ver Tabla 45).

Tabla 45: Test de White del Modelo por Agrupamiento

White's test for Ho: homoskedasticity

against Ha: unrestricted heteroskedasticity

chi2(92) = 93.85

Prob > chi2 = 0.4268

Cameron & Trivedi's decomposition of IM-test

<i>Source</i>	<i>chi2</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
<i>Heteroskedasticity</i>	<i>93.85</i>	<i>92</i>	<i>0.4268</i>
<i>Skewness</i>	<i>4.57</i>	<i>14</i>	<i>0.9909</i>
<i>Kurtosis</i>	<i>6.30</i>	<i>1</i>	<i>0.0121</i>
<i>Total</i>	<i>104.72</i>	<i>107</i>	<i>0.5442</i>

Fuente. Elaboración propia

El segundo supuesto que debe cumplir el Modelo por Agrupamiento es que no exista correlación entre los errores; para determinar si el modelo estimado cumple con este supuesto, se realiza el Test de Watson, puesto que refleja la existencia de autocorrelación con los errores idiosincráticos. Como se muestra en la Tabla 46, la hipótesis nula establece que no existe autocorrelación de primer orden. Debido a que la significatividad de F es 0.0036, se rechaza la Hipótesis Nula (H_0), y se acepta la (H_1), es decir que existe autocorrelación entre los términos de error; así que el modelo planteado, no cumple con el supuesto establecido.

Tabla 46: Test de Watson

Wooldridge test for autocorrelation in panel data

H0: no first-order autocorrelation

$F(1, 22) = 10.648$

$Prob > F = 0.0036$

Fuente. Elaboración propia

El tercer supuesto establece que no debe de existir relación lineal perfecta entre las variables explicativas; por lo tanto, se realiza una prueba de multicolinealidad utilizando el factor de inflación de varianza (VIF); como se observa en la Tabla 47, el resultado del VIF, al ser menor a 10 (5.34) lo que indica que no existe colinealidad entre las variables explicativas del modelo.

El modelo por agrupamiento (Pooled Model), cumple con el supuesto de Homocedasticidad y la no existencia de correlación entre las variables explicativas; sin embargo, no cumple con el segundo supuesto (No debe existir autocorrelación entre los errores); por tal motivo se descarta la utilización del Modelo por Agrupamiento.

Tabla 47: Factor de Inflación de Varianza

<i>Variable</i>	<i>VIF</i>	<i>1/VIF</i>
<i>Acces_Int</i>	<i>25.51</i>	<i>0.039197</i>
<i>Uso_Comp</i>	<i>15.38</i>	<i>0.065009</i>
<i>Uso_Cel</i>	<i>7.52</i>	<i>0.132899</i>
<i>lTotal_Pre~C</i>	<i>4.48</i>	<i>0.223046</i>
<i>lPoblac</i>	<i>3.39</i>	<i>0.294925</i>
<i>Total_Func~C</i>	<i>3.37</i>	<i>0.297050</i>
<i>Dep_TIC</i>	<i>2.54</i>	<i>0.393790</i>
<i>Part_Gob</i>	<i>2.21</i>	<i>0.451970</i>
<i>Per_Gob</i>	<i>2.05</i>	<i>0.487436</i>
<i>lRed_Social</i>	<i>2.05</i>	<i>0.487764</i>
<i>Grad_Acad</i>	<i>1.76</i>	<i>0.568086</i>
<i>Ideol_Pol</i>	<i>1.64</i>	<i>0.609617</i>
<i>Grup_Dem</i>	<i>1.62</i>	<i>0.615691</i>
<i>Sexo</i>	<i>1.18</i>	<i>0.850145</i>
<i>Mean VIF</i>	<i>5.34</i>	

Fuente. Elaboración propia

4.3.3. Efectos Fijos

El modelo de efectos fijos permite conocer el comportamiento de los residuos, con el supuesto de que los errores están correlacionados con las variables explicativas. En la Tabla 48 se observa que la significatividad de F es 0.0029, lo que indica que al menos una variable explica el modelo; la correlación entre los efectos fijos y las variables explicativas se muestra negativa (-0.9986), cumpliéndose así el supuesto de dicho modelo. Este modelo no considera las variables constantes en el tiempo, por ende omite: Uso de Computadora, Acceso a Internet y Uso de Celulares. En cuanto al nivel de significatividad máximo establecido (0.05), las variables que individualmente son significativas en el modelo son: Total de Presupuesto y Población.

Tabla 48: Modelo 5: Efectos Fijos

<i>Fixed-effects (within) regression</i>	<i>Number of obs</i>	=	94
<i>Group variable: Provincia</i>	<i>Number of groups</i>	=	24
<i>R-sq:</i>	<i>Obs per group:</i>		
<i>within</i> = 0.2165	<i>min</i> =		2
<i>between</i> = 0.0167	<i>avg</i> =		3.9
<i>overall</i> = 0.0090	<i>max</i> =		4
<i>corr(u_i, Xb)</i> = -0.9986	<i>F(11, 59)</i>	=	1.48
	<i>Prob > F</i>	=	0.1628

GE	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
<i>Total_FuncTIC</i>	.1896722	.3807701	0.50	0.620	-.5722471	.9515914
<i>Dep_TIC</i>	-9.613741	7.382706	-1.30	0.198	-24.3865	5.159019
<i>lTotal_PresupTIC</i>	7.1439	3.44159	2.08	0.042	.2572942	14.03051
<i>Sexo</i>	3.417256	4.682551	0.73	0.468	-5.952508	12.78702
<i>Grup_Dem</i>	-1.447745	2.511182	-0.58	0.566	-6.472609	3.577119
<i>Grad_Acad</i>	1.875306	2.38726	0.79	0.435	-2.90159	6.652202
<i>lRed_Social</i>	-1.331178	1.305005	-1.02	0.312	-3.942488	1.280131
<i>Per_Gob</i>	-1.754704	1.71816	-1.02	0.311	-5.192734	1.683325
<i>Ideol_Pol</i>	4.720987	4.576446	1.03	0.306	-4.436461	13.87843
<i>Part_Gob</i>	-2.440621	3.416507	-0.71	0.478	-9.277036	4.395794
<i>lPoblac</i>	118.1574	55.93699	2.11	0.039	6.227742	230.087
<i>_cons</i>	-1569.535	735.0616	-2.14	0.037	-3040.39	-98.68026
<i>sigma_u</i>	128.79198					
<i>sigma_e</i>	7.3527134					
<i>rho</i>	.99675134	(fraction of variance due to u_i)				

F test that all u_i=0: F(23, 59) = 2.46

Prob > F = 0.0029

Fuente. Elaboración propia

En la Tabla 49 se estima un modelo de efectos fijos con desviaciones estándar robustos; donde se observa que la significatividad de F es 0.0010; por lo tanto, las variables del modelo estimado explican un cambio en la variable de Gobierno Electrónico; a su vez, se aprecia que existe correlación entre los efectos individuales y las variables explicativas, dado que esta presenta un valor distinto de cero (-0.9986); se muestra también que las variables explicativas Departamento TIC, Total de Presupuesto y Población son significativas, puesto que el p-value ("p>|t|" - Probabilidad), es 0.048, 0.014 y 0.028, respectivamente.

Tabla 49: Modelo 6: Efectos Fijos Robustecidos

Fixed-effects (within) regression		Number of obs		=	94	
Group variable: Provincia		Number of groups		=	24	
R-sq:		Obs per group:				
within	= 0.2165	min		=	2	
between	= 0.0167	avg		=	3.9	
overall	= 0.0090	max		=	4	
corr(u_i, Xb) = -0.9986		F(11,23)		=	4.63	
		Prob > F		=	0.0010	
(Std. Err. adjusted for 24 clusters in Provincia)						
GE	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
Total_FuncTIC	.1896722	.2820853	0.67	0.508	-.3938657	.77321
Dep_TIC	-9.613741	4.613513	-2.08	0.048	-19.15752	-.0699616
lTotal_PresupTIC	7.1439	2.672368	2.67	0.014	1.615686	12.67211
Sexo	3.417256	5.091877	0.67	0.509	-7.116095	13.95061
Grup_Dem	-1.447745	1.404753	-1.03	0.313	-4.353699	1.458208
Grad_Acad	1.875306	1.700373	1.10	0.281	-1.642183	5.392794
lRed_Social	-1.331178	.7770108	-1.71	0.100	-2.938548	.2761909
Per_Gob	-1.754704	1.419184	-1.24	0.229	-4.690511	1.181102
Ideol_Pol	4.720987	3.136582	1.51	0.146	-1.767528	11.2095
Part_Gob	-2.440621	2.521807	-0.97	0.343	-7.657376	2.776134
lPoblac	118.1574	50.51709	2.34	0.028	13.65483	222.66
_cons	-1569.535	663.0576	-2.37	0.027	-2941.174	-197.8961
sigma_u	128.79198					
sigma_e	7.3527134					
rho	.99675134	(fraction of variance due to u_i)				

Fuente. Elaboración propia

4.3.4. Efectos Aleatorios

En la Tabla 50, se estima el modelo de efectos aleatorios; ya que este permite conocer el comportamiento de los residuos, de tal manera que se establece que los errores no están correlacionados con las variables explicativas. Se observa que el chi-cuadrado ("Prob > chi2") es 0.0251, lo que indica que las variables explican el modelo estimado. La correlación entre los errores y las variables explicativas asume el valor de 0; por lo tanto, se cumple el supuesto de que no existe correlación entre el termino error y las variables explicativas.

Cabe mencionar que el modelo de efectos aleatorios incluye las variables que no varían en el tiempo; por esto, de manera individual, las variables que muestran mayor significancia son: Total de Presupuesto (0.032), Acceso a Internet (0.027), y Uso de Celular (0.004), en virtud de que presenta niveles de probabilidad ($p > |z|$), que se encuentran por debajo de los niveles establecidos (0.05).

Debido a que el modelo de efectos aleatorios está constituido por un error compuesto, se observa que la desviación estándar de los residuos dentro de los errores específicos (e_{it}) es de 7.35, y el error de dentro de los agentes de estudio (u_{it}) es 3.21; a su vez, la fracción de varianza debido al término error es del 16%.

Tabla 50: Modelo 7: Efectos Aleatorios

<i>Random-effects GLS regression</i>	<i>Number of obs</i>	=	94
<i>Group variable: Provincia</i>	<i>Number of groups</i>	=	24
<i>R-sq:</i>	<i>Obs per group:</i>		
<i>within</i> = 0.1272	<i>min</i>	=	2
<i>between</i> = 0.5108	<i>avg</i>	=	3.9
<i>overall</i> = 0.3013	<i>max</i>	=	4
<i>corr(u_i, X)</i> = 0 (assumed)	<i>Wald chi2(14)</i>	=	26.10
	<i>Prob > chi2</i>	=	0.0251

<i>GE</i>	<i>Coef.</i>	<i>Std. Err.</i>	<i>z</i>	<i>P> z </i>	<i>[95% Conf. Interval]</i>	
<i>Total_FuncTIC</i>	.2003204	.2743074	0.73	0.465	-.3373122	.737953
<i>Dep_TIC</i>	-1.885419	3.386923	-0.56	0.578	-8.523667	4.752828
<i>lTotal_PresupTIC</i>	5.579506	2.607712	2.14	0.032	.468484	10.69053
<i>Sexo</i>	1.020129	2.734793	0.37	0.709	-4.339966	6.380223
<i>Grup_Dem</i>	-1.52392	1.999367	-0.76	0.446	-5.442607	2.394768
<i>Grad_Acad</i>	.9235225	1.312122	0.70	0.482	-1.648189	3.495234
<i>lRed_Social</i>	.1427459	.7023513	0.20	0.839	-1.233837	1.519329
<i>Per_Gob</i>	-2.326694	1.488061	-1.56	0.118	-5.243239	.5898516
<i>Ideol_Pol</i>	1.206945	2.485025	0.49	0.627	-3.663614	6.077505
<i>Part_Gob</i>	-.4973539	2.845746	-0.17	0.861	-6.074914	5.080206
<i>lPoblac</i>	-2.379116	1.632556	-1.46	0.145	-5.578868	.8206354
<i>Uso_Comp</i>	.4672324	.5508267	0.85	0.396	-.612368	1.546833
<i>Acces_Int</i>	-1.349658	.61105	-2.21	0.027	-2.547293	-.1520216
<i>Uso_Cel</i>	.9016479	.3169614	2.84	0.004	.2804149	1.522881
<i>_cons</i>	-6.055556	25.96679	-0.23	0.816	-56.94952	44.83841
<i>sigma_u</i>	3.2126538					
<i>sigma_e</i>	7.3527134					
<i>rho</i>	.16030719	(fraction of variance due to u_i)				

Fuente. Elaboración propia

Se considera ahora un Modelo de Efectos Aleatorios con las variables significativas del Modelo 5 (Total de Presupuesto, Población) y Modelo 7 (Total de Presupuesto, Acceso a Internet y Uso de Celulares), a su vez se integran dos variables de la dimensión de Gobernante (Ideología Política y Red Social) y una variable de Estructura Orgánica (Total de Funcionarios); teniendo como resultado una probabilidad de chi-cuadrado de 0.0075, lo que indica que al menos una variable explica el modelo; la correlación entre el error y las variables explicativas asumen el valor de 0, cumpliendo así con el supuesto de este modelo. Mientras tanto, las variables que individualmente muestran significatividad ($p > |z|$, Probabilidad) es menor al nivel de significatividad establecido (0.05) en el Gobierno Electrónico son Total de Presupuesto, Población, Acceso a Internet y Uso de Celular, con p-value " $P > |t|$ " de 0.006, 0.024, 0.002 y 0.007, respectivamente. En cuanto a los residuos, la desviación dentro del error del modelo es 7.25, y la variación de error de los agentes de investigación es 3.69; por último, se observa que la variación respecto al término de error es de aproximadamente el 20% (Ver Tabla 51).

Tabla 51: Modelo 8: Efectos Aleatorios 2

Random-effects GLS regression			Number of obs = 94			
Group variable: Provincia			Number of groups = 24			
R-sq:			Obs per group:			
within = 0.0767			min = 2			
between = 0.4509			avg = 3.9			
overall = 0.2460			max = 4			
			Wald chi2(7) = 19.23			
corr(u_i, X) = 0 (assumed)			Prob > chi2 = 0.0075			
GE	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
lTotal_PresupTIC	6.54711	2.398611	2.73	0.006	1.845919	11.2483
lPoblac	-3.137441	1.393589	-2.25	0.024	-5.868825	-.4060572
Acces_Int	-.9331404	.3053569	-3.06	0.002	-1.531629	-.3346519
Uso_Cel	.7354812	.2703498	2.72	0.007	.2056052	1.265357
Ideol_Pol	-.0892757	2.092313	-0.04	0.966	-4.190133	4.011582
lRed_Social	.6228887	.5985925	1.04	0.298	-.5503311	1.796108
Total_FuncTIC	.1237491	.2271442	0.54	0.586	-.3214454	.5689436
_cons	-5.6324	25.58829	-0.22	0.826	-55.78453	44.51973
sigma_u	3.6994691					
sigma_e	7.2521567					
rho	.20648918	(fraction of variance due to u_i)				

Fuente. Elaboración propia

En la Tabla 52 se estima el modelo de efectos aleatorios con desviaciones estándar robusta; de ahí que se observa que la probabilidad de chi-cuadrado ("Prob > chi2" = 0.00) indica que las variables del modelo presentado son significativas, y por ende explican el comportamiento del modelo; al igual que el modelo anterior, la correlación entre el termino de error y las variables explicativas asumen el valor de 0, por lo tanto, no existe tal correlación. De manera individual, las variables que se muestran significativas son Total de Presupuesto, Periodo de Gobierno y Uso de Celulares, con valores de 0.005, 0.023 y 0.046, respectivamente, cumpliendo así con el nivel de significatividad máximo establecido (0.05). En lo que respecta a los residuos, al igual que el Modelo 7, la desviación dentro del error específico es 7.35, y dentro de los

errores de los agentes de investigación es 3.21; mientras que la fracción de variación debido al término error es 16%.

Tabla 52: Modelo 9: Efectos Aleatorios Robustecido

Random-effects GLS regression			Number of obs		=	94
Group variable: Provincia			Number of groups		=	24
R-sq:			Obs per group:			
within = 0.1272			min =		2	
between = 0.5108			avg =		3.9	
overall = 0.3013			max =		4	
			Wald chi2(14)		=	68.32
corr(u_i, X) = 0 (assumed)			Prob > chi2		=	0.0000
(Std. Err. adjusted for 24 clusters in Provincia)						
GE	Coef.	Robust Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
Total_FuncTIC	.2003204	.2815867	0.71	0.477	-.3515794	.7522201
Dep_TIC	-1.885419	3.55126	-0.53	0.595	-8.845761	5.074922
lTotal_PresupTIC	5.579506	1.981291	2.82	0.005	1.696248	9.462764
Sexo	1.020129	2.182096	0.47	0.640	-3.256701	5.296958
Grup_Dem	-1.52392	1.417051	-1.08	0.282	-4.301289	1.253449
Grad_Acad	.9235225	.7465652	1.24	0.216	-.5397184	2.386763
lRed_Social	.1427459	.6528347	0.22	0.827	-1.136787	1.422278
Per_Gob	-2.326694	1.021856	-2.28	0.023	-4.329494	-.3238932
Ideol_Pol	1.206945	1.750348	0.69	0.490	-2.223674	4.637564
Part_Gob	-.4973539	1.970317	-0.25	0.801	-4.359105	3.364397
lPoblac	-2.379116	1.839167	-1.29	0.196	-5.983816	1.225584
Uso_Comp	.4672324	.554992	0.84	0.400	-.6205319	1.554997
Acces_Int	-1.349658	.7828297	-1.72	0.085	-2.883976	.1846606
Uso_Cel	.9016479	.4524181	1.99	0.046	.0149246	1.788371
_cons	-6.055556	23.05871	-0.26	0.793	-51.24979	39.13868
sigma_u	3.2126538					
sigma_e	7.3527134					
rho	.16030719	(fraction of variance due to u_i)				

Fuente. Elaboración propia

4.3.5. Cumplimiento de Requisitos de los Modelos de Efectos Fijos y Aleatorios

Una vez descartada la utilización de los Modelos por Agrupamiento, se realiza el Test de Hausman para determinar la consistencia de los Modelos de Efectos Fijos y de Efectos Aleatorios; por lo tanto, en la Tabla 53, se observan las diferencias entre los coeficientes de los modelos estimados, a su vez se muestra que la probabilidad de chi-cuadrado es 0.1080, por lo tanto, se acepta la hipótesis nula (No existe correlación entre los efectos fijos y las variables explicativas), debido a que dicha probabilidad se encuentra por encima del nivel de significancia (0.05); esto es que el modelo idóneo para capturar la heterogeneidad no observable es el Modelo de Efectos Aleatorios. Como se evidencia en la Tabla 60 (Sección 4.5), las diferencias en los modelos planteados son mínimas; lo que indica que el modelo econométrico seleccionado es sólido.

Tabla 53: Test de Hausman

. hausman fe re

	Coefficients		(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
	(b) fe	(B) re		
Total_Func~C	.1896722	.1237491	.065923	.3056001
lTotal_Pre~C	7.1439	6.54711	.5967901	2.468038
lRed_Social	-1.331178	.6228887	-1.954067	1.159623
Ideol_PoL	4.720987	-.0892757	4.810262	4.070146
lPoblac	118.1574	-3.137441	121.2948	55.91963

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

$$\begin{aligned}
 \chi^2(5) &= (b-B)'[(V_b-V_B)^{-1}](b-B) \\
 &= 9.03 \\
 \text{Prob}>\chi^2 &= 0.1080
 \end{aligned}$$

Fuente. Elaboración propia

4.3.6. Correlación entre Gobierno Electrónico y Transparencia

Debido a que se considera a la variable de Gobierno Electrónico como una variable interviniente para la mejora de los índices de transparencia en los portales web, se realiza una correlación entre estas variables; arrojando como resultado una correlación positiva débil (0.3615); por ende, cuando aumente el índice de Gobierno Electrónico, también aumentará el índice de Transparencia y viceversa (Ver Tabla 54).

Tabla 54: Correlación entre Gobierno Electrónico y Transparencia

. correlate Transp GE
(obs=96)

	<i>Transp</i>	<i>GE</i>
<i>Transp</i>	1.0000	
<i>GE</i>	0.3615	1.0000

Fuente. Elaboración propia

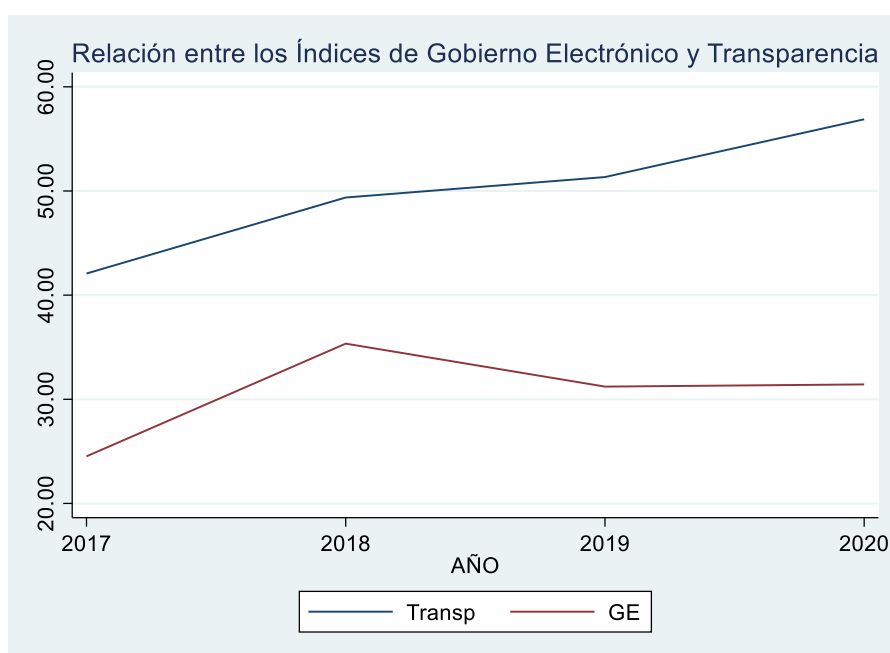


Figura 44. Relación entre Gobierno Electrónico y Transparencia

Fuente. Elaboración propia

4.4. Prueba de Hipótesis

Toda vez que se han presentado los resultados de la investigación, a través de la aplicación de los diversos modelos del estudio empírico, se procede a presentar las hipótesis planteadas en el trabajo de investigación doctoral (Ver Tabla 55).

Tabla 55: Hipótesis Específicas

H1	La Dimensión Estructura Orgánica se relaciona con el Gobierno Electrónico en los GADP del Ecuador.
H2	La Dimensión Presupuesto se relaciona con el Gobierno Electrónico en los GADP del Ecuador.
H3	La Dimensión Gobernante se relaciona con el Gobierno Electrónico en los GADP del Ecuador.
H4	La Dimensión Población se relaciona con el Gobierno Electrónico en los GADP del Ecuador.
H5	El Gobierno Electrónico se relaciona con el cumplimiento de la Transparencia y Acceso a la Información Pública en los GADP del Ecuador.

Fuente. Elaboración propia

4.4.1. Hipótesis Específica N°1

H_0 : La Dimensión Estructura Orgánica se relaciona con el Gobierno Electrónico en los GADP del Ecuador.

H_a : La Dimensión Estructura Orgánica no se relaciona con el Gobierno Electrónico en los GADP del Ecuador.

Tabla 56: Coeficientes de Correlación de la dimensión de Estructura Orgánica

Dimensión Estructura Orgánica	Coeficientes de correlación / $P>/t/$ (Probabilidad)	Relación con el Gobierno Electrónico
Total de Funcionarios TIC	r	0.123
	$p - value(Sig)$	0.586
Departamentos TIC	r	-1.88
	$p - value(Sig)$	0.578

Fuente. Elaboración propia

En la Tabla 56 se observa que la Estructura Orgánica explicada por el Total de Funcionarios y Departamentos TIC, no muestra significatividad en el Gobierno Electrónico (el p-value – Probabilidad se encuentra por encima del 0.05); por lo tanto, la hipótesis no puede ser validada, lo que indica que la dimensión de Estructura Orgánica no se relaciona con el Gobierno Electrónico en los GADP del Ecuador.

4.4.2. Hipótesis Específica N°2

H_0 : La Dimensión Presupuesto se relaciona con el Gobierno Electrónico en los GADP del Ecuador.

H_a : La Dimensión Presupuesto no se relaciona con el Gobierno Electrónico en los GADP del Ecuador.

Tabla 57: Coeficientes de Correlación de la dimensión de Presupuesto

Dimensión de Presupuesto	Coeficientes de correlación / $P > t $ / (Probabilidad)	Relación con el Gobierno Electrónico
Total de Presupuesto TIC	r $p - value(Sig)$	6.54 0.006

Fuente. Elaboración propia

En la Tabla 57 se muestra que la dimensión de Presupuesto se relaciona con la variable de Gobierno Electrónico, con un coeficiente de 6.54, es decir que cuando el presupuesto incrementa, el Gobierno Electrónico crecerá aproximadamente seis veces más; de manera semejante se observa que la probabilidad de significancia es 0.006, por lo tanto, se encuentra dentro del valor máximo establecido (0.05). En definitiva, se corrobora que la Dimensión de Presupuesto se relaciona con el Gobierno Electrónico en los GADP del Ecuador.

4.4.3. Hipótesis Específica N°3

H_0 : La Dimensión Gobernante se relaciona con el Gobierno Electrónico en los GADP del Ecuador.

H_a : La Dimensión Gobernante no se relaciona con el Gobierno Electrónico en los GADP del Ecuador.

Tabla 58: Coeficientes de Correlación de la dimensión de Gobernante

Dimensión de Gobernantes	Coeficientes de correlación / $P > t$ (Probabilidad)	Relación con el Gobierno Electrónico
Sexo	r	1.02
	$p - value(Sig)$	0.709
Grupo Demográfico	r	-1.52
	$p - value(Sig)$	0.446
Grado Académico	r	0.92
	$p - value(Sig)$	0.482
Redes Sociales	r	0.62
	$p - value(Sig)$	0.298
Periodo de Gobierno	r	-2.32
	$p - value(Sig)$	0.118
Ideología Política	r	-0.089
	$p - value(Sig)$	0.966
Partido de Gobierno	r	-0.49
	$p - value(Sig)$	0.861

Fuente. Elaboración propia

La hipótesis específica 3 no queda validada, debido a que el p-value (Probabilidad de Significatividad) de los indicadores que explican la dimensión de Gobernante (Sexo, Grupo Demográfico, Grado Académico, Redes Sociales, Periodo de Gobierno, Ideología Política y Partido de Gobierno) se encuentran por encima de los niveles de significatividad establecidos (0.05); lo que indica que la dimensión Gobernante no se relaciona con el Gobierno Electrónico en los GADP del Ecuador.

4.4.4. Hipótesis Específica N°4

H_0 : La Dimensión Población se relaciona con el Gobierno Electrónico en los GADP del Ecuador.

H_a : La Dimensión Población no se relaciona con el Gobierno Electrónico en los GADP del Ecuador.

Tabla 59: Coeficientes de Correlación de la dimensión de Población

Dimensión de Población	Coeficientes de correlación / $P > t $ / (Probabilidad)	Relación con el Gobierno Electrónico
Total de Población	r	-3.13
	$p - value(Sig)$	0.024
Uso de Computadora	r	0.46
	$p - value(Sig)$	0.396
Acceso a Internet	r	-0.93
	$p - value(Sig)$	0.002
Uso de Celular	r	0.73
	$p - value(Sig)$	0.007

Fuente. Elaboración propia

En la Tabla 59 se muestra que la hipótesis queda validada parcialmente, debido a que tres de los indicadores de la Población (Total de Población, Acceso a Internet y Uso de Celulares) presentan p-value (Probabilidad) de 0.024, 0.002 y 0.007, respectivamente; dado que dichas probabilidades de significancia se encuentran por debajo del nivel de significancia establecido (0.05) se concluye que la dimensión de Población se relaciona con el Gobierno Electrónico en los GADP del Ecuador.

4.4.5. Hipótesis Específica N°5

H_0 : El Gobierno Electrónico se relaciona con el cumplimiento de la Transparencia y Acceso a la Información Pública en los GADP del Ecuador.

H_a : El Gobierno Electrónico no se relaciona con el cumplimiento de la Transparencia y Acceso a la Información Pública en los GADP del Ecuador.

Para la comprobación de esta hipótesis se realiza una correlación de Pearson (Ver Tabla 54), donde se observa que el índice de Gobierno Electrónico tiene una relación positiva (0.36) con el índice de Transparencia; esto es que un incremento en el Gobierno Electrónico también ocasionará un incremento en la Transparencia. Por lo tanto, se comprueba que el Gobierno Electrónico se relaciona con el cumplimiento de la Transparencia y Acceso a la Información Pública en los GADP del Ecuador.

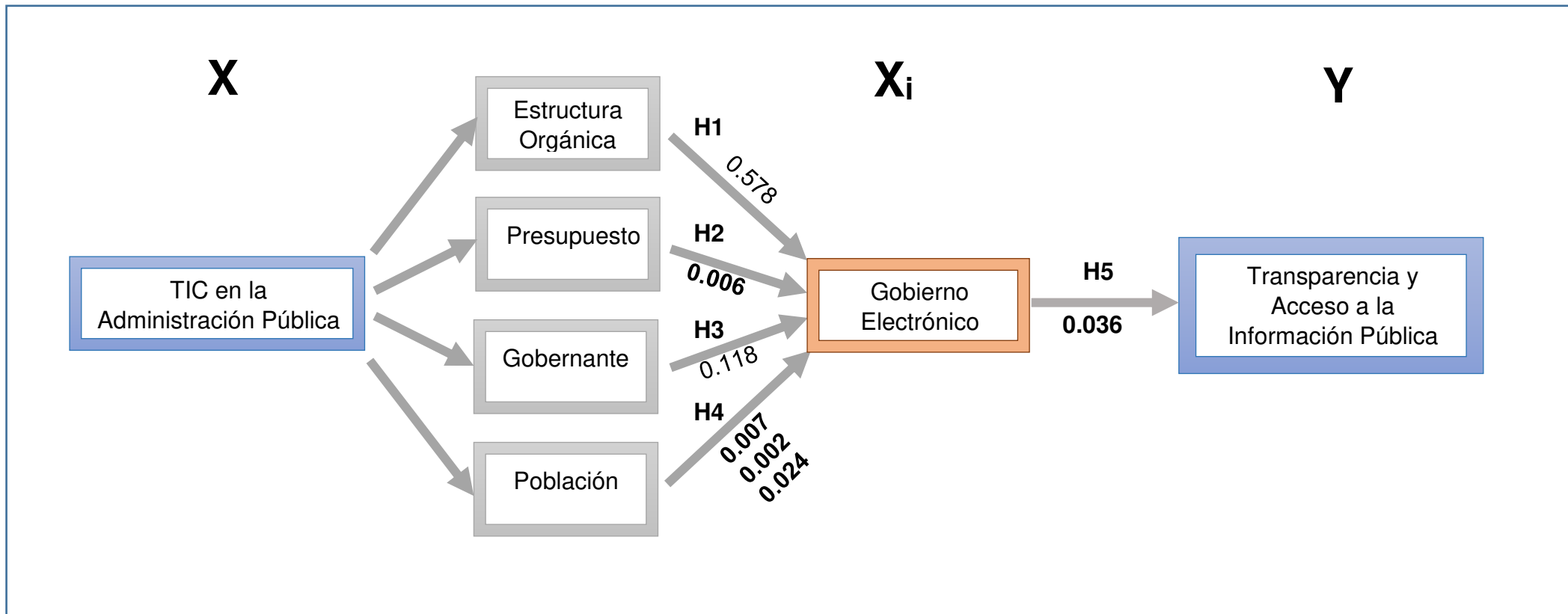


Figura 45. Esquema del Modelo de Investigación Evaluado

Fuente. Elaboración propia

4.5. Discusión

El modelo evaluado en la presente investigación es la combinación de una serie de modelos planteados y testeados como resultado de una propuesta nueva en cuanto a la comprensión de la relación entre las TIC en la Administración Pública, medida a través de la variable interviniente Gobierno Electrónico y la Transparencia y Acceso a la Información Pública, que combina el Modelo por Agrupamiento utilizado por Lizardo (2018) para medir el gobierno electrónico y la percepción sobre corrupción en Latinoamérica; los Modelos de Efectos Fijos y Efectos Aleatorios utilizados por Ferraz y Tejedo-Romero (2017) para medir el efecto de la igualdad de género en la transparencia. Cabe indicar que este tipo de modelos no han sido planteados en Ecuador para medir las variables de estudio, y de hecho no se han encontrado trabajos realizados a este nivel, ya que se encuentran pocos trabajos sobre gobierno electrónico o sobre transparencia, pero de tipo teórico o descriptivo, lo que sirve como punto de partida para futuras investigaciones.

La hipótesis general de la investigación analiza la relación entre las TIC y el cumplimiento de la transparencia y el acceso a la información pública en los GADP del Ecuador, para lo cual se consideran cuatro dimensiones: estructura orgánica, presupuesto, gobernante y población, a través de 14 variables independientes y una variable interviniente, sobre la base de la literatura analizada. Para ello, se establecieron cinco hipótesis específicas que fueron evaluadas a través del estudio empírico que estuvo compuesto por nueve modelos y cuatro test que comprobaron la veracidad de los modelos.

En cuanto a las hipótesis específicas, en la Tabla 60 se presenta la significatividad de los coeficientes que se obtuvieron en los modelos aplicados en la investigación.

Tabla 60: Significatividad de los coeficientes en los Modelos aplicados en la investigación

Dimensiones	Variables Explicativas	Modelo 1 MxA	Modelo 2 MxAr	Modelo 3 MxAr	Modelo 4 MxAr	Modelo 5 MEF	Modelo 6 MEFr	Modelo 7 MEA	Modelo 8 MEA	Modelo 9 MEAr
Estructura	Total_FuncTIC	.198211	.198211		.0228322	.1896722	.1896722	.2003204	.1237491	.2003204
Orgánica	Dep_TIC	-1.40560	-1.40560		.5329862	-9.61374	** -9.6137	-1.885419		-1.885419
Presupuesto	Total_PresupTIC	***5.8888	***5.888	***5.166	**4.7169	**7.1439	**7.1439	**5.57950	***6.547	***5.5795
Gobernante	Sexo	.514971	.5149718		.9729246	3.417256	3.417256	1.020129		1.020129
	Grup_Dem	-1.80549	-1.80549		-1.85128	-1.44774	-1.44774	-1.52392		-1.52392
	Grad_Acad	1.299706	*1.29970	1.821214	**2.2888	1.875306	1.875306	.9235225		.9235225
	Red_Social	.345778	.3457788			-1.33117	-1.33117	.1427459	.6228887	.1427459
	Per_Gob	*-2.5737	** -2.5737	***-2.345	** -2.6939	-1.75470	-1.75470	-2.326694		** -2.3266
	Ideol_Pol	1.585721	1.585721			4.720987	4.720987	1.206945	-.089275	1.206945
	Part_Gob	.394020	.3940202			-2.44062	-2.44062	-.4973539		-.4973539
Población	Poblac	*-2.4286	-2.42863			***118.15	***118.15	-2.379116	** -3.1374	-2.379116
	Uso_Comp	.486464	.486464					.4672324		.4672324
	Acces_Int	***-1.423	*-1.4235	**-.68596	***-.7033			** -1.34965	***-.9331	*-1.34965
	Uso_Cel	***.8875	*.887584	** .52655	***.5452			***.901647	***.7354	** .901647
Prob > F		0.0059	0.0002	0.0000	0.0008	0.0029	0.0010	0.0251	0.0000	0.0000

Significatividad: *10%, **5%, ***1%

Fuente. Elaboración propia

Es así, que se observa que en cuanto a la Dimensión Estructura Orgánica no se correlacionan positivamente las variables en ninguno de los modelos, por lo que no se pudo corroborar el planteamiento de Criado y Gil-García (2013) que plantearon que profesionales mejor capacitados facilitarían mejores decisiones de política pública de gobierno electrónico en las administraciones públicas.

En contraste, todos los modelos demostraron que el Presupuesto se relaciona de manera positiva con el gobierno electrónico y finalmente se demuestra que el gobierno electrónico se relaciona con la transparencia, resultando consistente con lo que plantean Matheus, Janssen y Janowski (2021), que debido los altos costos de la arquitectura tecnológica, éste se convierte en una barrera para transparencia digital. En esa misma línea González-Bustamante, Carvajal y González (2019) concluyen que a mayores ingresos mejores índices de servicios electrónicos municipales, referidos al gobierno electrónico.

En cuanto a la Dimensión Gobernante, se encontraron significativas en los modelos planteados solo dos de las variables analizadas (Grado Académico y Periodo de Gobierno). Esto se debe a que a diferencia de España, en el caso ecuatoriano son muy pocas las mujeres ejerciendo estos niveles de gobierno, razón por la que no se pudo corroborar el planteamiento de Ferraz y Tejedo-Romero (2017) que la representación de las mujeres en la vida política local aumentará la transparencia de la información y reducirá la asimetría de la información en los municipios, consecuente con Robles-López & Zamora-Medina (2020), que confirman que el sexo del gobernante sí influye en el cumplimiento de la transparencia en España, por lo que queda abierta la línea de investigación para futuros estudios en determinar en el caso ecuatorianos si la participación de la mujer como gobernantes es significativa y si ésta influiría en mejorar los indicadores de transparencia. Así mismo se comprueba que la variable Grupo Demográfico tampoco resultó significativa en el modelo, bajo el supuesto que la relación de los gobernantes con la tecnología, en función de su fecha de nacimiento, influiría en las políticas de adopción tecnológica de su gestión.

El Grado Académico de los gobernantes, resultó significativo en dos de los modelos utilizados, para apoyar relativamente el plantamiento de Criado y Gil-García (2013) en la injerencia de los gobernantes para implementar política pública que fomente la adopción tecnológica.; sin embargo, se evidencia que es parcial el resultado puesto que solo dos de los modelos lo demuestran. En esta misma dimensión, queda también abierta la línea de investigación de las redes sociales en las administraciones públicas y su relación con el cumplimiento de la transparencia, ya que para los modelos planteados no resultaron significativas y Criado y Gil-García (2013) estudios preliminares sobre la adopción de estas herramientas en varios gobiernos, aunque si bien es cierto, el autor deja planteado que no existen estrategias claras de su implementación.

En cuanto al Periodo de Gobierno de los gobernantes, resulta significativa con relación inversa en cinco de los nueve modelos planteados, en contraste con los hallazgos de Ferraz y Tejedo-Romero (2017) que no encontraron relación significativa. Por el contrario las variables Ideología Política y la afinidad del partido político del gobernante al partido político del gobierno central, resultaron no significativas en ninguno de los modelos, como también lo corroboran Pineda, Pinheiro de Andrade y Corecha de Souza, (2020) y Estrada (2019).

En la Dimensión Población, la población de los GADP presenta una correlación inversa con el Gobierno Electrónico, que se ve influenciada por la variable de Acceso a internet, ya que en los modelos de efecto fijo, que ésta variable se omite por ser invariante en el tiempo, la relación se invierte a positiva. Por el contrario, el uso de celular no afecta a la variable población y tiene una relación positiva con el gobierno electrónico. Estos resultados contrastan con González-Bustamante, Carvajal y González (2019).

5. APORTES DE LA INVESTIGACIÓN

5.1. Propuesta para la solución del problema

Transparentar la gestión de la administración pública es un tema que cobra cada vez mayor fuerza e interés, tanto de la comunidad académica, al desarrollar cada vez más estudios al respecto, como de la comunidad internacional, al establecer indicadores de medición y acuerdos regionales; y, de los propios ciudadanos, que al ejercer mayor control de cómo sus gobernantes están utilizando los recursos, fomentan denuncias e investigaciones de oficio por parte de las entidades fiscalizadoras del Estado, para que los fondos públicos se utilicen para mejorar la calidad de vida de sus habitantes. En este sentido, las TIC son una herramienta fundamental en este proceso, ya que permiten acceder a información a través de sus portales web. Sin embargo, se ha dejado claramente demostrado el bajo nivel de cumplimiento, tanto de transparencia como de gobierno electrónico, por lo que se plantea el siguiente modelo para mejorar el nivel de cumplimiento de la transparencia activa.

Con el propósito de plantear una propuesta que permita mejorar los resultados alcanzados en la presente investigación y sobre la base de la revisión de la literatura sobre los resultados y estrategias desarrolladas en otros territorios, se plantea el siguiente Modelo de efectivo de Cumplimiento de Transparencia Digital que se ilustra en la Figura 46.

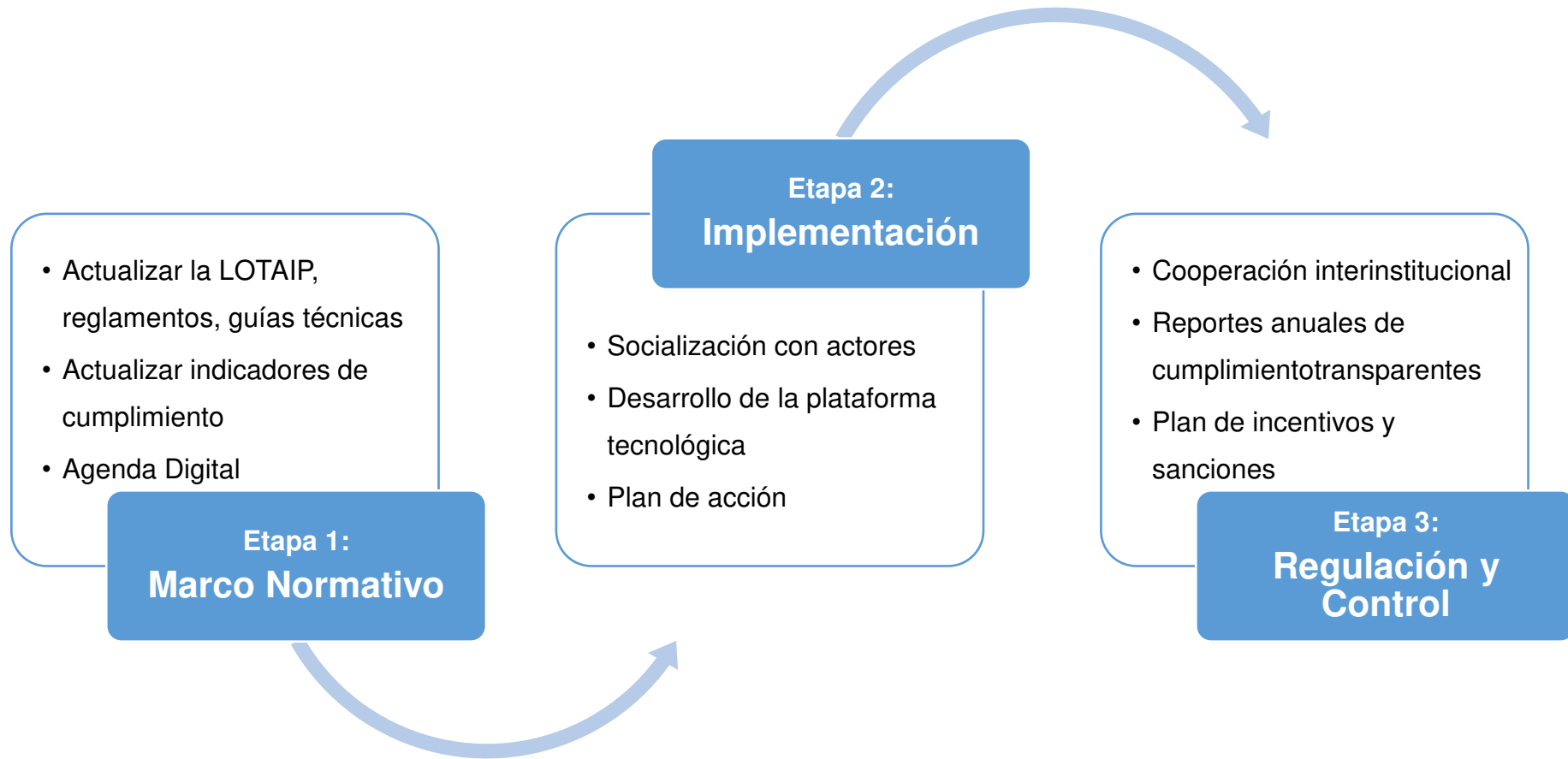


Figura 46. Modelo Efectivo de Cumplimiento de Transparencia Digital

Fuente. Elaboración propia

El objetivo de esta propuesta es plantear una solución digital para ofrecer información de la gestión pública de forma simple, proactiva y consolidada en un portal exclusivo para tal propósito, con formato abierto y reutilizable para su uso y análisis, de tal forma que permita reducir la asimetría de información que existe entorno de la gestión y los recursos públicos, para que el ciudadano pueda estar enterado cómo se están utilizando los recursos del Estado y tome decisiones sobre la base de información oficial de las entidades proveedoras.

Esta propuesta pretende coadyuvar a la adopción de política pública orientada a la sociedad de la información con base en ciudadanos inteligentes que utilizan la ciencia de datos para la construcción de ciudades inteligentes, con gobiernos inteligentes que aporten valor a la sociedad. Esta visión de futuro se logra con acciones concretas en el día a día a través de propuestas de todos los actores sociales; en este caso, desde la academia, se han podido evidenciar los factores que justifican el bajo nivel de desarrollo de gobierno electrónico y transparencia en la gestión pública; a partir de lo cual se desprende esta propuesta que plantea soluciones basadas en las estrategias que están implementando países desarrollados con mejores niveles de transparencia digital. Para su implementación, se sugieren las siguientes etapas:

Etapas 1: Marco Normativo

- ✓ La Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública en el Ecuador se implementó en el año 2004, y la nueva Constitución de la República en el año 2008, por lo que es urgente y prioritaria la actualización de la LOTAIP, en correspondencia a los derechos ciudadanos contemplados en la Constitución, así como el reconocimiento de los principios de transparencia y participación ciudadana que rige a la administración pública y que se evidencia que no se está cumpliendo. De igual manera, deben articularse acciones con demás leyes y reglamentos posteriores a la LOTAIP, como la Ley Orgánica de Participación Ciudadana y Control Social, Ley Orgánica

para la Optimización y Eficiencia de Trámites Administrativos, entre otras.

- ✓ Estas reformas deben socializarse con la ciudadanía y la sociedad civil, de tal forma que tanto las instituciones que actualmente se encargan de vigilar el control de la transparencia, como la ciudadanía en general puedan participar activamente sobre la propuesta de Ley, que garantice un efectivo cumplimiento de transparencia por parte de las instituciones del sector público, que garantice el buen uso de los recursos públicos.
- ✓ En consecuencia, también deben actualizarse los reglamentos y guías técnicas que permitan acceder a información homogénea, abierta, reutilizable, actualizada, completa, detallada, estandarizada y sobre todo de acceso oportuno al ciudadano.
- ✓ También es necesario actualizar las dimensiones de la información mínima de cumplimiento obligatorio (áreas de transparencia por tipo de información), así como sus indicadores en cada área; en razón de que la información mínima establecida está compuesta de gran cantidad de información administrativa (40%), debiendo prevalecer indicadores económicos, financieros, de contrataciones, así como del cumplimiento de acceso a la información pública. Para ello, se recomienda homologar las dimensiones e indicadores con los de la región, de tal forma que permita realizar mediciones comparables con otros países.
- ✓ En esa misma línea, deben estructurarse de mejor manera la actualización de la información, de tal forma que no sobrecargue el almacenamiento con información redundante (como la base normativa y legal que no requiere actualización mensual).
- ✓ Fomentar la gobernanza pública inteligente, a través de agendas digitales nacionales, que luego se implementen en cada territorio a todo nivel de la administración pública; en razón que se presume que el nivel de adopción tecnológica por parte de las instituciones de la administración pública no es el mismo para los gobiernos seccionales,

ya que el Plan Nacional de Gobierno Electrónico rige sólo para la administración central y sus dependientes, dejando de lado a los Gobiernos Autónomos Descentralizados (Provinciales, Municipales y Parroquiales), con lo cual se evidencian bajos nivel de desarrollo de gobierno electrónico y de cumplimiento de transparencia a través de sus portales web.

- ✓ Las acciones planteadas en este punto van de la mano con el plan de acción que debe implementar el Ecuador para cumplir con los compromisos adquiridos en el año 2018 con la Alianza para el Gobierno Abierto (organismo internacional), con el objetivo de incrementar la transparencia, la participación ciudadana y la rendición de cuentas. Para ello, por ejemplo, es necesario que los datos tengan un grado de apertura más amplio, que permita no sólo acceder a la información, sino la reutilización de datos liberados, que incluso el ciudadano pueda valorar su utilidad y ofrezca métricas del nivel de uso y acceso a los mismos.
- ✓ Como se comprobó en las hipótesis de la investigación, el presupuesto asignado al área de TIC se correlaciona con el cumplimiento de la transparencia de los portales web; por tanto, para la implementación de las siguientes etapas, se requiere el compromiso institucional con la asignación presupuestaria necesaria que le permita desarrollar la infraestructura tecnológica que garantice el acceso a la información pública, tanto actual como histórica.

Etapas 2: Implementación

- ✓ Toda reforma al marco normativo requiere difusión entre los actores para tomar las acciones necesarias en cuanto a la planificación institucional para el cumplimiento de la norma, más aún cuando éstas para su implementación, requieren la adopción de plataformas tecnológicas que den soporte a las acciones que permitan cumplir con la transparencia

activa y pasiva. En este sentido, es necesario implementar planes de difusión de los indicadores de cumplimiento de transparencia no sólo en las instituciones públicas encargadas de su cumplimiento, sino en la sociedad civil, quién debe conocer sus derechos de acceso a la información pública, de tal forma que se cree una cultura colectiva de transparencia desde los jóvenes; por ello, estos planes de difusión deben orientarse desde la academia.

- ✓ Actualmente el cumplimiento de la transparencia digital se realiza a través de los portales web institucionales, con varios inconvenientes como: problemas de accesibilidad por ligas rotas, restricción de acceso para descargar información normativa, documentos escaneados en formato imagen, fallas de conexión con el servidor, difícil acceso o complejidad de carga al acceder a varias páginas previas antes de obtener la información búsqueda, herramientas de búsqueda no atienden solicitudes de la LOTAIP, entre otros. Por lo que se plantea la implementación de portales de transparencia, en función de la tendencia mundial, de garantizar el fácil acceso a la información pública. Es decir, se plantea un subdominio específico que atienda no solo la transparencia activa, sino que permita gestionar los requerimientos de información en línea, así como la estadística de acceso y la valoración y votación de la información por parte del ciudadano.
- ✓ Homologar las plataformas de transparencia para todas las instituciones del sector público obligadas a cumplir con la LOTAIP, sin que ésta deje de lado los GADP.
- ✓ Garantizar la correcta migración de la información de transparencia histórica, de la que debe garantizarse su acceso, ya que además sirve de insumo para la producción científica que muchas veces se me limitada por la falta de acceso a la información o por vacíos importantes de datos que no permiten concluir estudios sobre la administración pública.

- ✓ Socializar la nueva visión de un gobierno más transparente y participativo a todos los funcionarios públicos, de tal forma que se cumpla con la información completa, actualizada y detallada, como lo establecen las guías técnicas; en razón de que entre los inconvenientes en la realización de la presente investigación, fue que se subía información en los literales establecidos en la LOTAIP, de forma parcial, donde aparentemente se registra su cumplimiento, pero en la práctica la información no es la requerida por el ciudadano. Se requiere la adopción de una cultura de transparencia para su fiel cumplimiento. Así mismo, se requiere un comité de transparencia más diligente en las instituciones públicas, en razón de que la LOTAIP establece un periodo de atención a los requerimientos ciudadanos en 15 días máximo, y en la investigación realizada, con algunos GADP conseguir la información fue toda una odisea de más de 60 días, luego de hablar con todos los directores responsables de los departamentos generadores de la información, evidenciando poco interés por parte del responsable de atender los requerimientos ciudadanos.
- ✓ Estos lineamientos deben formar parte de un plan de acción para la implementación de una gobernanza pública inteligente, bajo los principios de transparencia, participación y rendición de cuenta, a través de gobierno abiertos, que cumplan con la normativa internacional en cuanto a las características de los datos compartidos (datasets).

Etapas 3: Regulación y Control

- ✓ Es necesario que los entes de control transparenten el proceso de evaluación, monitoreo y control del cumplimiento de la LOTAIP, ya que los informes emitidos por la Defensoría del Pueblo evidencian que ciertas instituciones cumplen parcialmente o no cumplen con la información de la LOTAIP a través de sus portales web; sin embargo, también reportan que no ha existido ninguna multa, suspensión o destitución por ello.

- ✓ Elaborar ranking de cumplimiento por año, con acceso a la ciudadanía, de tal forma que ésta conozca cómo están cumpliendo con los indicadores de transparencias sus gobernantes; información que servirá de alerta para próximos comicios electorales.
- ✓ Promover acuerdos de cooperación interinstitucional para fomentar el monitoreo de cumplimiento, con organizaciones de la sociedad civil y la academia, dando apertura a la conformación de un Observatorio de Transparencia imparcial, conformado o liderado por académicos expertos en el área que fomenten la gobernanza pública inteligente. Como se ha venido realizando en España con el equipo de proyectos de la Universitat Autònoma de Barcelona (<https://www.mapainfoparticipa.com/index/home/5>) junto con otras universidades españolas. (Ver Figura 47).

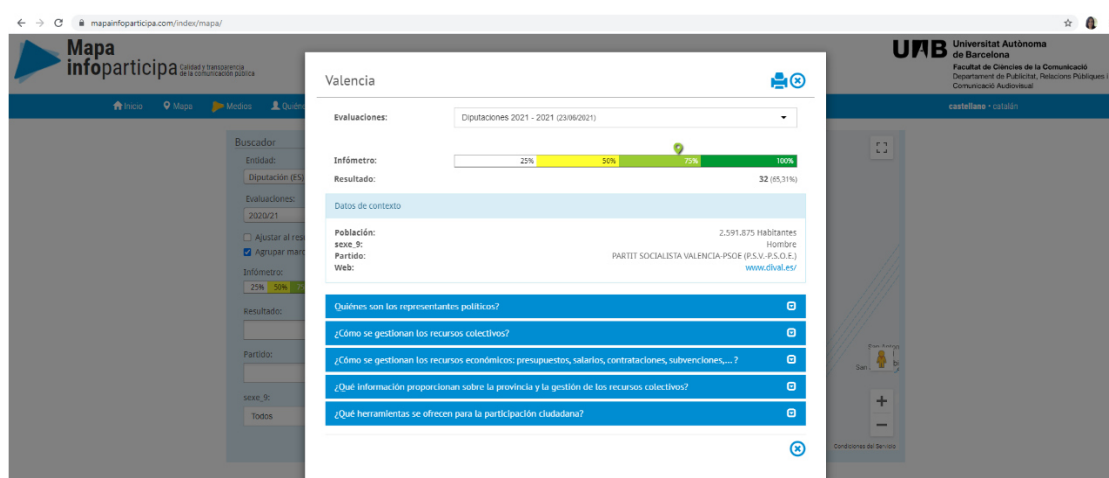


Figura 47. Evolución del Promedio de Cumplimiento de Transparencia
Fuente. Elaboración propia

5.2. Costos de implementación de la propuesta

En la Tabla 61 se desglosa el costo de implementación del portal de transparencia en cada institución pública, considerando que es una inversión importante, es necesario resaltar los beneficios de su implementación, detallados en el numeral 5.3.

Tabla 61: Costo de Implementación del Portal de Transparencia

Rubro	Inversión
Dominio y Hospedaje	\$ 2.000,00
Infraestructura tecnológica	\$ 120.000,00
App	\$ 30.000,00
Mantenimiento	\$ 12.000,00
Capacitación	\$ 30.000,00
Seguridad	
TOTAL INVERSIÓN POR GAD	\$ 194.000,00

Fuente. Elaboración propia

5.3. Beneficios que aporta la propuesta

- ✓ Los portales de transparencia permiten cumplir en mayor medida los indicadores de cumplimiento, lo que conlleva a un mejor aprovechamiento de los recursos económicos y con ello más beneficio para la sociedad.

- ✓ Le permite al ciudadano tomar decisiones informadas sobre la base de información verídica, así como mayor participación en la toma de decisiones de la gestión pública.
- ✓ Mejorar los índices de cumplimiento de transparencia fomenta el desarrollo de la sociedad de la información, ya que tanto la academia, organizaciones civiles o ciudadanos pueden plantear propuestas de desarrollo de aplicaciones, soluciones, o demás, a través de la innovación abierta, para el desarrollo colaborativo.
- ✓ Mejor control o monitoreo de la ejecución presupuestaria, con lo cual, el impacto del gasto público será mayor.
- ✓ Además permitirá disminuir la corrupción, lo que conlleva a un mejor aprovechamiento de los recursos económicos, con lo cual se podrán desarrollar proyectos sociales que atiendan las verdaderas necesidades de la ciudadanía.
- ✓ Los ciudadanos podrán tener mayor credibilidad y confianza de la gestión de sus gobernantes.
- ✓ A través del portal se plantean mejorar también los mecanismos de participación ciudadana, con lo cual se podrá alcanzar una mejor comprensión de las necesidades y requerimientos de la ciudadanía.
- ✓ La academia podrá tener acceso a la información pública, de forma completa, actualizada y reutilizable que permite la generación de estudios de investigación aplicada que conduzcan a profundizar la comprensión de la administración pública, la ciencia política, ciencia de datos y todas las disciplinas que derivan su estudio y comprensión.
- ✓ En esa misma línea la academia podrá proveer a la sociedad profesionales más competentes y empoderados, fomentando un cambio de paradigma en la gobernanza pública inteligente.

6. CONCLUSIONES

El presente trabajo de investigación doctoral orientado al estudio de las TIC en la Administración Pública y su relación con la Transparencia y Acceso a la Información Pública permitió llegar a las siguientes conclusiones, que sintetizan los resultados más importantes:

- ✓ **Aportes teóricos:** El primer aporte de la investigación doctoral es la síntesis teórica de la evolución de la administración pública con la adopción de nuevas corrientes y modelos de gestión desde el enfoque neoempresarial, con el propósito de ser más eficientes y eficaces al brindar servicios al ciudadano orientando hacia un modelo de gobernanza inteligente apalancado en las TIC.
- ✓ **Aportes metodológicos:** En cuanto a las aportaciones empíricas, el análisis de la literatura en distintos escenarios internacionales permitió identificar que son muy pocos los trabajos realizados en el contexto latinoamericano, principalmente en América del Sur, y no se encontró ningún trabajo que abordara la relación causa efecto de las variables de estudio, de tal forma que este trabajo permite comprender los factores que limitan el desarrollo del gobierno electrónico y el cumplimiento de la transparencia.

El análisis de la literatura permitió identificar importantes investigaciones que miden el nivel de cumplimiento de la transparencia en función de

indicadores de medición en España, pero no todos se ajustan al contexto latinoamericano, en función del marco normativo y regulatorio. En el caso de Ecuador la Defensoría del Pueblo realiza la medición del cumplimiento de la LOTAIP, pero no se transparentan los resultados en función del acceso a la información a través de los portales web. En ese sentido, uno de los principales aportes de la investigación es ofrecer un resultado completo y transparente del nivel de cumplimiento de la LOTAIP de los GADP del Ecuador, así como el ranking de transparencia, durante cuatro años consecutivos, evidenciando el bajo nivel de cumplimiento de la LOTAIP, lo que sirve de base para plantear una reforma urgente de la política pública que permita mejorar los indicadores de cumplimiento.

El promedio de cumplimiento de transparencia en el periodo de análisis es de apenas el 49.91 y en la Figura 48 se aprecia que son muy pocos los GADP que mantienen una tendencia de crecimiento o se mantienen en promedios de cumplimientos superiores a la media.

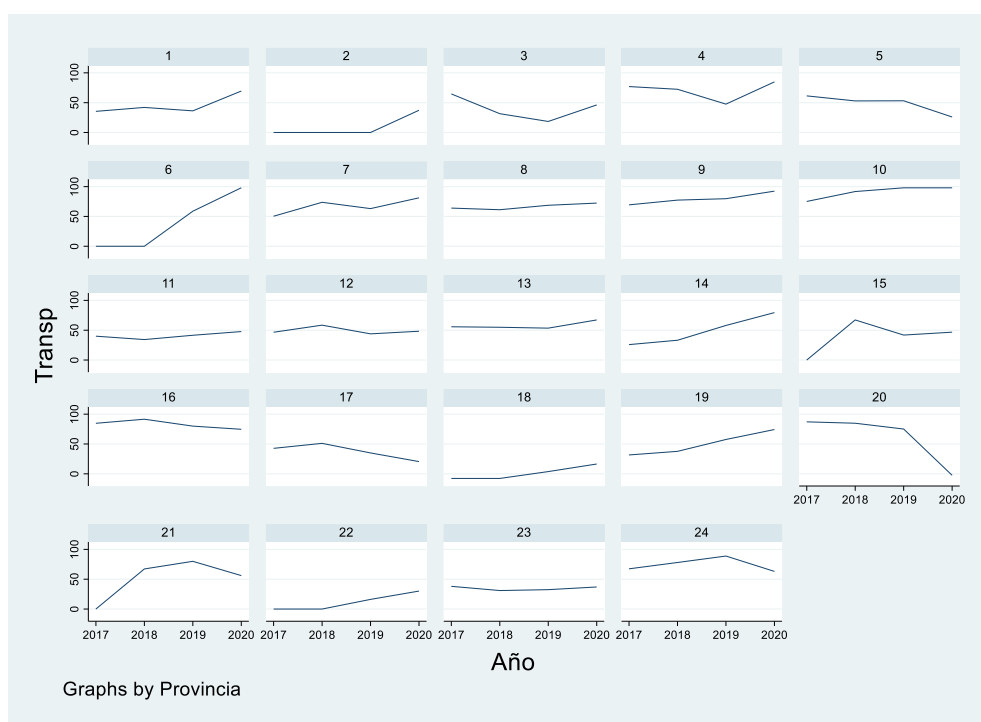


Figura 48. Evolución del Índice de Transparencia por GADP

Fuente. Elaboración propia

Con el propósito de profundizar en detalle en las dimensiones e indicadores de cumplimiento por parte de cada una de las instituciones analizadas, la autora elaboró un libro denominado “Evaluación de Transparencia Activa en los GADP del Ecuador. Periodo 2017 – 2020” (en edición), con el propósito de dejar plasmada la realidad del cumplimiento de la LOTAIP y que éste sirva de base para la actualización de la política pública y sobre todo del marco legal que requiere una actualización urgente. Además, se ha tomado contacto con organizaciones civiles que ya se encuentran abordando esta problemática para instaurar un observatorio de transparencia activa.

En esa misma línea, en el caso del Ecuador no existen ni indicadores de medición de gobierno electrónico en las instituciones públicas del Ecuador, ni se han realizado estudios que identifiquen su nivel de desarrollo. Es importante resaltar que la revisión del marco normativo en el Ecuador permitió determinar que desde hace once años se comenzaron a implementar políticas públicas para su planificación, implementación y desarrollo. En ese sentido, los principales hallazgos evidencian que los GADP en estos once años, en promedio apenas alcanzan un 31.06% de desarrollo. La Figura 49 evidencia que la evolución ha sido muy leve y que en la mayoría de los GADP, los mejores resultados se alcanzaron en el año 2018; en este punto se resalta que en el año 2019 existió un cambio de gobierno a nivel de las prefecturas, por cuanto se presume que el año 2018 (periodo pre-electoral) pudo haber influenciado en mejorar los indicadores de evaluación.

En cuanto a las dimensiones analizadas (información, interacción, transacción, integración y participación), la que alcanza mayores niveles de cumplimiento es información, debido a que aquí se evalúa la información mínima establecida en la LOTAIP. Por otro lado, la dimensión que menos se ha desarrollado es la transaccional, con un promedio de nueve puntos porcentuales sobre 100.

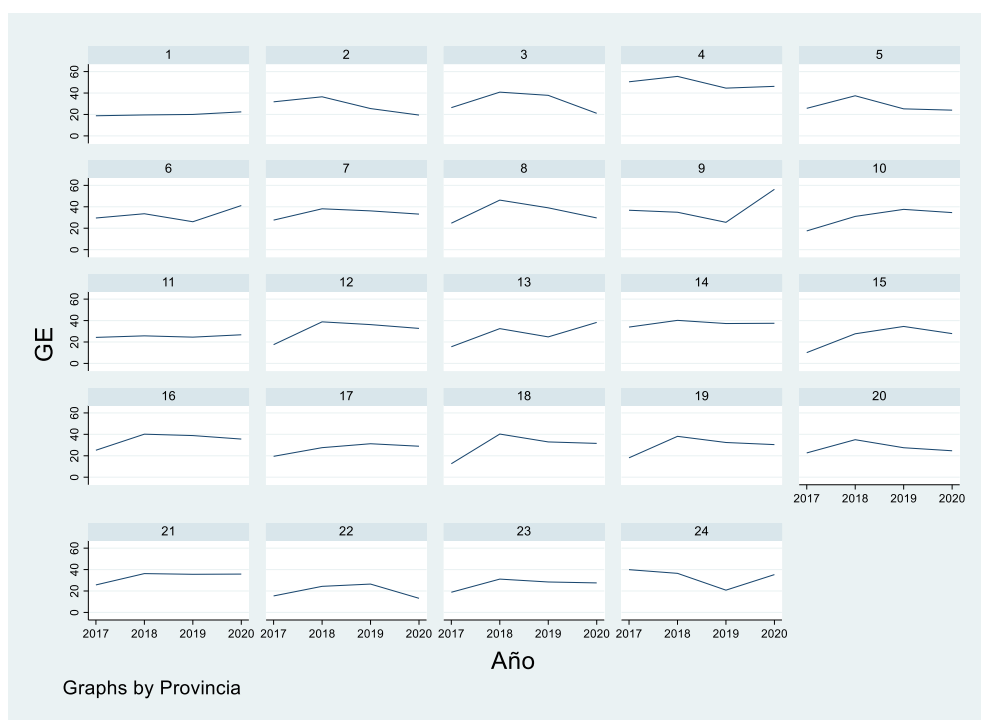


Figura 49. Evolución del Índice de Gobierno Electrónico por GADP

Fuente. Elaboración propia

Las deducciones aquí planteadas, evidencian la necesidad de difundir los resultados de la investigación con los tomadores de decisiones de la política pública para adoptar de forma urgente un plan de acción que permita mejorar los niveles de desarrollo y consecuentemente mejorar los servicios ofrecidos al ciudadano. Así mismo, permite a los investigadores profundizar investigaciones al respecto, de tal forma que corroboren los hallazgos encontrados en esta investigación en otros niveles de gobierno, de tal forma que se puedan corroborar o contrastar los resultados con los GADP del Ecuador.

Además, se hace un llamado a la academia y/o las organizaciones sociales para implementar observatorios permanentes que permitan obtener estos rankings anuales que incentiven a tomar acciones de mejora.

Por parte de la autora de este trabajo, contribuye a la literatura con un libro denominado “Evolución del Gobierno Electrónico en los GADP del

Ecuador. Periodo 2017 – 2020” (en proceso de edición) que contempla el análisis individual de cumplimiento y evolución de los once años de adopción de portales web, así como con el apoyo de evaluadores web, medir los problemas de accesibilidad que presentan los portales institucionales.

- ✓ **Aportes del Modelo:** El modelo propuesto para el análisis de la relación de la adopción de las TIC, a través del índice de desarrollo de gobierno electrónico con el cumplimiento de la transparencia y acceso a la información pública es aceptado en tres de sus cinco hipótesis; es decir, la investigación explica la relación de las variables de estudio. Enseguida se analiza el nivel de aceptación de las hipótesis planteadas en la investigación.
 - a. Hipótesis 1: La Dimensión Estructura Orgánica se relaciona con el Gobierno Electrónico en los GADP del Ecuador. **RECHAZADA.** Para el análisis de esta dimensión, se identificaron dos variables: el total de funcionarios vinculados al área de TIC y si la institución contaba con un departamento de TIC con nivel jerárquico para tomar decisiones y contar con autonomía, considerando la revisión de la literatura que establece que al contar con recurso humano altamente calificado las instituciones podrán desarrollar sus propias aplicaciones que les permitan ofrecer un mejor servicio al ciudadano, a través del gobierno electrónico, así como la importancia que en la estructura organizacional el departamento TIC cuente con independencia presupuestaria, para priorizar sus proyectos de infraestructura tecnológica, ya que estudios empíricos evidencian que la mayor barrera que enfrenta el Gobierno Electrónico es el presupuesto de la institución para la contratación de personal en esta área y desarrollar no solo la infraestructura tecnológica sino la reestructuración de los procesos internos y la cultura organizacional para afrontar estos reto. Sin embargo, el modelo demostró que por sí solo el número de funcionarios TIC y más aún el contar con un

departamento de TIC no se ve relacionado al desarrollo del gobierno electrónico.

- b. Hipótesis 2: La Dimensión Presupuesto se relaciona con el Gobierno Electrónico en los GADP del Ecuador. **ACEPTADA.** El modelo propuesto plantea la relación positiva entre el presupuesto y el gobierno electrónico; es decir, a mayor presupuesto asignado a TIC, mayor será el nivel de desarrollo del gobierno electrónico, lo cual se pudo demostrar en todos los modelos planteados, concluyendo que para desarrollo del Gobierno Electrónico se requiere no sólo una inversión cada cierto tiempo para renovar equipos, sino un proceso de innovación y actualización de los servicios y seguridad electrónica, así como una reingeniería permanente en los procesos internos de la organización, por lo cual la asignación presupuestaria debe presentar un proyección creciente sostenible.

- c. Hipótesis 3: La Dimensión Gobernante se relaciona con el Gobierno Electrónico en los GADP del Ecuador. **RECHAZADA.** La literatura relaciona al Gobernante con los niveles de cumplimiento de transparencia y de desarrollo de gobierno electrónico, a través de varios indicadores (sexo, formación, grupo demográfico, uso de redes sociales, periodo de gobierno, ideología política y afinidad a partido de gobierno), considerando que estas variables caracterizan al gobernante que decide priorizar proyectos de infraestructura tecnológica que permitan ofrecer mejores servicios electrónicos al ciudadano y transparentar su gestión. En ese sentido, los indicadores analizados se relacionan a la adopción de las TIC por parte de las autoridades de las instituciones analizadas; pero, paradójicamente el modelo demuestra que no es estadísticamente significativa, contrariamente a lo que establece la literatura; que como se planteó inicialmente obedece principalmente a otros territorios, con ideologías políticas diversas y en contextos culturas distintos, lo que plantea la necesidad de abordar más trabajos con esta

dimensión, para analizar el comportamiento de los resultados en países latinoamericanos.

- d. Hipótesis 4: La Dimensión Población se relaciona con el Gobierno Electrónico en los GADP del Ecuador. **ACEPTADA.** El modelo demuestra que la Población sí se relaciona con el gobierno electrónico, pero de forma positiva inversa, y es que se entiende que a mayor crecimiento poblacional, existe mayor demanda de servicios en línea y con ello, mayor la demanda de acceso a la información pública.

- e. Hipótesis 5: El Gobierno Electrónico se relaciona con el cumplimiento de la Transparencia y Acceso a la Información Pública en los GADP del Ecuador. **ACEPTADA.** Finalmente, la presente investigación pudo demostrar que el Gobierno Electrónico se relaciona con la Transparencia; arrojando como resultado una correlación positiva de 0.3615; por ende, cuando aumente el índice de Gobierno Electrónico, también aumentará el índice de Transparencia, considerando que la investigación analiza la transparencia digital (a través de los portales web) corroborando investigaciones previas que establecen la relación de las variables de estudio; entonces, se concluye que a medida que se incremente el presupuesto y exista mayor demanda de la población de los servicios en línea, mayor será el nivel de gobierno electrónico y con ello se mejorarán los niveles de cumplimiento de transparencia.

7. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda la actualización del marco normativo y legal de transparencia, ya que la LOTAIP tiene 17 años en vigencia y no ha sido actualizada en función de los indicadores internacionales de información mínima de cumplimiento para las instituciones del sector público, ni en función de las exigencias que conlleva el gobierno abierto.
2. Es necesaria la adopción de estrategias y política pública que fomente el desarrollo del Gobierno Electrónico en todos los niveles de gobierno; bajo la consideración que el Plan Nacional de Gobierno Electrónico deja de lado a los GAD, por lo que se sugiere una actualización de este documento que incluya a los GAD (provinciales, municipales y parroquiales). La investigación demostró que el nivel de desarrollo de gobierno electrónico es muy bajo y que es necesario que éstos evolucionen y dejen de servir como canales de comunicación unidireccional, donde solamente se informa a la ciudadanía de la gestión de sus gobernantes, y sirva de portal para ofrecer eficientes servicios públicos en línea.
3. La revisión de la literatura evidencia la falta de estudios teóricos y empíricos en Latinoamérica sobre la transparencia y el gobierno electrónico, y los trabajos realizados son en territorios que presentan características diversas a los nuestros, por lo que recomienda la utilización del modelo planteado en la presente investigación, tanto para otros niveles de gobierno (municipales, parroquiales y administración

central), para corroborar o contrastar el comportamiento de las variables, así como en otros países latinoamericanos.

4. Por otro lado, los resultados de la investigación evidencian la necesidad de priorizar la asignación presupuestaria correspondiente al desarrollo tecnológico en las instituciones públicas, que coadyuven al cumplimiento de la transparencia, ya que como se ha demostrado en la investigación a través de la comprobación de la hipótesis específica 2, el presupuesto tiene una correlación positiva con el gobierno electrónico y éste con la transparencia; por consiguiente, se recomienda tomar en consideración incrementar progresivamente el porcentaje de su presupuesto en TIC, hasta alcanzar un promedio del 2%.
5. La población es un factor determinante en la relación de las variables estudiadas, y se ha demostrado en varios de los modelos planteados que el uso de computadores, celulares y el acceso a internet se relacionan con el gobierno electrónico y consecuentemente con la transparencia, por lo que se recomienda a los gobiernos implementar estrategias que permitan reducir la brecha digital y ampliar la cobertura de conectividad en el Ecuador, de tal forma que los servicios en línea así como la información de la gestión pública llegue a todo el territorio nacional; pero además, se recomienda a la academia consolidar las competencias digitales en todas las áreas de conocimiento, así como los deberes y derechos ciudadanos de ejercer veeduría y participación activa en la gestión de los recursos públicos en todos los niveles del Estado, fomentando así ciudadanos inteligentes que coadyuven a la consolidación de territorios inteligentes.
6. Se recomienda la aplicación del Modelo Efectivo de Cumplimiento de Transparencia Digital propuesto en la presente investigación, como una herramienta de desarrollo e innovación de la nueva gobernanza pública.

Finalmente, se dejan planteadas las siguientes líneas de investigación:

- ✓ Utilización del modelo econométrico planteado en la presente investigación, (variables e indicadores analizados) en otros niveles de gobierno y en otros países latinoamericanos.
- ✓ Política pública y adopción del gobierno abierto en países latinoamericanos.
- ✓ Indicadores de medición de gobierno abierto.
- ✓ Portales de transparencia como explicativos que fomentan mejores indicadores de cumplimiento de transparencia activa y pasiva.
- ✓ Agendas digitales en países latinoamericanos.
- ✓ Estandarización de indicadores de transparencia y participación ciudadana.
- ✓ La relación de la participación de la mujer como gobernante y el cumplimiento de la transparencia.
- ✓ Las redes sociales en la administración pública y su relación con el cumplimiento de la transparencia.

REFERENCIAS

Alonso-Muñoz, L., & Casero-Ripollés, A. (2017). Transparencia y monitorización en el entorno digital. Hacia una tipología de las plataformas impulsadas por la ciudadanía. *Revista Latina de Comunicación Social*, 72, 1351-1366. doi:10.4185/RLCS-2017-1223

Acevedo, S., Barrutia, I., Urquizzo, J., & Venero, R. (2019). The Public Administration and Sense of Welfare for Progress. *Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 4(17), 116-123. Obtenido de <https://www.neliti.com/publications/331764/the-public-administration-and-sense-of-welfare-for-progress#cite>

Administración Pública y Gestión del Desarrollo. (18 de 7 de 2017). *Departamento de Asuntos Económicos y Sociales*. Obtenido de <https://publicadministration.un.org/es/Research/UN-e-Government-Surveys>

Alderete, M., & Díaz, L. (2020). ¿Participa la ciudadanía en el gobierno electrónico? El caso de la ciudad de Bahía Blanca, Argentina. *DAAPGE*, 34, 77-102. Obtenido de https://www.researchgate.net/profile/Lucia-Diaz-11/publication/350041126_Participa_la_ciudadania_en_el_Gobierno_Electronico_El_caso_de_la_ciudad_de_Bahia_Blanca_Argentina/links/604ccefe92851c2b23c8eb2e/Participa-la-ciudadania-en-el-Gobierno-Electronico-EI

Amoroso, Y., & Costales, D. (2016). Big Data: una herramienta para la administración pública. *Ciencias de la Información*, 47(3), 3-8. Obtenido de <https://biblat.unam.mx/es/revista/ciencias-de-la-informacion/articulo/big-data-una-herramienta-para-la-administracion-publica>

Arias, M. (2017). M-Government: desarrollo de los servicios de la administración pública a través de dispositivos móviles. *[Tesis de Doctorado, Universidad Complutense de Madrid]*. Obtenido de <https://eprints.ucm.es/id/eprint/41649/>

Ayuntamiento de Madrid. (2021). <https://transparencia.madrid.es/portal/site/transparencia#>.

Barnard, A., Mendoza, A., Andaur, G., & Silva, C. (2017). Gobierno Abierto, Datos Abiertos ¿Existe una relación con la gestión documental? Análisis en cuatro países de Latinoamérica. *Legajos*, 111-143.

Baronio, A., & Vianco, A. (2014). *Datos de Panel - Guía para el uso de Eviews*. Universidad Nacional de Río Cuarto, Departamento de Matemática y Estadística. Obtenido de <http://www.econometricos.com.ar/wp-content/uploads/2012/11/datos-de-panel.pdf>

Barraza, S., & Heresi, E. (s.f.). *Analizando Datos de Panel con Stata*. Universidad Adolfo Ibáñez.

Benítez-Eyzaguirre, L. (2021). Blockchain para la transparencia, gestión pública y colaboración. *Teknokultura. Revista de Cultura Digital y Movimientos Sociales*, 18(1), 23-32. doi:<https://doi.org/10.5209/tekn.71514>

Benito-Esteban, C., García-Rodríguez, I., & Romero, M. (2019). Towards a higher transparency. The use of websites by NGDOs. *Business and Society Review*, 18-71. doi:10.3232/UBR.2019.V16.N3.01

BID. (18 de 7 de 2017). *Banco Interamericano de Desarrollo*. Obtenido de <http://www.iadb.org/es/temas/gobierno/gobernartsys/premio-gobernarte-el-arte-del-buen-gobierno,9734.html>

Bonnin, C. J. (1834). *Compendio de los Principios de Administración*. Madrid: Imprenta de don José Palacios. Obtenido de https://books.google.com.ec/books?id=HxfKhGtYl_IC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbg_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

Borge, R., Balcells, J., Padró-Solanet, A., Batlle, A., Orte, A., & Serra, R. (2018). La participación política a través de la plataforma Decidim: análisis de 11 municipios catalanes. *IX Congreso Internacional en Gobierno, Administración y Políticas Públicas GIGAPP*, (págs. 1-34). Madrid.

Brusca, I., Manes, F., & Aversano, N. (2016). "Online sustainability information in local governments in an austerity context. *Online Information Review*, 40(4), 497 - 514.

Buendía, A., & Salas, I. (2020). Mirar la transparencia desde el discurso. Un acercamiento a las universidades públicas mexicanas. *Gestión y política pública*, XXIX(1).

Caldas, G., Albuquerque, J., & de Oliveira, A. (2019). Fiscal transparency, government effectiveness and government spending efficiency: Some international evidence based on panel data approach. *Economic Modelling*, 79, 211-225. doi:<https://doi.org/10.1016/>

Caridad, M., & Martínez, S. (2016). Gobierno y Parlamento abierto: la participación ciudadana en el tratamiento y visualización de la información pública. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 39(1), 47-56. doi:10.17533/udea.rib.v39n1a07

Carrera, O., Villafuerte, L., Romero, D., & Reyes, S. (2021). E-Gobierno local en México en tiempos de Covid-19. *Revista Venezolana de Gerencia*, 26(94), 678-695. Obtenido de https://www.researchgate.net/profile/Oscar-Yahev-Mora/publication/351206739_E-Gobierno_local_en_Mexico_en_tiempos_de_Covid-19/links/608b5e46299bf1ad8d68eb90/E-Gobierno-local-en-Mexico-en-tiempos-de-Covid-19.pdf

Castro Salazar, J. I., & Toudert, D. (2014). Hacia una metodología de evaluación de los sitios web de las dependencias ambientales de gobiernos de la frontera norte. *Estudios Fronterizos, nueva época*, 49-84.

Católico, D., & Santos, G. (2018). La corrupción y la transparencia de las administraciones públicas: un estudio empírico en territorios de paz en Colombia. *Estudios de Derecho*, 75(166), 52-76. doi:10.17533/udea.esde.v75n166a03

Católico, D., Cano, J., & Camacho, J. (2018). Transparencia activa y su relación con el ámbito de gobierno: el caso de las administraciones públicas territoriales en Colombia. *Revista Logos Ciencia & Tecnología*, 10(1), 171-187. Obtenido de <https://revistalogos.policia.edu.co:8443/index.php/rlct/article/view/496/pdf>

CEPAL. (Septiembre de 2011). *Cepal*. Obtenido de https://www.cepal.org/socinfo/noticias/noticias/3/44443/eLAC_eGOV.pdf

Chica-Vélez, S., & Salazar-Ortiz, C. (2021). Posnueva gestión pública, gobernanza e innovación. Tres conceptos en torno a una forma de organización y gestión de lo público. *Opera*(28), 17-51. Obtenido de https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3771447

Clabo, N., & Ramos-Vielba, I. (2015). Reutilización de datos abiertos en la administración pública en España y uso de licencias-tipo. *Revista Española de Documentación Científica*, 38(3), 1-14. doi:<http://dx.doi.org/10.3989/redc.2015.3.1206>

CLAD. (2007). Carta Iberoamericana de Gobierno Electrónico. *IX Conferencia Iberoamericana de Ministros de Administración Pública y Reforma del Estado*, (pág. 25). Pucón.

Concepción, I., Gutierrez, S., Hernández, D., Patiño, L., & Muñoz, L. (2017). Hacia la reutilización de datos abiertos: Caso de la República de Panamá. *SIE, Simposio de Informática en el Estado* (págs. 230-233). Panamá: Universidad Tecnológica de Panamá. Obtenido de <https://rida2.utp.ac.pa/handle/123456789/5069>

Constitución de la República del Ecuador (2008). Obtenido de <https://www.wipo.int/edocs/lexdocs/laws/es/ec/ec030es.pdf>

Constitución Política de la República del Ecuador (1998). Obtenido de <https://www.wipo.int/edocs/lexdocs/laws/es/ec/ec016es.pdf>

Cotino Hueso, L. (2021). *Hacia la transparencia 4.0, el uso de la inteligencia artificial y big data para la lucha contra el fraude y la corrupción y las (muchas) exigencias constitucionales*. Universidad Católica de Colombia. Obtenido de [https://www.researchgate.net/profile/Lorenzo-](https://www.researchgate.net/profile/Lorenzo-Hueso/publication/349591035_Hacia_la_transparencia_40_el_uso_de_la_inteligencia_artificial_y_big_data_para_la_lucha_contra_el_fraude_y_la_corrupcion_y_las_muchas_exigencias_constitucionales/links/603799f3299bf1)

[Hueso/publication/349591035_Hacia_la_transparencia_40_el_uso_de_la_inteligencia_artificial_y_big_data_para_la_lucha_contra_el_fraude_y_la_corrupcion_y_las_muchas_exigencias_constitucionales/links/603799f3299bf1](https://www.researchgate.net/profile/Lorenzo-Hueso/publication/349591035_Hacia_la_transparencia_40_el_uso_de_la_inteligencia_artificial_y_big_data_para_la_lucha_contra_el_fraude_y_la_corrupcion_y_las_muchas_exigencias_constitucionales/links/603799f3299bf1)

Criado, I., & Gil-García, R. (2013). Gobierno electrónico, gestión y políticas públicas. Estado actual y tendencias futuras en América Latina. *Gestión y*

Política Pública, 22(spe), 3-48. Obtenido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1405-10792013000400001&script=sci_arttext

Criado, I., & Ruvalcaba, E. (2016). *¿Qué es y qué se entiende por gobierno abierto?* Madrid: NovaGob.Lab.

Cruz Romero, R. (2018). Gobernanza digital: Un análisis de propuestas para Costa Rica. *E-Ciencias de la Información*, 8(1), 101-118. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=476854589006>

Cruz, C. (2019). Entendiendo la interdisciplinariedad como factor clave en la enseñanza y práctica del Gobierno Electrónico. *Estudios Políticos*(46), 125-149.

Cruz, C., & Zamudio, A. (2017). Municipios y gobierno abierto, más allá del gobierno electrónico. *Revista Opera*(21), 55-77. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6187508>

Cucciniello, M., Porumbescu, G., & Grimmeli Khuijsen, S. (2016). 25 Years of Transparency Research: Evidence and Future Directions. *Public Administration Review*, 1-13. doi:10.1111/puar.12685

Curto, R. (2016). La información relacionada con la rendición de cuentas suministrada por las Comunidades Autónomas Españolas. *Auditoría Pública*(67), 61-68.

Curto-Rodríguez, R. (2021). Análisis multidimensional de los portales de datos abiertos autonómicos españoles. *Revista Española de Documentación Científica*, 44(1). doi:<https://doi.org/10.3989/redc.2021.1.1745>

Dabbagh, V. (2016). Ley de transparencia y la corrupción. Aspectos generales y percepciones de la ciudadanía española. *Aposta. Revista de ciencias sociales*(68).

Datosmacro. (2021). *PIB - Producto Interior Bruto*. Obtenido de <https://datosmacro.com/>: <https://datosmacro.expansion.com/pib>

Defensoría del Pueblo. (2015). *Guía metodológica para la aplicación de parámetros técnicos para el cumplimiento de la transparencia activa - Art. 7*

de la Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública – LOTAIP, en todas las entidades poseedoras de información pública.

Defensoría del Pueblo. (2015). *Instructivo para evaluar el nivel de cumplimiento de los parámetros técnicos de la transparencia activa - Art. 7 de la Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública - LOTAIP, en todas las entidades poseedoras de información pública.* Quito. Obtenido de <https://www.dpe.gob.ec/transparencia-lotaip/>

Delgado, M., Paz, F., & Tupia, M. (2021). Sistemas de Lógica Difusa para la Evaluación de Usabilidad de Sitios Web de Gobierno Electrónico: Una Revisión Sistemática. *RISTI(E41)*, 141-154. Obtenido de <https://search.proquest.com/openview/8c5bbc92b4525a0fa4d531557d57ef95/1?pq-origsite=gscholar&cbl=1006393>

Díaz, C., López, M., & Roncallo, L. (2017). Entendiendo las generaciones: una revisión del concepto, clasificación y características distintivas de los Baby Boomers, X y Millennials. *Clío América*, 11(22), 188-204. doi:10.21676/23897848.2440

EITI. (2021). *Ecuador se une al EITI.* Obtenido de <https://eiti.org/es/news/ecuador-se-al-eiti>

Estrada, L. (2019). Análisis de las finanzas públicas en Iberoamérica: transparencia, confianza y gobernanza. *[Tesis de Doctorado, Universidad de Murcia]*. Obtenido de <https://digitum.um.es/digitum/handle/10201/85621>

Ferraz, J., & Tejedo-Romero, F. (2017). Does Gender Equality Affect Municipal Transparency: The Case of Spain. *Public Performance & Management Review*, 1-31. doi:<http://dx.doi.org/10.1080/15309576.2017.1362350>

Fundación Ciudadanía y Desarrollo. (2021). *Índice de Capacidad para Combatir la Corrupción (CCC) 2020.* Obtenido de <https://www.ciudadaniaydesarrollo.org/projects/indice-de-capacidad-para-combatir-la-corrupcion-ccc-2020/>

Fundación Ciudadanía y Desarrollo. (2021). *Sobre FCD.* Obtenido de <https://www.ciudadaniaydesarrollo.org/>

Girón , L. (2017). *Econometría Aplicada: Usando Stata 13*. Pontífica Universidad Javeriana. Santiago de Cali: Sello Editorial Javeriano.

Girón, L. (2017). *Econometría Aplicada: Usando Stata 13*. Pontífica Universidad Javeriana. Santiago de Cali: Sello Editorial Javeriano.

Gobierno Abierto Ecuador. (2021). Obtenido de <https://www.gobiernoabierto.ec/>

Gobierno de España. (2021). *datos.gob.es*. Obtenido de <https://datos.gob.es/es/noticia/el-futuro-de-los-datos-abiertos-y-sus-multiples-caras>

Gómez, C., Valencia, F., & Marulanda, C. (2019). Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y los Servicios Tecnológicos en las Entidades Públicas del Triángulo del Café en Colombia. *Información Tecnológica*, 29(4), 119-126. doi:<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642018000400119>

Gómez, M. (2013). La reforma de la gestión pública en Latinoamérica: su impacto en la transparencia y la divulgación de la información financiera. (Tesis doctoral). *[Tesis de Doctorado, Universidad de Valencia]*. Obtenido de <https://roderic.uv.es/handle/10550/31691>

González-Bustamante, B., Carvajal, A., & González, A. (2019). Determinantes del gobierno electrónico en las municipalidades: Evidencia del caso chileno. *Gestion y Política Pública*, 1-32. doi:<http://dx.doi.org/10.29265/gypp.v29i1.658>

Gonzalo, M. (2017). Participación ciudadana y actividad parlamentaria. *Oñati Socio-legal Series [online]*, 7(5), 1018-1040. Obtenido de <http://ssrn.com/abstract=3059482>

Grimmelikhuisen, S., & Welch, E. (2012). Developing and Testing a Theoretical Framework for Computer-Mediated Transparency of Local Governments. *Public Administration Review*, 72(4), 562-571. doi:[10.1111/j.1540-6210.2012.02532.x](https://doi.org/10.1111/j.1540-6210.2012.02532.x)

Guerrero, O. (1997). *Principios de Administración Pública*. Santa Fe de Bogotá: ESAP. Obtenido de

https://www.academia.edu/34866054/PRINCIPIOS_DE_LA_ADMINISTRACION_PUBLICA?email_work_card=reading-history

Guerrero, O. (2000). *Teoría Administrativa del Estado*. México: Oxford Univcrsiry Press México, S.A. de C.v. Obtenido de https://www.academia.edu/37089214/teoria_administrativa_del_estado_Omar_guerrero_Orozco_pdf

Guerrero, O. (2009). Reflexiones sobre la ciencia de la administración pública. *Convergencia. Revista de Ciencias Sociales*, 16, 73-90. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/105/10512244004.pdf>

Guillamón, M.-D., Ríos, A.-M., Gesuele, B., & Metallo, C. (2016). Factors influencing social media use in local governments: The case of Italy and Spain. *Government Information Quarterly*, 33(3), 460-471. doi:<https://doi.org/10.1016/j.giq.2016.06.005>

Gutiérrez, E. (2018). Corrupción pública: concepto y mediciones. Hacia el Public compliance como herramienta de prevención de riesgos penales. *Polít. crim*, 13(25), 104-143.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. México D.F.: Mc Graw Hill.

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). *Metodología de la Investigación*. México D.F: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.

Hernández-Pérez, T. (2016). En la era de la web de los datos: primero datos abiertos, después datos masivos. *El profesional de la información*, 25(4), 517-525. doi:<https://doi.org/10.3145/epi.2016.jul.01>

Hidalgo-Delgado, Y., Mariño-Molerio, A., Amoroso-Fernández, Y., & Leiva-Mederos, A. (2018). Algunas reflexiones sobre los datos abiertos enlazados en Cuba. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*, 29(4), 1-9.

Hollyer, J., Rosendorff, P., & Vreeland, J. (2015). Transparency, Protest, and Autocratic Instability. *American Political Science Review*, 109(4), 764-784. doi:10.1017/S0003055415000428

INEC. (20 de Agosto de 2017). <http://www.ecuadorencifras.gob.ec>. Obtenido de Instituto Nacional de Estadísticas y Censos: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/tecnologias-de-la-informacion-y-comunicacion-tic/>

INEC. (15 de Abril de 2019). *Proyecciones Poblacionales*. Obtenido de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/proyecciones-poblacionales/>

Jara, I., & Cedeño, J. (2019). Transparencia en tiempos de incertidumbre. Avances en la CELAC 2014-2017. *Gestión y Análisis de Políticas Públicas*(21), 80-93. doi:10.24965/gapp.v0i21.10564

Jijón, E., & Bejar, L. (2017). La Administración pública y la ciencia política. *Revista Científica Dominio de las Ciencias*, 3(4), 37-53.

Labra, R., & Torrecillas, C. (2014). *Guía CERO para datos de panel. Un enfoque práctico*. Universidad Autónoma de Madrid. Madrid: Cátedra UAM-Accenture en Economía y Gestión de la Innovación. Obtenido de https://tuxdoc.com/download/guia-cero-para-datos-de-panel-un-enfoque-practico_pdf

Landero, A. (2016). Coaliciones promotoras y transparencia en México: el caso de las políticas de derecho de acceso a la información en la administración pública federal 2002-2014. *[Tesis de Doctorado, Universidad Complutense de Madrid]*. Obtenido de <https://eprints.ucm.es/id/eprint/37548/>

Larrea, A. (2011). *Modo de desarrollo, organización territorial y cambio constituyente en el Ecuador*. Quito: Senplades. Obtenido de <https://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/08/Modo-de-Desarrollo-Organizaci%C3%B3n-Territorial-y-Cambio-Constituyente-en-el-Ecuador.pdf>

Ley de Comercio Electrónico, Firmas Electrónicas y Mensajes de Datos (17 de Abril de 2002). Obtenido de <https://www.telecomunicaciones.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/11/Ley-de-Comercio-Electronico-Firmas-y-Mensajes-de-Datos.pdf>

Ley del Sistema Nacional de Registro de Datos Públicos (2010).

Ley Orgánica de la Defensoría del Pueblo (2019). Obtenido de https://www.gob.ec/sites/default/files/regulations/2020-05/Documento_Ley-Organica-Defensoria-del-Pueblo.pdf

Ley Orgánica de la Función de Transparencia y Control Social, 53 (2013). Obtenido de http://oidprd.sbs.gob.ec/medios/PORTALDOCS/downloads/normativa/ley_organica_FTCS.pdf

Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública (2004).

Ley Orgánica del Consejo de Participación Ciudadana y Control Social (2009). Obtenido de <http://www.cpccs.gob.ec/wp-content/uploads/2016/12/Ley-Org-CPCCS.pdf>

Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública (2008). Obtenido de <https://portal.compraspublicas.gob.ec/sercop/wp-content/uploads/2018/10/LOSNCNCP-ultima.pdf>

Ley Orgánica para la Eficiencia en la Contratación Pública (2017). Obtenido de <https://www.telecomunicaciones.gob.ec/wp-content/uploads/2017/03/LEY-ORGANICA-DE-EFICIENCIA-DE-LA-CONTRATACION-PUBLICA.pdf>

Lizardo, R. (2018). Gobierno electrónico y percepción sobre la corrupción. Un estudio comparativo sobre su relación en los países de Latinoamérica. [*Tesis de Doctorado, Universidad Complutense de Madrid*]. Obtenido de <https://eprints.ucm.es/id/eprint/47393/>

Llamas, A. (17 de Ene de 2019). *United Explanations*. Obtenido de <http://www.unitedexplanations.org/2019/01/17/costos-globales-corrupcion/>

Lourenço, R., Moura e Sá, P., Jorge, S., & Pattaro, A. (2013). Online Transparency for Accountability: One Assessing Model and two Applications. *Electronic Journal of e-Government*, 11(2), 280-292. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/281641828_Online_Transparency_for_Accountability_One_Assessing_Model_and_two_Applications

Luna Reyes, L., Gil García, J., & Sandoval Almazán, R. (2015). *Avances y Retos del Gobierno Digital en México*. Toluca de Lerdo: Universidad Autónoma del Estado de México.

Luna, D., Duarte, A., Gil-García, R., Luna-Reyes, L., & Sandoval-Almazán, R. (2012). *Índice de gobierno electrónico estatal: comparativo de mediciones 2011 y 2012*. México, D.F.: CIDE. Obtenido de http://datos.cide.edu/bitstream/handle/10089/17057/DOCTO_11_12.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Luna-Reyes, D., Purón, G., Sandoval-Almazan, R., Gil-García, R., & Luna-Reyes, L. (2016). Datos, Portales de Gobierno y Gobierno Abierto: Ranking de portales de gobierno estatal 2016. *U-GOB*.

Mairal Medina, P. (2019). La innovación pública en las administraciones locales. *[Tesis de Doctorado, Universidad Complutense de Madrid]*. Obtenido de <https://eprints.ucm.es/id/eprint/59103/>

Maldonado, K. (2017). *Horizontes Epistemológicos de la Administración Pública*. Santo, Km. 2.5 Vía Puntilla Samborondón.: Universidad Espíritu Santo – Ecuador. Obtenido de <http://repositorio.uees.edu.ec/bitstream/123456789/1794/1/Paper%20MaldonadoKatherine%20170417.pdf>

Manríquez, A. (2018). El uso de TIC en la comunicación con la ciudadanía: diagnóstico de portales web de gobiernos locales en México. *[Tesis de Doctorado, Universidad Complutense de Madrid]*. Obtenido de <https://eprints.ucm.es/id/eprint/50692/>

Mariñez, F. (2016). La dimensión relacional del gobierno abierto y el liderazgo colaborativo. *Espiral*, XXIII(65), 47-87.

Mariño, S. I., Godoy, M. V., Alfonzo, P. L., Acevedo, J. J., Gómez Solis, L., & Fernández Vázquez, A. (2012). Accesibilidad en la definición de requerimientos no funcionales. Revisión de herramientas. *Multiciencias*, 305-312.

Martínez, F. (2017). Gobierno Electrónico en América Latina. Estudio Comparativo de Portales Web de Administraciones Locales de México, Chile,

Colombia y Uruguay. *[Tesis de Maestría, Universidad Autónoma del Estado de México]*.

Martín-González, Y., & Sainz-Iglesias, P. (2015). Open University Data en España: de los portales de transparencia a los catálogos de datos abiertos. *In Desafíos y oportunidades de las Ciencias de la Información y la Documentación en la era digital: actas del VII Encuentro Ibérico EDICIC 2015* (págs. 1-18). Madrid: Universidad Complutense de Madrid.

Massal, J., & Sandoval, C. (2010). Gobierno electrónico. ¿Estado, ciudadanía y democracia en Internet? *Análisis político*(68), 3-25.

Matheus, R., Janssen, M., & Janowski, T. (2021). Design principles for creating digital transparency in government. *Government Information Quarterly*, 38(1), 1-18. doi:<https://doi.org/10.1016/j.giq.2020.101550>

Mayorga, M., & Muñoz, E. (2000). *La técnica de datos de panel. Una guía para su uso e interpretación*. Colección del Banco Central de Costa Rica. Obtenido de https://repositorioinvestigaciones.bccr.fi.cr/bitstream/handle/20.500.12506/208/200_Tecnica_datos_panel_una_guia_para_su_uso_e_interpretacion.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Medina-Quintero, J., Ábrego-Almazán, D., & Echeverría-Ríos, O. (2021). Satisfacción, facilidad de uso y confianza del ciudadano en el gobierno electrónico. *Investigación administrativa*, 50(127). doi:<https://doi.org/10.35426/iav50n127.04>

Medranda, N. (2017). Calidad y transparencia en la información y comunicación que se emite a través de las páginas webs de los Municipios: Comparación de caso Ecuador y España. *[Tesis de Doctorado, Universitat Autònoma de Barcelona]*. Obtenido de <https://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/458654/njmm1de1.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Méndez, M. (2017). Transparencia pública en la regeneración democrática: La necesidad de visibilizar las agendas institucionales en España. *Cuadernos de Gobierno y Administración Pública*, 89-105.

Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información. (2018). *Desarrollo de Gobierno Electrónico en la Administración Pública de Ecuador*. Quito: Subsecretaría de Gobierno Electrónico. Obtenido de <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>

Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información. (2018). *Plan Nacional de Gobierno Electrónico 2018-2021*. Quito.

Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información. (2019). *Libro Blanco de Territorios Digitales en Ecuador*. Quito. Obtenido de <https://www.telecomunicaciones.gob.ec/wp-content/uploads/2020/01/LBTD-actualizado-14-01-2020.pdf>

Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información. (2021). *Observatorio Ecuador Digital*. Obtenido de Gobierno Electrónico: <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrljoiNzM1YzM5Y2EtMzQ3Ny00ZGJLWE4ZmQtZjJlZjQxOTRjYjhkIiwidCI6IjY1MjcwMjNmLWU2ODAtNDU3MS1iY2EzLWNmNWQ5MmM5Nzc5NyIsImMiOiR9>

Miranzo, J. (2018). El nuevo Derecho de la UE: las medidas anticorrupción en la contratación pública. [*Tesis de Doctorado, Universidad de Castilla - La Mancha*]. Obtenido de <https://ruidera.uclm.es/xmlui/bitstream/handle/10578/18751/TESIS%20Miranzo%20D%C3%ADaz.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Moncayo, G. (2020). Neoinstitucionalismo, transparencia y Gobierno electrónico: Calidad de vida en Bogotá y otras ciudades colombianas. *Revista Sarance*(45), 118-142. Obtenido de <https://revistasarance.ioaotavalo.com.ec/index.php/revistasarance/article/view/23/36>

Montero, C., & Hernández, O. (2020). Estrategias de Gobierno Abierto Local: el caso de las Municipalidades de Heredia y Turrialba. [*Sistematización de Investigación*] *Administrar Lo Público*, 8va. Compilación(8), 95-108. Obtenido de

<http://www.kerwa.ucr.ac.cr/bitstream/handle/10669/82911/Montero%20y%20Hernandez%20ALP8%20%282020%29%20%28C0727%29-95-108.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Mora, L., Delgado, L., & Rivero, J. (2018). Influencia del marco normativo en la transparencia: análisis de los ayuntamientos españoles, 2014-2017. *Revista Española de Ciencia Política*, 48, 207-225. doi:<https://doi.org/10.21308/recp.48.08>

Moreira-Mera, M., & Hidalgo-Avila, A. (2020). Gobierno electrónico en el Ecuador. *Polo del conocimiento*, 5(7), 520-542. Obtenido de <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/1533>

Muñoz, R. (2020). *Las TICS en la Administración pública. La inteligencia artificial ante una perspectiva de derechos*. Editorial Astrea. Obtenido de http://perso.unifr.ch/derechopenal/assets/files/articulos/a_20200708_05.pdf

Naciones Unidas. (25 de Sep. de 2015). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Obtenido de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

Naciones Unidas. (2020). *Encuesta sobre E-Gobierno, 2020*. Nueva York: Naciones Unidas. Obtenido de [https://publicadministration.un.org/egovkb/Portals/egovkb/Documents/un/2020-Survey/2020%20UN%20E-Government%20Survey%20\(Spanish%20Edition\).pdf](https://publicadministration.un.org/egovkb/Portals/egovkb/Documents/un/2020-Survey/2020%20UN%20E-Government%20Survey%20(Spanish%20Edition).pdf)

Negrete-Huelga, K., & Rivera-Magos, S. (2018). Estrategias de comunicación en redes sociodigitales desde la práctica del gobierno abierto. *Cuadernos.info*(42), 183-196. doi:<https://doi.org/10.7764/cdi.42.1242>

Novales, A. (2010). *Análisis de Regresión*. Universidad Complutense, Departamento de Economía Cuantitativa. Obtenido de <https://www.ucm.es/data/cont/docs/518-2013-11-13-Analisis%20de%20Regresion.pdf>

Observatorio de Datos Abiertos y Transparencia. (2021). Obtenido de <https://datosabiertos.ec/>

Open Data Barometer. (2021). *Clasificación Regional*. Obtenido de <https://opendatabarometer.org/4thedition/regional-snapshot/latin-america/>

Open Data Inventory. (2021). *opendatawatch.com*. Obtenido de <https://odin.opendatawatch.com/Report/countryProfileUpdated/ECU?year=2020>

Paguay, F., & Rivera, J. (2021). Análisis comparado de la legislación sobre transparencia y acceso a la información pública en los países de Mercosur. *RISTI*(40), 78-91. Obtenido de <https://www.proquest.com/openview/99b43c26a703b99b921f554ef12a1db8/1?pq-origsite=gscholar&cbl=1006393>

Palomares, M. (2017). Estado de la transparencia y el emergente derecho fundamental de acceso a información pública en España. *[Tesis de Doctorado, Universidad de Jaén]*. Obtenido de <http://ruja.ujaen.es/bitstream/10953/860/3/9788491590927.pdf>

Paricio-Esteban, P., Bruno-Carlos, T., Alonso-Romero, E., & GarcíaAlcober, M. (2020). Webs y portales de transparencia para la participación ciudadana en la gestión de las relaciones públicas con los stakeholders locales. *Profesional de la información*, 29(3), 1-17. Obtenido de <http://profesionaldelainformacion.com/contenidos/2020/may/paricio-bruno-alonso-garcia.pdf>

Pineda, C., & Pinheiro de Andrade, H. (2017). Gobernanza y Participación Ciudadana en la Administración Pública Española: Avances, Retrocesos y Aprendizajes. *Revista do Núcleo de Meio Ambiente da UFPA*, 2(1), 19-33. Obtenido de <http://www.reumam.net/index.php/revista/article/view/13>

Pineda, C., Pinheiro de Andrade, H., & Corecha de Souza, A. (2020). Transparência na atividade contratual dos municípios da Comunidade de Madrid. *Administração Pública e Gestão Social*, 12(1). Obtenido de https://www.researchgate.net/profile/Carmen-Pineda-Nebot/publication/345422656_Transparencia_en_la_actividad_contractual_de_los_ayuntamientos_de_la_Comunidad_de_Madrid/links/5fd60940299bf1408806bbc5/Transparencia-en-la-actividad-contractual-de-los-ayuntam

Piotrowski, S. (2016). The “Open Government Reform” Movement: The Case of the Open Government Partnership and U.S. Transparency Policies. *American Review of Public Administration*, 1-17. doi:10.1177/0275074016676575

Presidencia de la República del Ecuador. (15 de Marzo de 2021). *Estructura Orgánica de la Función Ejecutiva de la República del Ecuador*. Obtenido de https://www.presidencia.gob.ec/wp-content/uploads/2020/08/SAP_OrganigramaFE_12082020-111-LM.pdf

Quintanilla, G., & Gil-García, R. (2016). Gobierno abierto y datos vinculados: conceptos, experiencias y lecciones con base en el caso mexicano. *Revista del CLAD Reforma y Democracia*(65), 69-102.

Ramió, C. (2001). Los problemas de la implantación de la nueva gestión pública en las administraciones públicas latinas: modelo de Estado y cultura institucional. *CLAD Reforma y Democracia*(21).

Ramió, C. (2018). Los retos de la Administración pública del futuro: sostenibilidad económica, innovación y robotización. *Revista Internacional de Ciencias del Estado y de Gobierno*, 1(3), 315-354. Obtenido de <http://www.riceg.org/index.php/riceg/article/view/22>

Ramos-Simón, L. (2017). El uso de las licencias libres en los datos públicos abiertos. *Revista Española de Documentación Científica*, 40(3), 1-16. doi:http://dx.doi.org/10.3989/redc.2017.3.1376

REDGEALC. (2007). *Perfil de país en gobierno electrónico*.

REDGEALC. (18 de 07 de 2017). *Red de Gobierno Electrónico de América Latina y el Caribe*. Obtenido de <http://redgealc.org/que-es-la-red-gealc/contenido/2001/es/>

Reynoso, L. (2018). Hacia Nuevas Prácticas en Gobierno Abierto y Electrónico: IDE, Transparencia y Participación Ciudadana. *XIII Jornadas de Infraestructuras de Datos Espaciales de la República Argentina* (págs. 11-30). San Juan: IDERA.

Robles-López, C., & Zamora-Medina, R. (2020). Transparencia online como bien intangible del sector público. *TransInformação*, 32(e190059), 1-15. doi:<http://dx.doi.org/10.1590/1678-9865202032e190059>

Rodríguez-Navas, P., & Medranda, N. (2018). La Transparencia de los Municipios de Ecuador en sus sitios web: metodología y resultados. *América Latina Hoy*(80), 143-169. doi:<https://doi.org/10.14201/alh201880143169>

Rojas-Martín, F. (2017). ¿Hacia una Administración Pública 2.0?. Un análisis empírico de la adopción de las redes sociales digitales en el sector público. [Tesis de Doctorado, Universidad Autónoma de Madrid]. Obtenido de <https://repositorio.uam.es/handle/10486/680143>

Romero, A. (2018). El paradigma de las smart cities en el marco de la gobernanza urbana. *Gestión y Análisis de Políticas Públicas*(20), 29-35. doi:10.24965/gapp

Rubio, R., & Valle, R. (2018). Implantando la transparencia en el ámbito local: hablan los protagonistas. *ILEMATA*(27), 311-331.

Rubio-Núñez, R., Valencia Pérez, L., Peña-Cheng, L., & Rodríguez-Muñoz, M. (2018). Importancia de la Gestión Tecnológica en los Gobiernos Municipales Mexicanos. *Revista Gestión de las Personas y Tecnología*, 33, 55-67.

Ruiz, A. (2019). Gestión de la Gerencia Tecnológica en la Administración Pública. *Revista Scientific*, 3(10), 218-231. Obtenido de <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2018.3.10.11.218-231>

Sánchez, J. (2001). *La Administración Publica como ciencia*. México: Plaza y Valdés, S. A. de C. V. Obtenido de https://books.google.com.ec/books?id=UAg_mQVucKsC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

Sánchez, J. (2017). La iniciativa del gobierno abierto en México: gobierno electrónico, participación ciudadana limitada y poca colaboración. *Revista Internacional de Ciencias del Estado y de Gobierno*, 1(1-2), 254-277.

Sánchez, J. (2018). Transparentando los poderes públicos: Gobierno abierto, parlamento abierto y justicia abierta. *Revista Venezolana de Gerencia*, 23(81). Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29055767002>

Sánchez, M. (2015). El derecho a la buena administración electrónica. [Tesis de Doctorado, Universidad de Valencia]. Obtenido de <https://roderic.uv.es/handle/10550/50882>

Sandoval, F., & Ospina, M. (2016). Open data: realidades sobre apertura de datos en Venezuela. *Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento*, 13(2), 56-70.

Sandoval, R., & Gil-García, R. (2009). Propuesta de evaluación para portales de gobierno electrónico basada en el enfoque teórico evolutivo. *Revista Chilena de Administración Pública*(14), 83-122. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3359039>

Sandoval-Almazán, R. (2015). Gobierno abierto y transparencia: construyendo un marco conceptual. *Convergencia*(68), 203-227.

Sandoval-Almazan, R. (2019). Gobierno abierto y transparencia en México: estudio longitudinal 2015-2018. *Innovar*, 29(74), 115-131. doi:<https://doi.org/10.15446/innovar>

Secretaría Nacional de la Administración Pública. (2014). *Plan Nacional de Gobierno Electrónico 2014 - 2017*. Quito.

Secretaría Nacional de la Administración Pública. (2016). *Plan de Gobierno Electrónico 2016-2017. Versión 2.0*. Quito.

Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. (2017). *Plan Nacional de Desarrollo 2017 - 2021*. Quito: Senplades.

Secretaría Técnica Planifica Ecuador. (15 de Abril de 2021). *Plan Nacional de Descentralización*. Obtenido de <https://www.planificacion.gob.ec/plan-nacional-de-descentralizacion/>

Sistema Anticorrupción del Ecuador (2003). Obtenido de https://www.observatorioanticorrupcion.ec/storage/legal-libraries/sistema_anticorrupcion_pdf.pdf

Statista. (15 de Abril de 2021). *Tasa de penetración de las redes sociales a nivel mundial en enero de 2021, por región*. Obtenido de <https://es.statista.com/estadisticas/512953/redes-sociales-penetracion-global-por-region/>

Tillaguango, N. (2015). *Integración de Estándares de Accesibilidad, Legibilidad y Usabilidad para Portales Web de acuerdo a las Leyes vigentes en el Ecuador*. Loja.

Torres, E. (2015). El nuevo institucionalismo: ¿hacia un nuevo paradigma? *Estudios Políticos*(34), 117-137. Obtenido de <http://www.scielo.org.mx/pdf/ep/n34/n34a6.pdf>

Transparencia Internacional. (15 de Abril de 2021). *CPI 2020: RESUMEN GLOBAL*. Obtenido de <https://www.transparency.org/es/news/cpi-2020-global-highlights>

Trelles, A., Altman, M., Magar, E., & McDonald, M. (2016). Datos abiertos, transparencia y redistribución en México. *Política y gobierno*, XXIII(2), 331-364.

Trilles, S., Granell, C., Degbelo, A., & Bhattacharya, D. (2017). Open City Toolkit: hacia ciudades más abiertas y participativas. *VII Jornadas Ibéricas de Infraestructuras de Datos Espaciales*, (págs. 42-50). Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5997091>

United Nations. (2016). *E-Government Survey 2016*. New York: publicadministration.un.org.

United Nations. (14 de Abril de 2021). *UN E-Government Knowledgebase*. Obtenido de <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Data/Country-Information/id/52-Ecuador>

Valle, R. (2019). La implantación de la transparencia en los municipios españoles. *[Tesis de Doctorado, Universidad Complutense de Madrid]*. Obtenido de <https://eprints.ucm.es/id/eprint/59240/>

Vera, M., Rocha, D., & Martínez, M. (2015). El modelo de Gobierno Abierto en América Latina. Paralelismo de las políticas públicas de transparencia y la corrupción. *Iconos. Revista de Ciencias Sociales*(53), 85-103.

Villegas, R., & Marcos, J. (2018). Intermediarios de información en el modelo de gobierno abierto. *Ibersid*, 1-8.

Zambrano-Yépez, C., Vélez-Romero, X., & Vélez-Romero, Y. (2019). Ranking de gobierno electrónico en los GAD provinciales del Ecuador y municipales de Manabí. *Dominio de las Ciencias*, 5(3), 355-374. Obtenido de <https://www.dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/940/1227>

Zamora-Boza, C., Arrobo-Cedeño, N., & Cornejo-Marcos, G. (2018). El Gobierno Electrónico en Ecuador: la innovación en la administración pública. *Espacios*, 39(6). Obtenido de <http://www.revistaespacios.com/a18v39n06/a18v39n06p15.pdf>

APENDICES

APÉNDICE 1

Fuente de Información de la Variable X₁: Estructura Orgánica

GADP			SITIO WEB			DATOS DEL RESPONSABLE DE TALENTO HUMANO				LINKS DE DISTRIBUTIVO DE PERSONAL Literal b2).- Distributivo de Personal – LOTAIP				LINKS DE REMUNERACIÓN MENSUAL Literal c).- Remuneración Mensual por puesto - LOTAIP			
REGION SIERRA			Nombres	Correo Electrónico	Teléfono	2017	2018	2019	2020	2017	2018	2019	2020	2017	2018	2019	2020
1	Azuay	http://www.azuay.gob.ec/	Rene Bolivar Jara Lucero	rjara@azuay.gob.ec	(07) 284-2588 EXTENSIÓN 1503	https://www.azuay.gob.ec/prv/wp-content/uploads/2017/08/DISTRIBUTIVO-DE-PERSONAL-AL-31-DIC-2017.pdf	https://www.azuay.gob.ec/prv/wp-content/uploads/2018/12/DISTRIBUTIVO-DE-PERSONAL-AL-30-NOV-2018.pdf	https://www.azuay.gob.ec/wp-content/uploads/2020/01/DISTRIBUTIVO-DE-PERSONAL-AL-30-NOV-2019.pdf	https://www.azuay.gob.ec/wp-content/uploads/2020/12/DISTRIBUTIVO-DE-PERSONAL-AL-30-NOV-2020-1.pdf	https://www.azuay.gob.ec/prv/wp-content/uploads/2017/08/REMUNERACION-MENSUAL-DICIEMBRE-2017.pdf	https://www.azuay.gob.ec/prv/wp-content/uploads/2018/12/REMUNERACION-MENSUAL-NOVIEMBRE-2018.pdf	https://www.azuay.gob.ec/wp-content/uploads/2020/01/REMUNERACION-MENSUAL-NOVIEMBRE-2019.pdf	https://www.azuay.gob.ec/wp-content/uploads/2021/02/literal-c-diciembre.pdf				
2	Bolívar	http://www.bolivar.gob.ec/	Ab. Romulo Carvajal	romulocar65@gmail.com	032551-237 extensión 3004	Información solicitada por correo electrónico	Información solicitada por correo electrónico	Información solicitada por correo electrónico	http://www.bolivar.gob.ec/cms/archivos/lotaip-gadpb-2020/lotaip-junio/Literal_c.pdf	Información solicitada por correo electrónico	Información solicitada por correo electrónico	Información solicitada por correo electrónico	http://www.bolivar.gob.ec/cms/archivos/lotaip-gadpb-2020/lotaip-junio/Literal_c.pdf				
3	Cañar	http://www.gobiernodelcanar.gob.ec/	Oswaldo Gonzalez	rgonzalez@gobiernodelcanar.gob.ec	2240373 ext. (407)	http://www.gobiernodelcanar.gob.ec/public_html/pnTempp/PageMaster/v9jj4nk4edffb2wskps7ubq11l5s18.pdf	http://www.gobiernodelcanar.gob.ec/public_html/pnTempp/PageMaster/4pf9cazjd0fzeogulv3q5ip639z1qd.pdf	http://www.gobiernodelcanar.gob.ec/public_html/lotaip/2019/diciembre/b2.pdf	http://www.gobiernodelcanar.gob.ec/public_html/lotaip/2020/ene/ro/c.pdf	http://www.gobiernodelcanar.gob.ec/public_html/pnTempp/PageMaster/v9jj4nk4edffb2wskps7ubq11l5s18.pdf	http://www.gobiernodelcanar.gob.ec/public_html/lotaip/2019/diciembre/c.pdf	http://www.gobiernodelcanar.gob.ec/public_html/lotaip/2020/diciembre/c.pdf	http://www.gobiernodelcanar.gob.ec/public_html/lotaip/2020/diciembre/c.pdf				
4	Carchi	http://www.carchi.gob.ec/	Licet Morillo Rodriguez	doris.morillo@carchi.gob.ec	(06) 2980302 EXTENSIÓN 103	https://carchi.gob.ec/2016f/images/ley_transparencia/2017/noviembre/literal_b2-Distributivo_de_personal.pdf	https://carchi.gob.ec/2016f/images/ley_transparencia/2018/noviembre/literal_b2-Distributivo_de_personal.pdf	https://carchi.gob.ec/2016f/images/ley_transparencia/2019/Diciembre/literal_b2-Distributivo_de_personal_ADMINISTRATIVOS.pdf	https://carchi.gob.ec/2016f/images/ley_transparencia/2020/Diciembre/literal_b2-Distributivo_de_personal_ADMINISTRATIVOS.pdf	https://carchi.gob.ec/2016f/images/ley_transparencia/2017/noviembre/literal_c-Remuneracion_mensual_por_puesto.pdf	https://carchi.gob.ec/2016f/images/ley_transparencia/2018/noviembre/literal_c-Remuneracion_mensual_por_puesto.pdf	https://carchi.gob.ec/2016f/images/ley_transparencia/2019/Diciembre/literal_c-Remuneracion_mensual_por_puesto.pdf	https://carchi.gob.ec/2016f/images/ley_transparencia/2020/Diciembre/literal_c-Remuneracion_mensual_por_puesto.pdf				

5	Cotopaxi	http://www.cotopaxi.gob.ec/	Dr. Miguel Viera Perez	miguelviera@gmail.com/pvalencia@cotopaxi.gob.ec	032-800-416 EXT 105	https://www.cotopaxi.gob.ec/images/LOTAIP2017/literal-b2/literal_b2-diciembre2017.pdf	https://www.cotopaxi.gob.ec/images/LOTAIP2018/literal-b2/literal_b2-marzo2018.pdf	https://www.cotopaxi.gob.ec/images/LOTAIP2019/literal-b2/literal_b2-enero2019.pdf	https://www.cotopaxi.gob.ec/images/LOTAIP2020/literal-B2/literal_b2-Distributivo_de_personal-diciembre2020.pdf	https://www.cotopaxi.gob.ec/images/LOTAIP2017/literal_c/literal_c-diciembre2017.pdf	https://www.cotopaxi.gob.ec/images/LOTAIP2018/literal_c/literal_c-marzo2018.pdf	https://www.cotopaxi.gob.ec/images/LOTAIP2019/literal_c/literal_c-enero2019.pdf	https://www.cotopaxi.gob.ec/images/LOTAIP2020/literal-C/literal_c-Remuneracion_mensual_por_puesto-diciembre2020.pdf
6	Chimborazo	http://www.chimborazo.gob.ec/	Ing. Patricia Dominguez	pdominguez@chimborazo.gob.ec	(03) 2 960 209 EXTENSIÓN 112, 113	Información solicitada por correo electrónico	https://archivos.chimborazo.gob.ec/loataip/2019/enero/literal%20c%20Remuneracion%20mensual%20por%20puesto.pdf	https://archivos.chimborazo.gob.ec/loataip/2020/diciembre/literal%20b2%20Distributivo%20de%20personal.pdf	https://archivos.chimborazo.gob.ec/loataip/2020/diciembre/literal%20b2%20Distributivo%20de%20personal.pdf	Información solicitada por correo electrónico	https://archivos.chimborazo.gob.ec/loataip/2019/enero/literal%20b2%20Distributivo%20de%20personal.pdf	https://archivos.chimborazo.gob.ec/loataip/2019/enero/literal%20b2%20Remuneracion%20mensual%20por%20puesto.pdf	https://archivos.chimborazo.gob.ec/loataip/2020/diciembre/literal%20c%20Remuneracion%20mensual%20por%20puesto.pdf
7	Imbabura	http://www.imbabura.gob.ec/	Revelo Cuaspuñ Williams Napoleon	wrevelo@imbabura.gob.ec	+593 6 2955 225 ext. 4180	https://drive.google.com/file/d/1BrrdAFCjth571dgnMivv-hx-nme5ulAPS/view	https://drive.google.com/file/d/1SfDx1_SwgiGJWdO_x6XfVvHAL-j_EMXrv/view	https://drive.google.com/file/d/1JWvwgkWSKLA0g2YjQnCG8glFHinyAHGQ/view	http://cloud.imbabura.gob.ec/index.php/s/ECye7UBbpLkwqkM	https://drive.google.com/file/d/1y5mtp9u5s59FzrMVu3prGgOKJ61cBULv/vi-ew	https://drive.google.com/file/d/1oTPgsPiqHA2cA-5bXw5d0XwxLsguOO/view	https://drive.google.com/file/d/1eKobw8YS3Fg1pFPwIDSOHPIN31_isaqa/vi-ew	http://cloud.imbabura.gob.ec/index.php/s/AlkjIE3a7TToNan
8	Loja	https://www.prefectura.oja.gob.ec/	Ing. Juan José Orellana Ochoa	jorellana@prefectura.oja.gob.ec	(07) 2570-234 EXTENSIÓN 3100	Información solicitada por correo electrónico	https://prefectura.oja.gob.ec/transparencia/#519-909-diciembre-1613067744	https://prefectura.oja.gob.ec/transparencia/#519-821-diciembre-1613013530	https://prefectura.oja.gob.ec/transparencia/#519-727-diciembre	Información solicitada por correo electrónico	https://prefectura.oja.gob.ec/transparencia/#519-909-diciembre-1613067744	https://prefectura.oja.gob.ec/transparencia/#519-821-diciembre-1613013530	https://prefectura.oja.gob.ec/transparencia/#519-727-diciembre
9	Pichincha	https://www.pichincha.gob.ec/	Msc. Violeta Salazar	vsalazar@pichincha.gob.ec	(02) 3946-760 EXTENSIÓN 03018	https://www.pichincha.gob.ec/transparencia/transparencia-2018	https://www.pichincha.gob.ec/transparencia/transparencia-2019	https://www.pichincha.gob.ec/transparencia/transparencia-2020	https://www.pichincha.gob.ec/transparencia/transparencia-2021	https://www.pichincha.gob.ec/transparencia/transparencia-2018	https://www.pichincha.gob.ec/transparencia/transparencia-2019	https://www.pichincha.gob.ec/transparencia/transparencia-2020	https://www.pichincha.gob.ec/transparencia/transparencia-2021
10	Tungurahua	http://www.tungurahua.gob.ec/	Eco. Yolanda Pazmiño	direccionfinanciera@tungurahua.gob.ec	(02) 243-4461 EXTENSIÓN 215	https://www.tungurahua.gob.ec/images/archivos/transparencia/2017/literal_b2-Distributivo_de_personal_201712.pdf	https://www.tungurahua.gob.ec/images/archivos/transparencia/2018/literal_b2-Distributivo_de_personal_201812.pdf	https://www.tungurahua.gob.ec/images/archivos/transparencia/2019/literal_b2-Distributivo_de_personal_201912.pdf	https://www.tungurahua.gob.ec/images/archivos/transparencia/2020/literal_b2-Distributivo_de_personal_202012.pdf	https://www.tungurahua.gob.ec/images/archivos/transparencia/2017/literal_c-Remuneracion_mensual_por_puesto_201712.pdf	https://www.tungurahua.gob.ec/images/archivos/transparencia/2018/literal_c-Remuneracion_mensual_por_puesto_201812.pdf	https://www.tungurahua.gob.ec/images/archivos/transparencia/2019/literal_c-Remuneracion_mensual_por_puesto_201912.pdf	https://www.tungurahua.gob.ec/images/archivos/transparencia/2020/literal_c-Remuneracion_mensual_por_puesto_202012.pdf

11	Santo Domingo de los Tsáchilas	http://www.gptsachila.gob.ec/	Abg. Berny Herrera	bherrera@gptsachila.gob.ec	(02) 2 762949 EXTENSIÓN N 565	http://www.gptsachila.gob.ec/lotaip/archivos/LOTAIP_2017/NOVIEMBRE/11%20Literal%20b2%20Noviembre.pdf	http://www.gptsachila.gob.ec/lotaip/archivos/LOTAIP_2018/DICIEMBRE/12%20b2%20Distributivo%20Dic2018.pdf	http://www.gptsachila.gob.ec/lotaip/archivos/LOTAIP_2019/DICIEMBRE/12%20b2%20Distributivo%20Dic2019.pdf	http://www.gptsachila.gob.ec/lotaip/archivos/LOTAIP_2020/DICIEMBRE/12%20b2%20Distributivo%20Dic2020.pdf	http://www.gptsachila.gob.ec/lotaip/archivos/LOTAIP_2017/DICIEMBRE/12%20Literal%20c2%20Remuneracion.pdf	http://www.gptsachila.gob.ec/lotaip/archivos/LOTAIP_2018/DICIEMBRE/12%20Literal%20c2%20Remuneracion.pdf	http://www.gptsachila.gob.ec/lotaip/archivos/LOTAIP_2019/DICIEMBRE/12%20Literal%20c2%20Remuneracion.pdf	http://www.gptsachila.gob.ec/lotaip/archivos/LOTAIP_2020/DICIEMBRE/12%20Literal%20c2%20Remuneracion.pdf
REGION COSTA													
12	El Oro	http://www.eloro.gob.ec/	Econ. Linda Córdova Granda	lcordova@eloro.gob.ec	2933-114 EXTENSIÓN N 311 - 09976626 21	https://drive.google.com/drive/folders/1ftRGyRuMviAOy4mS8coYHzSWhsKS Bngl	https://drive.google.com/drive/folders/15LeC6av1zjVfnr uUONW5EBtRqPru Ffsx	https://drive.google.com/drive/folders/1oZz3LNBgLfYIHlysyuJ672y51 B124vmm	https://drive.google.com/drive/folders/1d1huotk53kkV3k29mpDPW OX1r1HJuRnh	https://drive.google.com/drive/folders/1ftRGyRuMviAOy4mS8coYHzSWhsKS Bngl	https://drive.google.com/drive/folders/15LeC6av1zjVfnr uUONW5EBtRqPru Ffsx	https://drive.google.com/drive/folders/1oZz3LNBgLfYIHlysyuJ672y51 B124vmm	https://drive.google.com/drive/folders/1d1huotk53kkV3k29mpDPW OX1r1HJuRnh
13	Esmeraldas	http://www.prefecturaesmeraldas.gob.ec/	Ing. Rosales Reynaramón Alfredo	ramonrosa.lesr@hotmail.com	(06) 2 721 - 433 EXTENSIÓN N 110	http://www.prefecturaesmeraldas.gob.ec/web/assets/literalb2dic2017.pdf	http://www.prefecturaesmeraldas.gob.ec/web/assets/literalb2dicim2018.pdf	http://www.prefecturaesmeraldas.gob.ec/web/assets/abril-2019b2.pdf	http://www.prefecturaesmeraldas.gob.ec/web/assets/literalcdiciembre2017.pdf	http://www.prefecturaesmeraldas.gob.ec/web/assets/diciembreliteralcremunacion.pdf	http://www.prefecturaesmeraldas.gob.ec/web/assets/abril-literalcremunacion.pdf	http://www.prefecturaesmeraldas.gob.ec/web/assets/abril-literalcremunacion.pdf	http://www.prefecturaesmeraldas.gob.ec/web/assets/abril-literalcremunacion.pdf
14	Guayas	http://www.guayas.gob.ec/	Ab. Ericka Nativi Merchán	ericka.nativi@guayas.gob.ec	(04)25116 77 Ext. 562	https://www.guayas.gob.ec/wp-content/uploads/dmdocuments/ley-de-transparencia/literal-c/literal-c-diciembre-2017.pdf	https://www.guayas.gob.ec/wp-content/uploads/dmdocuments/ley-de-transparencia/literal-c/literal-c-diciembre-2018.pdf	https://www.guayas.gob.ec/wp-content/uploads/dmdocuments/ley-de-transparencia/literal-c/literal-c-diciembre-2019.pdf	https://www.guayas.gob.ec/wp-content/uploads/dmdocuments/ley-de-transparencia/literal-c/literal-c-diciembre-2020.pdf	https://www.guayas.gob.ec/wp-content/uploads/dmdocuments/ley-de-transparencia/literal-b2/literal-b2-diciembre-2017.pdf	https://www.guayas.gob.ec/wp-content/uploads/dmdocuments/ley-de-transparencia/literal-b2/literal-b2-diciembre-2018.pdf	https://www.guayas.gob.ec/wp-content/uploads/dmdocuments/ley-de-transparencia/literal-b2/literal-b2-diciembre-2019.pdf	https://www.guayas.gob.ec/wp-content/uploads/dmdocuments/ley-de-transparencia/literal-b2/literal-b2-diciembre-2020.pdf
15	Los Ríos	http://www.losrios.gob.ec/	Econ. Diana Estupiñán Loor	diana.estupinan@losrios.gob.ec	(05) 2 370 1625 EXTENSIÓN N 1123	https://drive.google.com/file/d/1l96j2nU-HQC1jpuYiSxr_v5CMnwlnk7t/view	https://drive.google.com/file/d/1EzDwPrY3bpSJ0MPXhn4DwWjm_RPZzk/view	https://drive.google.com/file/d/1VvLuCnxPi9YVXB7mznWctS1mpfT M1bBG/view	https://drive.google.com/file/d/1QA0lnXkC8Wwwzj1yuL05AuuNt3 9wCvJZ/view	https://drive.google.com/file/d/1Ky4pkfKrom9t7KjZVz1FhO2XOGmQFqA1/vi ew	https://drive.google.com/file/d/1la-oJ34GI0p3T1eF0-HbOlySutrKMT_q/vi ew	https://drive.google.com/file/d/1euvlQUVln2TuaV4zi_t0 -xYf7pQ8KHw3/vi ew	https://drive.google.com/file/d/1g5dxJXzI31ZnBETKnkalZpMdcplK9js/view
16	Manabí	http://www.manabi.gob.ec/	Ab. Maria Matilde Rivera Delgado	mrivera@manabi.gob.ec	05 2630336 EXTENSIÓN N 115	https://drive.google.com/file/d/0B-WqV2oBwNSNWdIYWW8tTetNWUk/vi ew	https://drive.google.com/file/d/1HbeOSGG1deHvAXV76i3sU4A0i1FwZAGi/vi ew	https://drive.google.com/file/d/1hdYffw7m0R9Yow7z4iMO0iSSiRH UaEPd/view	https://www.manabi.gob.ec/doc/transparencia/2020/NOVIEMBRE/Literal%20b2%20Distributivo%20	https://drive.google.com/file/d/0B-WqV2oBwNSNZjXQmVQX2NHM2s/vi ew	https://drive.google.com/file/d/1Kb4JSoMKMPQU5wbUrmwHj1kNrs-pA7Y/view	https://drive.google.com/file/d/1-u7ZufP3sJ2NdJAB2r-FUNlwbMg8BrX/vi ew	https://www.manabi.gob.ec/doc/transparencia/2020/NOVIEMBRE/Literal%20c%20Remuneracion%20

									del%20Personal.pdf				20mensual%20por%20puesto.pdf
17	Santa Elena	http://www.santaelena.gob.ec/	Sammy Barahona Izurieta	sbarahona@santaelena.gob.ec	(04) 3710250 EXTENSIÓN 137	https://drive.google.com/file/d/1Dk0ekHZvN8tQbyFpo-_oJtR9T9mDN1n/view	https://drive.google.com/file/d/1JsB3taz2zMulMbiyv4VihvISmaqK3KpT/view	https://drive.google.com/file/d/1VhnTRG6IW_8sSOleKwFEIhwI9FW6kS4r/view	https://drive.google.com/file/d/1dSFVwjZUnYV2b_cm2BbfgIC3c7FBXc4B/view	https://drive.google.com/file/d/1WONxDxgsL4Rq1qJpk4hzlybJDfeoFas9/view	https://drive.google.com/file/d/1DuotND9m_9m945aONGQDghimxkGhCQaxH/view	https://drive.google.com/file/d/1vG-IGNBJfxFGPZR5AJDRlh1iSXdq9x-n17ox_0pNSF/view	https://drive.google.com/file/d/1BkEXqBeTXnD2Q24263kG-n17ox_0pNSF/view
REGION AMAZÓNICA													
18	Morona Santiago	https://moronasantiago.gob.ec/	Lcda. Jindiachi Pidru Lourdes Pamela	ljindiachi@gpms.gob.ec	(07) 2700116 EXTENSIÓN 400	https://moronasantiago.gob.ec/lotaip-2017/	Información solicitada por correo electrónico	https://moronasantiago.gob.ec/wp-content/uploads/2020/06/Literal_b2-Distributivo_del_personal_12_2019.pdf	https://moronasantiago.gob.ec/wp-content/uploads/2021/04/Literal_b2-Distributivo_del_personal_01_2021.pdf	Información solicitada por correo electrónico	Información solicitada por correo electrónico	https://moronasantiago.gob.ec/wp-content/uploads/2020/03/Literal_c-Remuneracion_mensual_por_puesto-12-2019.pdf	https://moronasantiago.gob.ec/wp-content/uploads/2020/03/Literal_c-Remuneracion_mensual_por_puesto-02-2020.pdf
19	Napo	http://www.napo.gob.ec/	Ing. Zoraida Cabrera	talentohuamano@napo.gob.ec	063-700-080 exten . 106-108	Información solicitada por correo electrónico	http://www.napo.gob.ec/website/index.php/transparencia/typo/lotaip-2018/category/839-literal-b-directorio-y-distributivo	Información solicitada por correo electrónico	Información solicitada por correo electrónico	Información solicitada por correo electrónico	http://www.napo.gob.ec/website/index.php/transparencia/typo/lotaip-2018/category/840-literal-c-remuneracion-mensual-por-puesto	Información solicitada por correo electrónico	Información solicitada por correo electrónico
20	Orellana	https://www.gporellana.gob.ec/	Ing. Edwin Riera Chavez	edwinriera@chavez1980@yahoo.com	(06) 263-024 EXTENSIÓN 2044	https://www.gporellana.gob.ec/wp-content/uploads/2018/02/literal_b2-DICIEMBRE-2017.pdf	https://www.gporellana.gob.ec/wp-content/uploads/2019/01/literal_b2-diciembre-2018.pdf	https://www.gporellana.gob.ec/wp-content/uploads/2020/01/literal_b2-Distributivo_de_personal-1.pdf	https://www.gporellana.gob.ec/wp-content/uploads/2021/02/Literal_b2-Distributivo_de_personal.pdf	https://www.gporellana.gob.ec/wp-content/uploads/2018/02/LITERAL-C-2017-DICIEMBRE.pdf	https://www.gporellana.gob.ec/wp-content/uploads/2018/12/LITERAL-C-NOVIEMBRE-2018_-1.pdf	https://www.gporellana.gob.ec/wp-content/uploads/2019/12/nomina_2019_OCTUBRE.pdf	https://www.gporellana.gob.ec/wp-content/uploads/2021/03/nomina_2020_DICIEMBRE.pdf

21	Pastaza	https://www.pastaza.gob.ec/	Ing. Johana Castillo	talento.humano@pastaza.gob.ec	032994-220-EXT 1017	https://www.pastaza.gob.ec/leytransparencia/2018/enero/b2_distributivo_de_personal.pdf	https://www.pastaza.gob.ec/leytransparencia/2019/diciembre/b2_distributivo_de_personal.pdf	https://pastaza.gob.ec/leytransparencia/2020/diciembre/b2_distributivo_de_personal.pdf	https://www.pastaza.gob.ec/leytransparencia/2018/enero/c/c_remuneracion_mensual_por_puesto.pdf	https://pastaza.gob.ec/leytransparencia/2018/diciembre/c/c_remuneracion_mensual_por_puesto.pdf	https://pastaza.gob.ec/leytransparencia/2019/diciembre/c/c_remuneracion_mensual_por_puesto.pdf	https://pastaza.gob.ec/leytransparencia/2020/diciembre/c/c_remuneracion_mensual_por_puesto.pdf	
22	Sucumbios	http://www.sucumbios.gob.ec/	Ing. Cecilia Alcivar	calcivar@sucumbios.gob.ec	(06) 2 999 000 EXTENSIÓN 309	Información solicitada por correo electrónico	Información solicitada por correo electrónico	https://drive.google.com/file/d/1Zlm26XWDYHAQwEg25XEDSnTGSBi94y4W/view	https://drive.google.com/file/d/1rVRLoufB04iGwyQu08eGR3HwDy2X7lm/view	Información solicitada por correo electrónico	Información solicitada por correo electrónico	https://drive.google.com/file/d/1QS9iQJ652MGTA5X0ZUvld4KqaGvmaNhH/view	https://drive.google.com/file/d/1fjn3URP1KY4Jd-wbXildjQk31e98KmQU/view
23	Zamora Chinchipe	http://zamora-chinchipe.gob.ec/	Palma Galvéz Pablo Fernando	talentohumano@zamora-chinchipe.gob.ec	(07) 2 605132 EXTENSIÓN 149	http://zamora-chinchipe.gob.ec/wp-content/uploads/2018/03/B5-Distributivo-Personal.pdf	http://zamora-chinchipe.gob.ec/wp-content/uploads/2019/12/B2-DICIEMBRE-2018-DISTRIBUTIVO-PERSONAL.pdf	http://zamora-chinchipe.gob.ec/wp-content/uploads/2020/01/B2-DICIEMBRE-2019-DISTRIBUTIVO-PERSONAL.pdf	http://zamora-chinchipe.gob.ec/wp-content/uploads/2021/01/B2-DICIEMBRE-2020-REMUNERACION_MENSUAL-PUESTO.pdf	http://zamora-chinchipe.gob.ec/wp-content/uploads/2018/03/C1-DICIEMBRE-2017-REMUNERACION_MENSUAL-PUESTO.pdf	http://zamora-chinchipe.gob.ec/wp-content/uploads/2019/12/C-DICIEMBRE-2018-REMUNERACION_MENSUAL-PUESTO.pdf	http://zamora-chinchipe.gob.ec/wp-content/uploads/2020/01/C-DICIEMBRE-2019-REMUNERACION_MENSUAL-PUESTO-1.pdf	http://zamora-chinchipe.gob.ec/wp-content/uploads/2021/01/C-DICIEMBRE-2020-REMUNERACION.pdf
REGION INSULAR													
24	Galápagos	http://www.gobiernogalapagos.gob.ec/	Ricaurte Rojas Johanna Alexandra	johanna.ricaurte@gobiernogalapagos.gob.ec	05 2520 172 EXT. 3170 - 3172 - 3062 / 05 3010804	https://www.gobiernogalapagos.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/01/Literal_b2-Distributivo-de-personal-de-la-institucion.pdf	https://www.gobiernogalapagos.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/01/Literal_b2-Distributivo_de_personal_diciembre_2018-2.pdf	https://www.gobiernogalapagos.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/01/Literal_b2-Distributivo_de_personal_diciembre_2019.pdf	https://www.gobiernogalapagos.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/01/Literal_b2-Distributivo_de_personal_diciembre_2020.pdf	https://www.gobiernogalapagos.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/03/Literal_c-Remuneracion_mensual_por_puesto.pdf	https://www.gobiernogalapagos.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/01/Literal_c-Remuneracion_mensual_por_puesto_diciembre_2018.pdf	https://www.gobiernogalapagos.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/01/Literal_c-Remuneracion_mensual_por_puesto_diciembre_2019.pdf	https://www.gobiernogalapagos.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/01/Literal_c-Remuneracion_mensual_por_puesto_diciembre_2020.pdf

APÉNDICE 2

Fuente de Información de la Variable X₂: Presupuesto

GADP		SITIO WEB	DATOS DEL RESPONSABLE DE INFORMACIÓN FINANCIERA			LINKS DE CEDULAS PRESUPUESTARIAS LOTAIP: Literal g).- Presupuesto de la institución			
REGION SIERRA			Responsable	Correo Electrónico	Teléfono	2017	2018	2019	2020
1	Azuay	http://www.azuay.gob.ec/	Ing. Johanna Nataly Quizhpi	nquizhpi@azuay.gob.ec	(07) 2842588 EXTENSIÓN 2101	Información solicitada por correo electrónico	Información solicitada por correo electrónico	Información solicitada por correo electrónico	https://www.azuay.gob.ec/wp-content/uploads/2021/03/CEDULA-PRESUPUESTARIA-2020.pdf#
2	Bolívar	http://www.bolivar.gob.ec/	Econ. Justo Jiménez	justojimenez11@gmail.com	(03) 2551-227 EXTENSIÓN 1363	Información solicitada por correo electrónico	Información solicitada por correo electrónico	Información solicitada por correo electrónico	Información solicitada por correo electrónico
3	Cañar	http://www.gobiernodelcanar.gob.ec/	Ing. Narcisa Salinas Jefatura De Presupuesto	nsalinas@gobiernodelcanar.gob.ec	(07) (2240373) extensión (213)	http://www.gobiernodelcanar.gob.ec/public_html/pnTemp/PageMaster/xaz1pfkka8ckf8p9y6dzv6bnvcfkv5.pdf	Información solicitada por correo electrónico	Información solicitada por correo electrónico	Información solicitada por correo electrónico
4	Carchi	http://www.carchi.gob.ec/	Luisa María Lara Chalá	luisa.lara@carchi.gob.ec	2980 -302 EXTENSIÓN 109	https://carchi.gob.ec/2016f/images/Transparencia/2017/cedulas/Cedulas_Gastos_Diciembre-2017.pdf	Información solicitada por correo electrónico	Información solicitada por correo electrónico	https://carchi.gob.ec/2016f/images/ley_transparencia/LotaipPDF/Financiero/DICIEMBRE/Cedula_Gastos_Dic_2020.pdf
5	Cotopaxi	http://www.cotopaxi.gob.ec/	Ing. Patricio Chávez Zapata Gestión Tecnologías De La Información Y Comunicación	pchavez@cotopaxi.gob.ec	(03) 280-0416 EXTENSIÓN 116	Información solicitada por correo electrónico	Información solicitada por correo electrónico	Información solicitada por correo electrónico	Información solicitada por correo electrónico
6	Chimborazo	http://www.chimborazo.gob.ec/	Dr. Jorge Calvache	icalvache@chimborazo.gob.ec	(03) 2963940, EXTENSIÓN 121	Información solicitada por correo electrónico	Información solicitada por correo electrónico	https://archivos.chimborazo.gob.ec/lotaip/ANEXOS/ANEXOS_11/12_2019/Cedula%20Gastos%202019-12.pdf	https://archivos.chimborazo.gob.ec/lotaip/ANEXOS/2020/12_2020/Cedula%20Gastos%202020-12.pdf

7	Imbabura	http://www.imbabura.gob.ec/	Dr. Fausto Lima	flima@imbabura.gob.ec	(06) 2955-225 EXTENSIÓN 4140	Información solicitada por correo electrónico	Información solicitada por correo electrónico	Información solicitada por correo electrónico	http://cloud.imbabura.gob.ec/in dex.php/s/2tz3f915pqIBbsJ
8	Loja	https://www.prefectura loja.gob.ec/	Dra. Carmen Elena Robles Benavides	crobles@prefectura loja.gob.ec	(07) 257-0234 EXTENSIÓN 3000	Información solicitada por correo electrónico	Información solicitada por correo electrónico	Información solicitada por correo electrónico	Información solicitada por correo electrónico
9	Pichincha	https://www.pichincha.gob.ec/	Econ. Patricio Beltrán	pbeltran@pichincha.gob.ec	(02) 399-4424 Extensión 2328	http://www.pichincha.gob.ec/phocadownload/LOTAI P_Anexos/Lit_G/destinatarios_recursos_publicos_diciembre_2017.pdf	https://www.pichincha.gob.ec/transparencia/transparencia-2019	http://www.pichincha.gob.ec/images/xvillamarin/lotaip/anexos/2019/lit_g/cedula_presupuestaria_diciembre_2019.pdf	https://mega.nz/file/9OgCyDKS#giHbqKfOWOzADGJuE0xU4hUG1pWgAkBE8FSDYhTsFA
10	Tungurahua	http://www.tungurahua.gob.ec/	Eco. Yolanda Pazmiño	direccionfinanciera@tungurahua.gob.ec	(02) 243-4461 EXTENSIÓN 215	Información solicitada por correo electrónico	Información solicitada por correo electrónico	Información solicitada por correo electrónico	Información solicitada por correo electrónico
11	Santo Domingo de los Tsáchilas	http://www.gptsachila.gob.ec/	Lcdo. Guerrero Valencia Diego Armando	dguerrero@gptsachila.gob.ec	2762949 EXT 512	http://www.gptsachila.gob.ec/dtransparencia/Presupuesto/Cedulas_diciembre_2017.pdf	http://www.gptsachila.gob.ec/dtransparencia/Presupuesto/2019EstadosFinancieros.pdf http://www.gptsachila.gob.ec/dtransparencia/Presupuesto/2018CedulasDiciembre.pdf	http://www.gptsachila.gob.ec/dtransparencia/Presupuesto/201912CeduDicem.pdf	http://www.gptsachila.gob.ec/dtransparencia/Presupuesto/LIQUIDACION_PRESUPUESTO_2020.pdf http://www.gptsachila.gob.ec/dtransparencia/Presupuesto/202012Cedulas%20Diciembre.pdf
REGION COSTA									
12	El Oro	http://www.eloro.gob.ec/	Ing. Samanta Estefania Romero Soto	sromero@eloro.gob.ec	(07) 293-3114 EXTENSIÓN 315	Información solicitada por correo electrónico	Información solicitada por correo electrónico	Información solicitada por correo electrónico	Información solicitada por correo electrónico
13	Esmeraldas	http://www.prefectura de esmeraldas.gob.ec/	Ing. Duval Constantini Tello	duconst13@hotmail.com	(06) 2721-433 EXTENSIÓN 119	http://www.prefectura de esmeraldas.gob.ec/web/assets/liquidacion-presupuesto-2017.pdf	http://www.prefectura de esmeraldas.gob.ec/web/assets/liquidacion-2018.pdf	Información solicitada por correo electrónico	Información solicitada por correo electrónico

14	Guayas	http://www.guayas.gob.ec/	Ing Karini Panchano Sornoza	karini.panchano@guayas.gob.ec	(04) 251-1677 EXTENSIÓN 218	Información solicitada por correo electrónico	https://guayas.gob.ec/wp-content/uploads/dmdocuments/ley-de-transparencia/adjuntos/financiero/ano_2018_cedula_ingreso_egreso.pdf	https://guayas.gob.ec/wp-content/uploads/dmdocuments/ley-de-transparencia/adjuntos/financiero/liquidacion_presupuestaria_2019.pdf?_t=1584105724	https://guayas.gob.ec/wp-content/uploads/dmdocuments/ley-de-transparencia/adjuntos/financiero/liquidacion_presupuestaria_2019.pdf?_t=1584105724
15	Los Ríos	http://www.losrios.gob.ec/	Cpa. Miguel Ortiz S.	miguel.ortiz@losrios.gob.ec	(05) 3701-625 EXTENSIÓN 1042	Información solicitada por correo electrónico	Información solicitada por correo electrónico	Información solicitada por correo electrónico	Información solicitada por correo electrónico
16	Manabí	http://www.manabi.gob.ec/	Lcda. Sandra Monserrate Reyes Alava	sreyes@manabi.gob.ec	05 2590300 EXTENSIÓN 308	https://drive.google.com/file/d/1FSsmPauX5geLULeTLvdvhRFNOnmrcX2O/view	https://drive.google.com/file/d/1sQgTZ_B9qOMn6Z0d7xqcYNhZONmCkWXq/view	https://www.manabi.gob.ec/doc_transparencia/doc_internos/12_g/GASTOS%20E%20INGRESO%202019.pdf	https://www.manabi.gob.ec/doc_transparencia/doc_internos/12_g/INGRESOS%20Y%20GASTOS%202020.pdf
17	Santa Elena	http://www.santaelena.gob.ec/	Ab. David Romo Pezantes	secretaria@santaelena.gob.ec	(04) 2940-904 EXTENSIÓN 121	https://drive.google.com/file/d/1TjRZfzJAa-lJxueDaNa4oaC7dIgz45U1/view	https://drive.google.com/file/d/1TRvFv2pdSM1Aj6Jh65OvDqPepYP67lv1/view	Información solicitada por correo electrónico	Información solicitada por correo electrónico
REGION AMAZÓNICA									
18	Morona Santiago	https://moronasantiago.gob.ec/	Econ. Ivan Padilla	hpadilla@gpms.gob.ec	(07) 2700 116 EXTENSIÓN 285	Información solicitada por correo electrónico	Información solicitada por correo electrónico	Información solicitada por correo electrónico	Información solicitada por correo electrónico
19	Napo	http://www.napo.gob.ec/	Lic. Jhon Chichanda Rogel-Subdirector De Presupuesto	jchichanda@napo.gob.ec	063-700-080	Información solicitada por correo electrónico	http://www.napo.gob.ec/website/phocadownload/lotaip2019/Anexos/Lit.G/CEDULA%20DE%20GASTOS%20DICIEMBRE-2018.pdf	http://www.napo.gob.ec/website/phocadownload/lotaip2020/Anexos/Lit.G/CEDULA%20DE%20GASTOS%20DICIEMBRE-2019.pdf	http://www.napo.gob.ec/website/phocadownload/lotaip2021/Anexos/Lit.G/CEDULA%20DE%20GASTOS%20DICIEMBRE-2020.pdf
20	Orellana	https://www.gporellana.gob.ec/	Tnlgo. Cecilia Chaquinga	cchaquinga@gporellana.gob.ec	(06) 373-1760 EXTENSIÓN 1502	https://www.gporellana.gob.ec/wp-content/uploads/2018/02/CEDULA-GASTOS-DICIEMBRE2017.pdf	https://www.gporellana.gob.ec/wp-content/uploads/2019/01/cedula-presupuestaria-gastos-diciembre-2018.pdf	https://www.gporellana.gob.ec/wp-content/uploads/2021/03/EVALUACION-DEL-2019.pdf	https://www.gporellana.gob.ec/wp-content/uploads/2021/03/CEDULA-PRESUPUESTARIA-GASTOS-1.pdf

21	Pastaza	https://www.pastaza.gob.ec/	Tecn. Jose Marin	financiero@pastaza.gob.ec	(03) 2885-380 EXT. 118	https://www.pastaza.gob.ec/leytransparencia/2018/marzo/anexos/presupuesto_o_anual_liquidado_2017.pdf#	https://pastaza.gob.ec/leytransparencia/2019/febrero/anexos/presupuesto_anual_liquidado_2018.pdf#	https://pastaza.gob.ec/leytransparencia/2020/febrero/anexos/presupuesto_anual_liquidado_2019.pdf	https://pastaza.gob.ec/leytransparencia/2021/marzo/anexos/presupuesto_anual_liquidado_2020.pdf
22	Sucumbíos	http://www.sucumbios.gob.ec/	Gloria G. Pinos G.	gpinos@sucumbios.gob.ec	(062) 999000 EXTENSIÓN 419	Información solicitada por correo electrónico	Información solicitada por correo electrónico	Información solicitada por correo electrónico	Información solicitada por correo electrónico
23	Zamora Chinchipe	http://zamora-chinchipe.gob.ec/	Mónica Paltin Verdesoto	mianeth_4@hotmail.es	072605132 ext 126 o 127	http://zamora-chinchipe.gob.ec/wp-content/uploads/2018/08/C%C3%A9dula_2017.pdf	Información solicitada por correo electrónico	Información solicitada por correo electrónico	Información solicitada por correo electrónico
REGION INSULAR									
24	Galápagos	http://www.gobiernogalapagos.gob.ec/	María Fernanda Solorzano Bomboza	maria.solorzano@gobiernogalapagos.gob.ec	(05) 2520172 EXTENSIÓN 3042	https://www.gobiernogalapagos.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/02/Cedula_enero_diciembre_2017.pdf	https://www.gobiernogalapagos.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/02/LIQUIDACION-PRESUPUESTO-2018-LOTAIP.pdf	https://www.gobiernogalapagos.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/02/LIQUIDACION-PRESUPUESTARIA-2019.pdf	https://www.gobiernogalapagos.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/02/EJECUCION-DEL-DEVENGADO-ENERO-A-DICIEMBRE-2020-1.pdf

APÉNDICE 3

Fuente de Información de la Variable X₃: Gobernante

GADP		GOBERNANTE PERIODO 2014 - 2019															
REGION SIERRA		Sexo	Edad	Año Nacimiento	Grupo Generacional	Nombre	Nivel Educativo *	Profesión *	Periodos de Gestión **	No. de Periodos	Cuenta Facebook	Seguidores Facebook	Cuenta Twitter	Seguidores	Cuenta Linked	Contactos	Partido Político
1	Azuay	H	43	1971	2	Paúl Ernesto Carrasco Carpio	3	Ingeniero Agropecuario	2005 - 2019	3	https://www.facebook.com/paul.carrascocarpio.3	250	https://twitter.com/PaulCarrascoC	141.600	https://www.linkedin.com/in/paul-ernesto-carrasco-carpio-970aa911a/?originalSubdomain=ec	116	Participa Democracia Radical
2	Bolívar	H	56	1958	1	Angel Vinicio Coloma Romero	3	Doctor en Jurisprudencia y Abogado de los Tribunales y Juzgados de La Republica	2014 - 2019	1	https://www.facebook.com/VinicioColomaR/?__tn__=%2Cd%2CP-R&eid=ARCXAKPsjCBAJUQ1Uxe4gPfhXSESmylms6VBJ4VyNDRDfhbjlDuXgoTUBLAh77uOTmQHQB2Z9GFt4AS5	15.000	https://mobile.twitter.com/viniociocolomar	2.338	https://www.linkedin.com/in/vinicio-coloma-romero-03b2428a/	13	SUMA
3	Cañar	H	38	1976	2	Rommel Santiago Correa Padrón	4	Magister en Derecho Penal y Criminología	2009 - 2019	2							Alianza PAIS
4	Carchi	H	42	1972	2	Guillermo Herrera Villareal	4	Maestría en Ciencias Ambientales con énfasis en Gerencia del Medio Ambiente	2014 - 2023	1	https://www.facebook.com/guillermoherreravillarreal	18.481	https://twitter.com/GuilleHerreraV	2.307			Movimiento Integración Democrática del Carchi
5	Cotopaxi	H	49	1965	2	Jorge Gonzalo Guamán Coronel	3	Licenciado en Gestión para el Desarrollo Local Sostenible	2014 - 2019	1	https://www.facebook.com/jorgegonzalo.guamancoronel	881	https://twitter.com/mashijorgitogc?lang=es	1.010	https://www.linkedin.com/in/jorge-gonzalo-guaman-coronel-16348235/?originalSubdomain=ec	13	MPD - Pachakutik

6	Chimborazo	H	49	1965	2	Mariano Curicama Guamán	3	Abogado de los Tribunales y Juzgados de La Republica del Ecuador	2005 - 2019	3	https://www.facebook.com/mariano.curicamaguaman	-	https://twitter.com/MarianoCuricama	114	https://www.linkedin.com/in/mariano-curicama-guaman-93337b87/	2	Alianza PAIS - Pachakutik
7	Imbabura	H	53	1961	1	Pablo Aníbal Jurado Moreno	3	Abogado	2014 - 2019	1	https://www.facebook.com/PabloJuradoM/	18.594	https://twitter.com/PrefectoIMB	4.975	https://ec.linkedin.com/in/pablo-jurado-moreno-65652943	58	Avanza
8	Loja	H	54	1960	1	Rafael Antonio Dávila Egúez	3	Ingeniero Químico	2014 - 2019	1	https://www.facebook.com/RafaelDavilaE/	23.480	https://twitter.com/RafaelDavilaE?fbclid=IwAR3F0JO_DDvmkKGo5suGQjpQ-sC_-DPgBoXHUKGL6VHXMODol0DCAFDNC6s	4.567	https://www.linkedin.com/in/rafael-davila-eg%C3%BCez-57361a68/detail/recent-activity/	2	CREO
9	Pichincha	H	61	1953	1	Milton Gustavo Baroja Narváez	3	Economista	2005 - 2019	3	https://www.facebook.com/Gustavo-Baroja-N-488274037956919/?ref=br_rs	7.638	https://twitter.com/GustavoBarojaN	3.283			Alianza PAIS
10	Tungurahua	H	65	1949	1	Luis Fernando Naranjo Lalama	3	Ingeniero Mecánico	2000 - 2019	4	https://www.facebook.com/fernando.naranjolalama	292	https://twitter.com/LalamaNaranjo	2	https://www.linkedin.com/in/fernando-naranjo-lalama-2a489189/?originalSubdomain=ec	69	Alianza PAIS
11	Santo Domingo de los Tsáchilas	H	46	1968	2	Edgar Geovanny Benítez Calva	4	Magister en Educación y Desarrollo Social	2009 - 2019	2	https://www.facebook.com/geovannybenitez/	17.401	https://twitter.com/gbc_prefecto?lang=es	72			Alianza PAIS
REGION COSTA																	
12	El Oro	H	36	1978	2	Esteban Leopoldo Quirola Bustos	3	Economista	2014 - 2019	1	https://www.facebook.com/Esteban-Quirola-Prefecto-de-El-Oro-Sta-Rosa-te-apoya-244858189023298/	802	https://twitter.com/equirola?lang=es	5.992	https://www.linkedin.com/in/esteban-quirola-9b23ba1a9?originalSubdomain=ec	0	Partido Social Cristiano - Movimiento SUMA

13	Esmeraldas	M	57	1957	1	Lucía de Lourdes Sosa Robinzon	3	Ingeniero Comercial	2005 - 2019	3	https://www.facebook.com/LuciaCorazonPueblo/	11.068	https://twitter.com/LuciaSosaR	1.609			Movimiento Popular Democrático
14	Guayas	H	57	1957	1	Jimmy Jairala Vallazza	1		2009 - 2019	2	https://www.facebook.com/jimmyjairala/	1.199.985	https://twitter.com/jimmyjairala	220.400	https://www.linkedin.com/in/jimmyjairala/	500	Alianza PAIS - Centro Democrático
15	Los Ríos	H	45	1969	2	Marco Stalin Troya Fuertes	1		2009 - 2019	2	https://www.facebook.com/marco_troya	90	https://twitter.com/troya_marco	13.200			Alianza PAIS
16	Manabí	H	65	1949	1	Mariano Nicanor Zambrano Segovia	3	Ingeniero Comercial	2005 - 2019	3	https://www.facebook.com/manabiconmariano/	2.516					Alianza PAIS - Unidad Primero
17	Santa Elena	H	51	1963	1	Patricio Benjamín Cisneros Granizo	1		2009 - 2019	2	https://www.facebook.com/pg/pccisneros61/posts/	31.000	https://twitter.com/pccisneros?lang=es	2.293			Alianza PAIS - Mov. Peninsular Creyendo en Nuestra Gente
REGION AMAZÓNICA																	
18	Morona Santiago	H	46	1968	2	Felipe Marcelino Chumpi Jimpikit	4	Magister en Gobernabilidad y Desarrollo	2009 - 2019	2	https://m.facebook.com/permalink.php?story_fbid=1432618266971780&id=625543304156597&locale2=es_LA	653	https://twitter.com/MarcelinoChumpi	385			Pachakutik
19	Napo	H	43	1971	2	Sergio Enrique Chacón Padilla	4	Doctor en Jurisprudencia	2009 - 2019	2	https://www.facebook.com/SergioChaconNapo/	3.610	https://twitter.com/sergiochacon35p	207			Alianza PAIS
20	Orellana	M	51	1963	1	Esperanza Guadalupe Llori Abarca	3	Abogada de los Tribunales y Juzgados	2005 - 2019	3	https://www.facebook.com/guadalupe.lliariabarca	5.205	https://twitter.com/peritaabarca?lang=es	608			Pachakutik

								de La Republica									
21	Pastaza	H	50	1964	1	Guillermo Antonio Kubes Robalino	4	Especialista en Derecho Procesal	2014 - 2019	1	https://www.facebook.com/Antonio_KubesR	2.354	https://twitter.com/Antonio_Kubes	397			SUMA
22	Sucumbios	H	43	1971	2	Guido Gilberto Vargas Ocaña	1		2014 - 2019	1	https://es-la.facebook.com/GuidoVargasPrefectoSucumbios/	941	https://twitter.com/compita_guido3?lang=es	181			Partido Sociedad Patriótica
23	Zamora Chinchipe	H	43	1971	2	Salvador Quishpe Lozano	4	Magister en Gestion y Desarrollo Social	2009 - 2019	2	https://www.facebook.com/salvador.quishe.35/	4.998	https://twitter.com/SalvadorQuishpe	29.100	https://www.linkedin.com/in/salvador-quishe-4bb28a50/	37	Pachakutik - Movimiento Popular Democrático
REGION INSULAR																	
24	Galápagos	M	39	1975	2	Gladys Lorena Tapia Nuñez	4	Magister en Derecho de la Empresa	2017 - 2019	1	https://www.facebook.com/LorenaTapiaN/	7.500	https://twitter.com/lorenatapia_n?lang=es	21.900	https://www.linkedin.com/in/lorenatapia-n%C3%BA%C3%B1ez-61880ba4/?originalSubdomain=ec	422	Alianza PAIS

GADP		GOBERNANTE PERIODO 2019 - 2023															
REGION SIERRA		Sexo	Edad	Año Nacimiento	Grupo Generacional	Nombre	Nivel Educativo *	Profesión *	Periodos de Gestión **	No. de Periodos	Cuenta Facebook	Seguidores Facebook	Cuenta Twitter	Seguidores	Cuenta Linked	Contactos	Partido Político
1	Azuay	H	50	1969	2	Yaku Pérez Guartambel	4	Magíster en Derecho penal y Criminología***	2019 - 2020	1	https://es-la.facebook.com/yakuperezoficial	545.000	https://twitter.com/yakuperezg?ref_src=twsrc%5Egoogle%7Ctwtcamp%5Eser	124.900	https://www.linkedin.com/in/carlos-yaku-sachap%C3%A9rez-quartambel-266b8b5b/	109	Pachakutik

												p%7Ctwgr%5E author					
2	Bolívar	H	61	1958	1	Angel Vinicio Coloma Romero	3	Doctor en Jurisprude ncia y Abogado de los Tribunales y Juzgados de la Republica	2014 - 2023	2	https://www.facebook.com/VinicioColomaR/?__tn__=%2Cd%2CP-R&eid=ARCXAKPsjCBAJUQ1Uxe4gPfhXSEsmylms6VBj4VyNDRDfhbjlDuXgoTUBLAh77uOTmQHQB2Z9GFt4AS5	15.000	https://mobile.twitter.com/viniciocolomar	2.338	https://www.linkedin.com/in/vinicio-coloma-romero-03b2428a/	13	Partido Social Cristiano - SUMA
3	Cañar	H	50	1969	2	Bayron Eduardo Pacheco Ordoñez	4	Doctor en Jurisprude ncia y Abogado de los Tribunales y Juzgados de la Republica	2019 - 2023	1	https://www.facebook.com/bayronpacheco01	16.746	https://twitter.com/BayronPacheco01	308			Partido Social Cristiano
4	Carchi	H	47	1972	2	Guillermo Herrera Villareal	4	Maestria en Ciencias Ambientale s con énfasis en Gerencia del Medio Ambiente	2014 - 2019	2	https://www.facebook.com/guillermo.herreravillarreal	18.481	https://twitter.com/GuilleHerreraV	2.307			Izquierda Democrática
5	Cotopaxi	H	54	1965	2	Jorge Gonzalo Guaman Coronel	3	Licenciado en Gestion para el Desarrollo Local Sostenible	2014 - 2023	2	https://www.facebook.com/jorgegonzalo.guamancorodel	900	https://twitter.com/mashijorgitogc?lang=es	1.010	https://www.linkedin.com/in/jorge-gonzalo-guaman-coronel-16348235/?originalSubdomain=ec	13	Unidad Popular - P achakutik
6	Chimborazo	H	36	1983	3	Juan Pablo Cruz Carrillo	4	Magister en Derecho Procesal con Mencion en Derecho Civil	2019 - 2023	1	https://www.facebook.com/JuanPabloCruzPrefecto	30.908					Cambio

7	Imbabura	H	58	1961	1	Pablo Anibal Jurado Moreno	3	Abogado	2014 - 2023	2	https://www.facebook.com/PabloJuradoM/	18.589	https://twitter.com/PrefectoIMB	4.975	https://ec.linkedin.com/in/pablo-jurado-moreno-65652943	58	Partido Social Cristiano - Avanza - FC - ID - Democracia Sí - CD - JP
8	Loja	H	59	1960	1	Rafael Antonio Davila Eguez	3	Ingeniero Químico	2014 - 2023	2	https://www.facebook.com/RafaelDavilaE?fbclid=IwAR3F0JO_DDvmkKGo5suGQjpQ-sC_-DPgBoXHUKGL6VHXMODoI0DCAFDNC6s	23.787	https://twitter.com/RafaelDavilaE?fbclid=IwAR3F0JO_DDvmkKGo5suGQjpQ-sC_-DPgBoXHUKGL6VHXMODoI0DCAFDNC6s	4.567	https://www.linkedin.com/in/rafael-davila-eg%C3%BCez-57361a68/detail/recent-activity/	2	CREO - Convocatoria - Adelante Ecuatoriano Adelante Partido FE - Union Ecuatoriana - Juntos Podemos
9	Pichincha	M	41	1978	2	Paola Verence Pabon Caranqui	3	Licenciada en Ciencias Publicas y Sociales	2019 - 2023	1	https://www.facebook.com/paolapabonrc/	71.117	https://twitter.com/PaolaPabonC?ref_src=twsrc%5Egoogle%7Ctwcamp%5Eserp%7Ctwgr%5Eauthor	111.200			Fuerza Compromiso Social
10	Tungurahua	H	54	1965	2	Manuel Caizabanda Jerez	4	Especialista en Ginecología y Obstetricia	2019 - 2023	1	https://www.facebook.com/prefecto.tungurahua/	5.894					Pachakutik
11	Santo Domingo de los Tsáchilas	M	38	1981	2	Johana Yadira Nuñez García	3	Abogada de los Tribunales y Juzgados de la Republica del Ecuador	2019 - 2023	1	https://www.facebook.com/johananezprefecta/	29.000	https://twitter.com/johanaprefecta?ref_src=twsrc%5Egoogle%7Ctwcamp%5Eserp%7Ctwgr%5Eauthor	2.392	https://www.linkedin.com/in/johana-yadira-nu%C3%B1ez-garcia-94b4021b9/	21	Democracia Sí - Construir
REGION COSTA																	
12	El Oro	H	51	1968	2	Clemente Esteban Bravo Riofrio	3	Abogado	2019 - 2023	1	https://www.facebook.com/ClementeBravoR/	87.663	https://twitter.com/ClementeBravoR?ref_src=twsrc%5Egoogle%7Ctwcamp%5Eserp%7Ctwgr%5Eauthor	2.552			Centro Democrático - Democracia Sí - Alianza PAIS - SUR

1 3	Esmeraldas	M	48	1971	2	Maria Roberta Zambrano Ortiz	4	Especialista en Derecho Penal y Justicia Indigena	2019 - 2023	1	https://www.facebook.com/RobertaZambranopsc/	14.268		1.167		Partido Social Cristiano	
1 4	Guayas	H	54	1965	2	Carlos Luis Morales Benitez	3	Licenciado en Periodismo	2019 - 2023	1	https://www.facebook.com/clmoralesb	73.777	https://twitter.com/CLMoralesB	201.000		Partido Social Cristiano - MG	
1 5	Los Ríos	H	59	1960	1	Johnny Enrique Terán Salcedo	1		2019 - 2023	1	https://es-la.facebook.com/jteransalcedo/	74.000	https://twitter.com/jteransalcedo?ref_src=twsrc%5Egoogle%7Ctwcamp%5Eserp%7Ctwgr%5Eauthor	6.342	https://www.linkedin.com/in/johnny-ter%C3%A1n-salcedo-88551479/	1	Partido Social Cristiano
1 6	Manabí	H	44	1975	2	Jose Leonardo Orlando Arteaga	4	Magister en Administracion de Empresas Mencion Direccion Financiera	2019 - 2023	1	https://www.facebook.com/LeoOrlandoA/	49.959	https://twitter.com/LeoOrlandoA?ref_src=twsrc%5Egoogle%7Ctwcamp%5Eserp%7Ctwgr%5Eauthor	22.500		Fuerza Compromiso Social	
1 7	Santa Elena	H	37	1982	3	Jose Daniel Villao	3	Tecnico Superior en Produccion y Realizacion de Television	2019 - 2023	1	https://www.facebook.com/JoseDaniel61/?hc_ref=ARRS8Wq99dcpitTRnIlvyHgYGBY1pIZjGEDgZUtCD7sjfd55Q6br1rb-IXjcV13uQ84&__xts__[0]=68.ARD_C_3vRWkvf7uv5y94ndo6ERWRvryrIIBE07FScU8TIBGBNF_ul4HPBM9GHOqeZOhyIESwQZ7xhb6u3etNWsEoAzzGT9XA_MnirJfSKqFLcXaO4TMHDMq_yhJG5zkgpNZjmCtw6oKoSYLJ2FuOC6kPC2t0HGKX1adAx6EZlyVk6V1iMLCwFL7a_rQ49iwQx	46.796	https://twitter.com/JDanielVillao	2.299		Partido Social Cristiano - MCNG	

											FNib5PdrYYchj-A0W9Fryp0W-1W33mT9W0paXtkSoyaJ2CEggr6J_eH7rv6GSCFQzwe9ONTsc9cAU-GDTSC4Ay-0hYd4tADFepGV4r1ynXP5GJBftlpSQu3jQ6ytDZ_r6pZ2twuc7-4pjnO6BXP31jXOlVJqoCeP84j3zztD03ywjQj3uC5mLHyZQ9tKHUrEy9lwDdR&__tn__=kC-R						
REGION AMAZÓNICA																	
18	Morona Santiago	H	58	1961	1	Rafael Domingo Antuni Catani	3	Tecnologo en Desarrollo Integral Comunitario	2019 - 2023	1	https://www.facebook.com/RafaelD.Antuni/	2.869	https://twitter.com/rafael_antuni?lang=es	249			Pachakutik
19	Napo	H M	65	1954	1	Edison Chávez Vargas Rita Irene Tunay Shiguango	11		2019 - 2020 - 2023	11	https://www.facebook.com/edison.chavezvargas.16 https://www.facebook.com/Prefecta-De-NAPO-Rita-Tunay-1922590614442416	1637512	https://twitter.com/rita_tunay	1	https://www.linkedin.com/in/rita-irene-tunay-shiguango-05977593/	12	Pachakutik
20	Orellana	M	41	1978	2	Magali Margoth Orellana Marquinez	3	Abogada de los Tribunales y Juzgados de la Republica	2019 - 2023	1	https://www.facebook.com/profile.php?id=100051101402210	4.998	https://twitter.com/magyorellana	4.798			Unidad Popular - Partido Sociedad Patriótica Alianza PAIS - Orellanense en Acción
21	Pastaza	H	54	1965	2	Jaime Patricio Guevara Blaschke	3	Ingeniero Agronomo	2019 - 2023	1	https://www.facebook.com/JaimeGuevaraPastaza	599					Partido Social Cristiano - UPP

2 2	Sucumbíos	H	55	1964	1	Humberto Amado Chavez Angamarca	3	Licenciado en Ciencias de la Comunicacion Social	2019 - 2023	1	https://www.facebook.com/humbertoamado.chavezangamarca	2.869					Movimiento SUMA
2 3	Zamora Chinchipe	H	50	1969	2	Jose Clever Jimenez Cabrera	4	Magister en Direccion y Administracion de Empresas	2019 - 2023	1	https://www.facebook.com/cleverjimenezec/	24.322	https://twitter.com/CleverJimenez69?ref_src=twsrc%5Egoogle%7Ctwcamp%5Eserp%7Ctwgr%5Eauthor	38.300			Juntos Podemos - Unidad Popular - Democracia Sí Ecuatoriano Unido - Partido Socialista Ecuatoriano
REGION INSULAR																	
2 4	Galápagos	H	50	1969	2	Norman Stef Wray Reyes	4	Abogado y Doctor en Jurisprudencia	2019 - 2021	1	https://es-la.facebook.com/normanwrayreyes/	13.273	https://twitter.com/normanwray?ref_src=twsrc%5Egoogle%7Ctwcamp%5Eserp%7Ctwgr%5Eauthor	25.500	https://www.linkedin.com/in/normanwray-reyes-9759458b/?originalSubdomain=ec	2	Alianza PAIS

APÉNDICE 4

Fuente de Información de la Variable X_4 : Población

GADP		PROYECCIÓN POBLACIONAL *				PORCENTAJE DE PERSONAS QUE UTILIZAN COMPUTADORA**	PORCENTAJE DE PERSONAS QUE UTILIZAN INTERNET**	PROPORCIÓN DE PERSONAS QUE TIENEN TELÉFONO CELULAR**
REGION SIERRA		2017	2018	2019	2020	2017	2017	2017
1	Azuay	838.859	853.070	867.239	881.394	58,18	64,25	61,67
2	Bolívar	205.094	206.771	208.384	209.933	40,42	43,62	47,20
3	Cañar	267.643	272.236	276.819	281.396	41,78	48,28	54,95
4	Carchi	182.719	184.136	185.523	186.869	46,30	48,14	54,44
5	Cotopaxi	470.167	476.428	482.615	488.716	48,06	50,17	53,98
6	Chimborazo	510.935	515.417	519.777	524.004	40,34	44,08	48,72
7	Imbabura	457.737	463.957	470.129	476.257	52,73	56,69	61,84
8	Loja	506.035	511.184	516.231	521.154	53,04	55,72	58,46
9	Pichincha	3.059.971	3.116.111	3.172.200	3.228.233	65,48	68,60	69,53
10	Tungurahua	570.933	577.551	584.114	590.600	56,13	58,40	59,46
11	Santo Domingo de los Tsáchilas	434.849	442.788	450.694	458.580	52,31	60,13	60,04
REGION COSTA								

12	El Oro	689.760	698.545	707.204	715.751	53,72	61,61	61,20
13	Esmeraldas	617.851	626.626	635.227	643.654	43,51	46,49	45,91
14	Guayas	4.207.610	4.267.893	4.327.845	4.387.434	51,50	61,38	59,59
15	Los Ríos	888.351	899.632	910.770	921.763	38,47	47,09	55,47
16	Manabí	1.523.950	1.537.090	1.549.796	1.562.079	41,26	51,40	59,25
17	Santa Elena	375.646	384.102	392.611	401.178	45,69	52,20	53,42
REGION AMAZÓNICA								
18	Morona Santiago	183.728	188.028	192.301	196.535	47,24	49,59	42,84
19	Napo	125.538	128.252	130.976	133.705			
20	Orellana	155.453	157.520	159.479	161.338			
21	Pastaza	105.494	108.365	111.270	114.202			
22	Sucumbíos	215.499	220.483	225.481	230.503			
23	Zamora Chinchipe	112.835	115.368	117.899	120.416			
REGION INSULAR								
24	Galápagos	30.890	31.600	32.320	33.042	64,88	77,47	71,28

Fuente:

* <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/proyecciones-poblacionales/>** <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/tecnologias-de-la-informacion-y-comunicacion-tic/>

APÉNDICE 5

Base de Datos utilizada en los Modelos aplicados

Provincia	Año	Transp	GE	Total_FuncTIC	Dep_TIC	Total_PresupTIC	Sexo	Grup_Dem	Grad_Acad	Red_Social	Per_Gob	Ideol_Pol	Part_Gob	Poblac	Uso_Comp	Acces_Int	Uso_Cel
1	2017	35	19	7	0	\$ 277.857,55	0	2	3	141.966	3	1	0	838.859	58,18	64,25	61,67
1	2018	42	20	9	0	\$ 280.148,38	0	2	3	141.966	3	1	0	853.070	58,18	64,25	61,67
1	2019	36	20	13	0	\$ 358.638,82	0	2	4	670.009	1	1	0	867.239	58,18	64,25	61,67
1	2020	70	22	13	0	\$ 268.802,64	0	2	4	670.009	1	1	0	881.394	58,18	64,25	61,67
2	2017	0	32	3	0	\$ 57.710,80	0	1	3	17.351	1	0	0	205.094	40,42	43,62	47,20
2	2018	0	37	3	0	\$ 68.769,52	0	1	3	17.351	1	0	0	206.771	40,42	43,62	47,20
2	2019	0	26	3	0	\$ 59.764,48	0	1	3	17.351	2	0	0	208.384	40,42	43,62	47,20
2	2020	37	19	3	0	\$ 66.810,56	0	1	3	17.351	2	0	0	209.933	40,42	43,62	47,20
3	2017	65	26	2	0	\$ 65.587,17	0	2	4	0	2	1	1	267.643	41,78	48,28	54,95
3	2018	32	41	2	0	\$ 75.220,06	0	2	4	0	2	1	1	272.236	41,78	48,28	54,95
3	2019	19	38	4	0	\$ 120.131,42	0	2	4	17.054	1	0	0	276.819	41,78	48,28	54,95
3	2020	46	21	4	0	\$ 85.258,40	0	2	4	17.054	1	0	0	281.396	41,78	48,28	54,95
4	2017	77	50	7	0	\$ 161.955,69	0	2	4	20.788	1	1	0	182.719	46,30	48,14	54,44
4	2018	72	56	8	0	\$ 182.331,80	0	2	4	20.788	1	1	0	184.136	46,30	48,14	54,44

4	2019	48	45	6	0	\$ 166.821,28	0	2	4	20.788	2	1	0	185.523	46,30	48,14	54,44
4	2020	85	46	6	0	\$ 124.901,59	0	2	4	20.788	2	1	0	186.869	46,30	48,14	54,44
5	2017	61	26	3	0	\$ 122.419,45	0	2	3	1.904	1	1	0	470.167	48,06	50,17	53,98
5	2018	53	37	4	0	\$ 208.715,33	0	2	3	1.904	1	1	0	476.428	48,06	50,17	53,98
5	2019	53	25	4	0	\$ 91.040,48	0	2	3	1.923	2	1	0	482.615	48,06	50,17	53,98
5	2020	26	24	3	0	\$ 190.943,33	0	2	3	1.923	2	1	0	488.716	48,06	50,17	53,98
6	2017	0	30	7	0	\$ 187.589,70	0	2	3	116	3	1	1	510.935	40,34	44,08	48,72
6	2018	0	34	7	0	\$ 172.464,92	0	2	3	116	3	1	1	515.417	40,34	44,08	48,72
6	2019	59	26	10	0	\$ 211.066,43	0	3	4	30.908	1	1	0	519.777	40,34	44,08	48,72
6	2020	98	41	8	0	\$ 240.382,26	0	3	4	30.908	1	1	0	524.004	40,34	44,08	48,72
7	2017	50	28	11	1	\$ 264.752,11	0	1	3	23.627	1	1	0	457.737	52,73	56,69	61,84
7	2018	74	38	11	1	\$ 377.221,41	0	1	3	23.627	1	1	0	463.957	52,73	56,69	61,84
7	2019	63	36	11	1	\$ 434.612,53	0	1	3	23.622	2	0	0	470.129	52,73	56,69	61,84
7	2020	81	33	12	1	\$ 399.311,34	0	1	3	23.622	2	0	0	476.257	52,73	56,69	61,84
8	2017	64	25	7	1	\$ 188.349,97	0	1	3	28.049	1	0	0	506.035	53,04	55,72	58,46
8	2018	61	46	6	1	\$ 257.239,16	0	1	3	28.049	1	0	0	511.184	53,04	55,72	58,46
8	2019	69	39	6	1	\$ 307.850,94	0	1	3	28.356	2	0	0	516.231	53,04	55,72	58,46
8	2020	72	30	6	1	\$ 320.091,44	0	1	3	28.356	2	0	0	521.154	53,04	55,72	58,46
9	2017	69	37	3	0	\$ 619.428,14	0	1	3	10.921	3	1	1	3.059.971	65,48	68,60	69,53

9	2018	77	35	13	1	\$ 1.043.593,63	0	1	3	10.921	3	1	1	3.116.111	65,48	68,60	69,53
9	2019	80	26	17	1	\$ 1.140.685,00	1	2	3	182.317	1	1	0	3.172.200	65,48	68,60	69,53
9	2020	92	56	18	1	\$ 1.111.187,69	1	2	3	182.317	1	1	0	3.228.233	65,48	68,60	69,53
10	2017	75	17	10	1	\$ 272.803,19	0	1	3	363	4	1	1	570.933	56,13	58,40	59,46
10	2018	92	31	8	1	\$ 261.781,15	0	1	3	363	4	1	1	577.551	56,13	58,40	59,46
10	2019	98	38	8	1	\$ 366.418,98	0	2	4	5.894	1	1	0	584.114	56,13	58,40	59,46
10	2020	98	35	8	1	\$ 256.251,88	0	2	4	5.894	1	1	0	590.600	56,13	58,40	59,46
11	2017	40	24	3	0	\$ 167.677,34	0	2	4	17.473	2	1	1	434.849	52,31	60,13	60,04
11	2018	34	26	4	0	\$ 395.031,63	0	2	4	17.473	2	1	1	442.788	52,31	60,13	60,04
11	2019	42	25	4	0	\$ 104.578,77	1	2	3	31.413	1	1	0	450.694	52,31	60,13	60,04
11	2020	48	27	8	0	\$ 293.800,30	1	2	3	31.413	1	1	0	458.580	52,31	60,13	60,04
12	2017	47	18	6	0	\$ 336.960,80	0	2	3	6.794	1	0	0	689.760	53,72	61,61	61,20
12	2018	59	39	5	0	\$ 324.590,80	0	2	3	6.794	1	0	0	698.545	53,72	61,61	61,20
12	2019	44	36	5	0	\$ 409.992,61	0	2	3	90.215	1	1	0	707.204	53,72	61,61	61,20
12	2020	48	33	5	0	\$ 115.348,18	0	2	3	90.215	1	1	0	715.751	53,72	61,61	61,20
13	2017	56	16	6	0	\$ 249.078,29	1	1	3	12.677	3	1	0	617.851	43,51	46,49	45,91
13	2018	55	32	7	0	\$ 208.499,10	1	1	3	12.677	3	1	0	626.626	43,51	46,49	45,91
13	2019	54	25	7	0	\$ 242.916,19	1	2	4	15.435	1	0	0	635.227	43,51	46,49	45,91
13	2020	67	38	16	0	\$ 415.948,78	1	2	4	15.435	1	0	0	643.654	43,51	46,49	45,91

14	2017	26	34	7	0	\$ 497.466,25	0	1	1	1.420.885	2	1	1	4.207.610	51,50	61,38	59,59
14	2018	33	40	38	1	\$ 963.776,68	0	1	1	1.420.885	2	1	1	4.267.893	51,50	61,38	59,59
14	2019	58	37	30	1	\$ 897.093,85	0	2	3	274.777	1	0	0	4.327.845	51,50	61,38	59,59
14	2020	80	37	26	1	\$ 587.564,70	0	2	3	274.777	1	0	0	4.387.434	51,50	61,38	59,59
15	2017	0	10	1	0	\$ 35.933,24	0	2	1	13.290	2	1	1	888.351	38,47	47,09	55,47
15	2018	67	28	2	0	\$ 56.059,41	0	2	1	13.290	2	1	1	899.632	38,47	47,09	55,47
15	2019	42	35	3	0	\$ 81.732,76	0	1	1	80.343	1	0	0	910.770	38,47	47,09	55,47
15	2020	47	28	6	0	\$ 128.918,51	0	1	1	80.343	1	0	0	921.763	38,47	47,09	55,47
16	2017	85	25	9	0	\$ 255.718,91	0	1	3	2.516	3	1	1	1.523.950	41,26	51,40	59,25
16	2018	92	40	7	0	\$ 191.506,26	0	1	3	2.516	3	1	1	1.537.090	41,26	51,40	59,25
16	2019	80	39	17	0	\$ 348.704,70	0	2	4	72.459	1	1	0	1.549.796	41,26	51,40	59,25
16	2020	75	36	18	1	\$ 461.382,55	0	2	4	72.459	1	1	0	1.562.079	41,26	51,40	59,25
17	2017	43	19	10	1	\$ 206.185,86	0	1	1	33.293	2	1	1	375.646	45,69	52,20	53,42
17	2018	51	28	9	1	\$ 242.560,83	0	1	1	33.293	2	1	1	384.102	45,69	52,20	53,42
17	2019	35	31	9	1	\$ 189.616,99	0	3	3	49.095	1	0	0	392.611	45,69	52,20	53,42
17	2020	21	29	10	1	\$ 242.099,71	0	3	3	49.095	1	0	0	401.178	45,69	52,20	53,42
18	2017	-8	13	3	0	\$ 111.898,62	0	2	4	1.038	2	1	0	183.728	47,24	49,59	42,84
18	2018	-8	40	3	0	\$ 156.631,55	0	2	4	1.038	2	1	0	188.028	47,24	49,59	42,84
18	2019	4	33	5	0	\$ 139.633,46	0	1	3	3.118	1	1	0	192.301	47,24	49,59	42,84

18	2020	16	32	5	0	\$ 129.181,64	0	1	3	3.118	1	1	0	196.535	47,24	49,59	42,84
19	2017	32	18	7	0	\$ 377.229,57	0	2	4	3.817	2	1	1	125.538	47,24	49,59	42,84
19	2018	38	38	12	0	\$ 253.948,80	0	2	4	3.817	2	1	1	128.252	47,24	49,59	42,84
19	2019	58	32	13	0	\$ 247.357,23	0	1	1	163	1	1	0	130.976	47,24	49,59	42,84
19	2020	74	30	11	0	\$ 179.054,64	1	1	1	7.525	1	1	0	133.705	47,24	49,59	42,84
20	2017	87	23	1	0	\$ 86.193,76	1	1	3	5.813	3	1	0	155.453	47,24	49,59	42,84
20	2018	85	35	3	0	\$ 211.825,03	1	1	3	5.813	3	1	0	157.520	47,24	49,59	42,84
20	2019	75	28	3	0	\$ 165.530,78	1	2	3	9.796	1	1	1	159.479	47,24	49,59	42,84
20	2020	-3	25	2	0	\$ 178.256,36	1	2	3	9.796	1	1	1	161.338	47,24	49,59	42,84
21	2017	0	26	8	0	\$ 398.913,95	0	1	4	2.751	1	0	0	105.494	47,24	49,59	42,84
21	2018	67	36	7	0	\$ 282.147,92	0	1	4	2.751	1	0	0	108.365	47,24	49,59	42,84
21	2019	80	36	7	0	\$ 224.115,29	0	2	3	599	1	0	0	111.270	47,24	49,59	42,84
21	2020	56	36	6	0	\$ 188.201,04	0	2	3	599	1	0	0	114.202	47,24	49,59	42,84
22	2017	0	15	16	0	\$ 258.510,61	0	2	1	1.122	1	1	0	215.499	47,24	49,59	42,84
22	2018	0	24	10	0	\$ 179.166,87	0	2	1	1.122	1	1	0	220.483	47,24	49,59	42,84
22	2019	16	26	14	0	\$ 229.111,70	0	1	3	2.869	1	0	0	225.481	47,24	49,59	42,84
22	2020	30	13	8	0	\$ 131.858,18	0	1	3	2.869	1	0	0	230.503	47,24	49,59	42,84
23	2017	38	19	4	0	\$ 103.667,47	0	2	4	34.135	2	1	0	112.835	47,24	49,59	42,84
23	2018	31	31	4	0	\$ 89.560,42	0	2	4	34.135	2	1	0	115.368	47,24	49,59	42,84

23	2019	33	28	4	0	\$ 84.891,01	0	2	4	62.622	1	1	0	117.899	47,24	49,59	42,84
23	2020	37	28	3	0	\$ 59.070,34	0	2	4	62.622	1	1	0	120.416	47,24	49,59	42,84
24	2017	67	40	9	1	\$ 596.771,30	1	2	4	29.822	1	1	1	30.890	64,88	77,47	71,28
24	2018	78	36	8	1	\$ 334.592,61	1	2	4	29.822	1	1	1	31.600	64,88	77,47	71,28
24	2019	89	21	7	1	\$ 362.183,50	0	2	4	38.775	1	1	1	32.320	64,88	77,47	71,28
24	2020	63	35	10	1	\$ 378.895,18	0	2	4	38.775	1	1	1	33.042	64,88	77,47	71,28