



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales

Maestría en Políticas Públicas

Tesis

La Efectividad del Gobierno Electrónico en México: Un Análisis
Cualitativo Comparado de Eficacia y Eficiencia en la Administración
Pública Centralizada del Estado de Michoacán durante el Año 2019

Que para obtener el grado de Maestro en Políticas Públicas

Presenta:

Lic. Samuel Antonio García Mendoza

Director de Tesis:

Dr. José Carlos Alejandro Rodríguez Chávez

Morelia, Mich., julio de 2020

Agradecimientos

En primer lugar al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), por el apoyo financiero que me fue otorgado para la realización del presente posgrado.

Al Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales (ININEE), ya que por medio de este, obtuve una enseñanza de calidad a través de sus doctores investigadores.

En lo particular, al Dr. José Carlos Alejandro Rodríguez Chávez por la asesoría y cálida compañía en la realización de la presente investigación.

A la mesa sinodal por las observaciones hechas en tiempo y forma para la mejora y debida conclusión en el trabajo de tesis.

Dedicatoria

*A mi querida Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo por ser parte fundamental en mi
formación profesional.*

Y a mis padres por su apoyo incondicional y paciencia en la continuidad de mis estudios.

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES
MAESTRÍA EN POLÍTICAS PÚBLICAS

ACTA DE REVISIÓN DE TESIS

En la ciudad de Morelia, Michoacán, el día 22 de junio de 2020, los miembros de la Mesa Sinodal designada por el H. Consejo Técnico del Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, aprobaron para presentar en examen de grado la tesis titulada:

La Efectividad del Gobierno Electrónico en México: Un Análisis Cualitativo Comparado de Eficacia y Eficiencia en la Administración Pública Centralizada del Estado de Michoacán durante el Año 2019

Presentada por la estudiante:

Samuel Antonio García Mendoza

Aspirante al grado de **Maestro en Políticas Públicas**. Después de haber efectuado las revisiones necesarias, los miembros de la Mesa Sinodal manifestaron SU APROBACIÓN DE LA TESIS en virtud de que satisface los requisitos señalados por las disposiciones reglamentarias vigentes.

MESA SINODAL

Director de tesis

Dr. José Carlos Alejandro Rodríguez Chávez

Primer vocal

Segundo vocal

Dr. Jerjes Izcoatl Aguirre Ochoa

Dr. Carlos Francisco Ortiz Paniagua

Tercer vocal

Cuarto vocal

Dr. Mario Gómez Aguirre

Dr. José César Lenin Navarro Chávez

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES
MAESTRÍA EN POLÍTICAS PÚBLICAS

CARTA DE CESIÓN DE DERECHOS

En la ciudad de Morelia, Michoacán, el día 01 de julio de 2020, el que suscribe **Lic. Samuel Antonio García Mendoza**, alumno del Programa de la Maestría en Políticas Públicas adscrito al Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales, manifiesta que es autor intelectual del presente trabajo de tesis bajo la dirección del **Dr. José Carlos Alejandro Rodríguez Chávez** y, cede los derechos del trabajo titulado: **La Efectividad del Gobierno Electrónico en México: Un Análisis Cualitativo Comparado de Eficacia y Eficiencia en la Administración Pública Centralizada del Estado de Michoacán durante el Año 2019**, a la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo para su difusión con fines académicos y de investigación.

Los usuarios de la información no deben reproducir el contenido textual, gráficas o datos del trabajo sin permiso expreso del autor y/o director del mismo. Este puede ser obtenido escribiendo a la siguiente dirección: samy_red@hotmail.com. Si el permiso se otorga, el usuario deberá dar el agradecimiento correspondiente y citar la fuente del mismo.

ATENTAMENTE

Lic. Samuel Antonio García Mendoza

ÍNDICE

LISTA DE CUADROS	IV
LISTA DE FIGURAS	V
GLOSARIO DE TÉRMINOS	VI
RESUMEN	IX
ABSTRACT	XI
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I. CONTEXTO DE LA INVESTIGACIÓN Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	5
1.1 CONTEXTO DE LA INVESTIGACIÓN	6
1.1.1 ¿QUÉ SE ENTIENDE POR GOBIERNO ELECTRÓNICO?	6
1.1.2 ¿PÁGINA, SITIO O PORTAL <i>WEB</i> ?	9
1.1.3 EL GOBIERNO ELECTRÓNICO EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DE MÉXICO	12
1.1.4 EL GOBIERNO ELECTRÓNICO EN EL ESTADO DE MICHOACÁN	16
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	18
1.3 PREGUNTA GENERAL DE INVESTIGACIÓN	20
1.3.1 PREGUNTAS ESPECÍFICAS DE LA INVESTIGACIÓN	20
1.4 OBJETIVO GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN	20
1.4.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LA INVESTIGACIÓN	20
1.5 JUSTIFICACIÓN	20
1.6 HIPÓTESIS GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN	22
1.6.1 HIPÓTESIS ESPECÍFICAS DE LA INVESTIGACIÓN	22
1.7 IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES	22
1.8 MATRIZ DE CONGRUENCIA	23
CAPÍTULO II. PERFILES ELECTRÓNICOS GUBERNAMENTALES DEL ESTADO DE MICHOACÁN	24
2.1 ORGANIZACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DEL ESTADO DE MICHOACÁN	25
2.2 SELECCIÓN DE SITIOS <i>WEB</i> DE GOBIERNO DEL ESTADO DE MICHOACÁN	28
2.3 SITIOS <i>WEB</i> DEL ESTADO DE MICHOACÁN	29
2.3.1 SECRETARÍA DE GOBIERNO (SEGOB) Y GOBIERNO DE MICHOACÁN (GOMICH)	29
2.3.2 SECRETARÍA DE FINANZAS Y ADMINISTRACIÓN (SFA)	32
2.3.3 SECRETARÍA DE TURISMO (SECTUR) Y MICHOACÁN CELEBRA LA VIDA (MCV)	34
2.3.4 SECRETARÍA DE CONTRALORÍA DEL ESTADO DE MICHOACÁN (SECOEM)	37
2.3.5 SECRETARÍA DE SEGURIDAD PÚBLICA (SSP)	39
2.3.6 SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO (SEDECO)	39
2.3.7 SECRETARÍA DE DESARROLLO RURAL Y AGROALIMENTARIO (SEDRUA)	41
2.3.8 SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y OBRAS PÚBLICAS (SCOP)	42

2.3.9 SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE, CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO TERRITORIAL (SMACCDDET)	43
2.3.10 SECRETARÍA DE EDUCACIÓN (SEE)	45
2.3.11 SECRETARÍA DE CULTURA (SECUL)	46
2.3.12 SECRETARÍA DE SALUD (SS)	47
2.3.13 SECRETARÍA DE DESARROLLO SOCIAL Y HUMANO (SEDESOH)	48
2.3.14 SECRETARÍA DEL MIGRANTE (SEMIGRANTE)	49
2.3.15 SECRETARÍA DE IGUALDAD SUSTANTIVA Y DESARROLLO DE LAS MUJERES (SEIMUJER)	50
2.4 MATRIZ SOBRE LOS SITIOS <i>WEB</i> DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA CENTRALIZADA DEL ESTADO DE MICHOACÁN: ESTÁTICOS, DINÁMICOS Y SU FASE DE EVOLUCIÓN COMO GE	51
CAPÍTULO III. MARCO TEÓRICO	54
3.1 TEORÍA CLÁSICA DE LA ADMINISTRACIÓN GENERAL	55
3.1.1 CONCEPTO DE ADMINISTRACIÓN GENERAL	55
3.1.2 CARACTERÍSTICAS Y PRINCIPIOS DE LA ADMINISTRACIÓN GENERAL	57
3.1.3 UNIVERSALIDAD DE LA ADMINISTRACIÓN GENERAL	59
3.1.4 CONCEPTO DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA	62
3.2 LA MODERNIZACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA EN MÉXICO	64
3.3 TEORÍA NEOCLÁSICA DE LA ADMINISTRACIÓN. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS COMUNES A LAS ORGANIZACIONES: EFECTIVIDAD (EFICACIA Y EFICIENCIA) EN LA ADMINISTRACIÓN	66
3.4 GOBIERNO	69
3.4.1 CONCEPTO DE GOBIERNO	69
3.4.2 FUNCIONES DE GOBIERNO	71
3.4.3 GOBIERNO ELECTRÓNICO, PRINCIPIOS, DIMENSIONES Y OBJETIVOS	73
3.4.4 GOBERNABILIDAD ELECTRÓNICA	78
3.4.5 ACTORES DEL GOBIERNO ELECTRÓNICO	80
3.4.6 FASES DEL GOBIERNO ELECTRÓNICO	83
3.5 RESUMEN CRÍTICO	86
CAPÍTULO IV. MARCO REFERENCIAL. ESTUDIOS DE CASO	87
4.1 CASOS EN AMÉRICA LATINA SOBRE GOBIERNO ELECTRÓNICO	88
4.1.1 COLOMBIA	88
4.1.2 URUGUAY	91
4.1.3 BRASIL	94
4.2 CASOS EUROPEOS SOBRE GOBIERNO ELECTRÓNICO	95
4.2.1 ESPAÑA	95
4.2.2 FRANCIA	98
CAPÍTULO V. DISEÑO METODOLÓGICO: UN ANÁLISIS CUALITATIVO COMPARADO	101
5.1 DISEÑO DE ESTUDIO	102
5.2 ANÁLISIS CUALITATIVO COMPARADO COMO MÉTODO TEÓRICO DE CONJUNTO	104
5.2.1 MÉTODOS TEÓRICOS DE CONJUNTO	104
5.2.2 NOCIÓN Y TIPOS DE CONJUNTOS	106
5.2.3 EL PROCESO DE CALIBRACIÓN	107
5.2.4 NOCIONES Y OPERACIONES DE LA TEORÍA DE CONJUNTOS	108
5.2.5 CONDICIONES DE SUFICIENCIA Y NECESIDAD	109
5.2.6 CONSTRUCCIÓN DE LA TABLA DE VERDAD	111
5.2.7 ANÁLISIS DE LA TABLA DE VERDAD	112

CAPÍTULO VI. TRABAJO DE CAMPO	114
6.1 TRABAJO DE CAMPO	115
6.1.1 DETERMINACIÓN DEL UNIVERSO DE ESTUDIO	116
6.1.2 MUESTRA/SELECCIÓN DE CASOS DE ESTUDIO	117
6.1.3 VARIABLES: DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN	120
6.1.4 INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	122
6.1.4.1 ENCUESTAS	123
6.1.4.2 ESCALA DE MEDICIÓN DEL INSTRUMENTO TIPO LIKERT	124
6.1.4.3 VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO TIPO LIKERT	127
6.1.4.4 PRUEBA PILOTO Y APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO	128
CAPÍTULO VII. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	130
7.1 ANÁLISIS DESCRIPTIVO	131
7.2 ANÁLISIS FSQCA	135
7.3 CALIBRACIÓN DE LAS CONDICIONES CAUSALES Y RESULTADO ESPERADO	136
7.4 CONSTRUCCIÓN DE LA TABLA DE VERDAD	138
7.4.1 ANÁLISIS DE LA TABLA DE VERDAD	139
7.4.2 MINIMIZACIÓN DE LAS CONFIGURACIONES CAUSALES	142
7.5 ANÁLISIS DE CONDICIONES NECESARIAS	150
CAPÍTULO VIII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIÓN	155
8.1 CONCLUSIONES	156
8.2 RECOMENDACIONES	160
8.3 LIMITACIONES Y FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	161
BIBLIOGRAFÍA	163
ANEXOS	173
ANEXO 1 – MATRIZ DE CONGRUENCIA	173
ANEXO 2 – PROGRAMA OPERATIVO ANUAL DE CETIC	174
ANEXO 3 – OFICIO N° CGCS/AIP/969/2019	176
ANEXO 4 – ENCUESTA	179
ANEXO 5 – BITÁCORA DE ENCUESTA	182
ANEXO 6 – MATRICES DE DATOS CON VALORES DIFUSOS	185

LISTA DE CUADROS

- Cuadro 1: Dependencias de la administración pública centralizada por el PEGEM.
- Cuadro 2: Matriz de los sitios *web* de la administración pública centralizada del Estado de Michoacán.
- Cuadro 3: Universalidad de la administración general.
- Cuadro 4: Diferencia entre eficiencia y eficacia.
- Cuadro 5: Objetivos en la implementación del GE español.
- Cuadro 6: Dependencias de la administración pública centralizada por la LOAPEM.
- Cuadro 7: Definición conceptual de las variables.
- Cuadro 8: Definición conceptual de las variables dependientes.
- Cuadro 9: Escala de medición del instrumento tipo Likert.
- Cuadro 10: Operacionalización de las variables para entrevista dirigida a usuarios de sitios *web* de gobierno del Estado de Michoacán.
- Cuadro 11: Valores mínimos y máximos para entrevista dirigida a usuarios de sitios *web* de gobierno del Estado de Michoacán.
- Cuadro 12: Resultados prueba piloto aplicada.
- Cuadro 13: Promedio general de condiciones.
- Cuadro 14: Matriz de datos incompleta con valores difusos de eficacia.
- Cuadro 15: Matriz de datos incompleta con valores difusos de eficiencia.
- Cuadro 16: Tabla de verdad de eficacia.
- Cuadro 17: Tabla de verdad de eficiencia.
- Cuadro 18: Solución compleja de eficacia.
- Cuadro 19: Solución parsimoniosa de eficacia.
- Cuadro 20: Solución intermedia de eficacia.
- Cuadro 21: Solución compleja de eficiencia.
- Cuadro 22: Solución parsimoniosa de eficiencia.
- Cuadro 23: Solución intermedia de eficiencia.
- Cuadro 24: Análisis de condiciones necesarias para eficacia.
- Cuadro 25: Análisis de condiciones necesarias para eficiencia.

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1: Megaorganización administrativa del Estado.
- Figura 2: Organización administrativa privada.
- Figura 3: Atribución y división de la administración pública.
- Figura 4: Iniciativas del GE clasificadas de acuerdo al beneficiario.
- Figura 5: Modelo de madurez del GE.
- Figura 6: Marco teórico del modelo evolutivo del GE.
- Figura 7: Anclajes teóricos.
- Figura 8: Anclajes de medición para QCA.
- Figura 9: Diagrama de las condiciones suficientes.
- Figura 10: Diagrama de las condiciones necesarias.
- Figura 11: XY Plot de condición necesaria de transparencia para eficacia.
- Figura 12: XY Plot de condición necesaria de customización para eficacia.
- Figura 13: XY Plot de condición necesaria de usabilidad para eficiencia.

GLOSARIO DE TÉRMINOS

AEVAL	AGENCIA ESTATAL DE EVALUACIÓN DE POLÍTICAS PÚBLICAS Y LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS.
AGA	ALIANZA PARA GOBIERNO ABIERTO.
AGESIC	AGENCIA PARA EL DESARROLLO DEL GOBIERNO DE GESTIÓN ELECTRÓNICA Y LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN Y DEL CONOCIMIENTO.
ANII	AGENCIA NACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN.
BM	BANCO MUNDIAL.
CCD	CORPORACIÓN COLOMBIA DIGITAL.
CCMPTAPGE	<i>CAPGEMINI CONSULTING</i> Y MINISTERIO DE POLÍTICA TERRITORIAL Y ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DEL GOBIERNO DE ESPAÑA.
CETIC	CENTRO ESTATAL DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES.
CGCS	COORDINACIÓN GENERAL DE COMUNICACIÓN SOCIAL.
CIMAPRE	CONFERENCIA IBEROAMERICANA DE MINISTROS DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA Y REFORMA DEL ESTADO.
CJIM	CENTRO DE JUSTICIA INTEGRAL PARA LAS MUJERES.
COEAC	CONSEJO ESTATAL DE ARMONIZACIÓN DEL ESTADO DE MICHOACÁN.
COMPRANET	LICITACIONES ELECTRÓNICAS.
CONPES	CONSEJO NACIONAL DE POLÍTICA ECONÓMICA Y SOCIAL.
CSQCA	CRISP-SET QUALITATIVE COMPARATIVE ANALYSIS.
DECLARANET	DECLARACIONES PATRIMONIALES ELECTRÓNICAS.
DTAIPEEM	DIRECCIÓN DE TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN DEL PODER EJECUTIVO DEL ESTADO DE MICHOACÁN.
FD	<i>FRANCE DIPLOMATIC.</i>
FSQCA	<i>FUZZY-SET QUALITATIVE COMPARATIVE ANALYSIS.</i>
GE	GOBIERNO ELECTRÓNICO.
GOMICH	GOBIERNO DE MICHOACÁN.
INEGI	INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA.
INUS	<i>INSUFFICIENT BUT NECESSARY PART OF A CONDITION WHICH IS ITSELF UNNECESSARY BUT SUFFICIENT FOR THE RESULT.</i>
LOAPEM	LEY ORGÁNICA DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DEL ESTADO DE MICHOACÁN DE OCAMPO.

MCV	MICHOACÁN CELEBRA LA VIDA.
MML	MATRIZ DE MARCO LÓGICO
MVQCA	<i>MULTI-VALUE QUALITATIVE COMPARATIVE ANALYSIS.</i>
NGP	NUEVAS GESTIONES PÚBLICAS.
OCDE	ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICO.
ONU	ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS.
PDIEM	PLAN DE DESARROLLO INTEGRAL DEL ESTADO DE MICHOACÁN 2015-2021.
PEGEM	PRESUPUESTO DE EGRESOS DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE MICHOACÁN.
PERFITUR	PERFIL DEL TURISTA.
PND	PLAN NACIONAL DE DESARROLLO.
PO	PERIÓDICO OFICIAL DEL GOBIERNO CONSTITUCIONAL DEL ESTADO DE MICHOACÁN.
PRD	PARTIDO DE LA REVOLUCIÓN DEMOCRÁTICA.
PRODETUR	PROGRAMA DE DESARROLLO TURÍSTICO.
PROMAP	PROGRAMA DE MODERNIZACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA.
PT	PARTIDO DEL TRABAJO.
QCA	<i>QUALITATIVE COMPARATIVE ANALYSIS.</i>
SC	SECRETARÍA DE CULTURA.
SCOP	SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y OBRAS PÚBLICAS.
SECOEM	SECRETARÍA DE CONTRALORÍA DEL ESTADO DE MICHOACÁN.
SECTUR	SECRETARÍA DE TURISMO.
SEDECO	SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO.
SEDRUA	SECRETARÍA DE DESARROLLO RURAL Y AGROALIMENTARIO.
SEE	SECRETARÍA DE EDUCACIÓN EN EL ESTADO.
SEGOB	SECRETARÍA DE GOBIERNO DEL ESTADO DE MICHOACÁN.
SEMACCDT	SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE, CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO TERRITORIAL.
SETSI	SECRETARÍA DE ESTADO DE TELECOMUNICACIONES PARA LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN.
SFA	SECRETARÍA DE FINANZAS Y ADMINISTRACIÓN.
SISDM	SECRETARÍA DE IGUALDAD SUSTANTIVA Y DESARROLLO DE LAS MUJERES.
SM	SECRETARÍA DEL MIGRANTE.

SOCINFO	PROGRAMA NACIONAL PARA LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN.
SS	SECRETARÍA DE SALUD.
SSP	SECRETARÍA DE SEGURIDAD PÚBLICA.
SUIN	<i>SUFFICIENT, BUT UNNECESSARY PART OF A FACTOR THAT IS INSUFFICIENT, BUT NECESSARY FOR THE RESULT.</i>
TIC	TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN.
UC	UNIVERSIDAD CATÓLICA.
UE	UNIÓN EUROPEA.
UNESCO	ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA EDUCACIÓN, LA CIENCIA Y LA CULTURA.

RESUMEN

La presente investigación se orientó en el Estado de Michoacán, en concreto en el gobierno electrónico (GE). Dicho GE fue operado por una entidad paraestatal de nombre Centro Estatal de Tecnologías de la Información y la Comunicación (CETIC), creada mediante decreto publicado en el periódico oficial del Estado de Michoacán en el año 2002.

CETIC tenía como objetivo principal el de coadyuvar a la calidad, eficiencia y productividad en los resultados de la gestión o función pública, por medio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en la instauración de las dependencias y entidades públicas de la administración del Estado de Michoacán.

Por consiguiente, la investigación centró su atención en la problemática sobre la falta de integración de servicios e información en los sitios *web* del gobierno estatal, así como también la omisión conceptual en las variables para su medición.

Es por eso, que se decidió un nuevo enfoque metodológico de nombre *Qualitative Comparative Analysis (QCA)* o análisis cualitativo comparado, para determinar las configuraciones dadas a través de condiciones que lleven al GE a un resultado esperado, o sea, a tener una alta efectividad en la administración pública del Estado. Dicha herramienta metodológica no contempla una descripción de variables dependientes e independientes, sino que las trata como resultado esperado y condiciones.

Con ello, se tuvo como propósito el de identificar las condiciones de suficiencia y de necesidad que provocan una alta efectividad en el GE de Michoacán. Condiciones conocidas como de transparencia, apertura, customización, usabilidad, seguridad y privacidad. Mientras que, el resultado esperado fue adquirido directamente del programa operativo anual del GE del Estado con la unión de eficacia y eficiencia para conformar a la efectividad.

Con el *software* de QCA adecuado se realizaron los modelos para eficacia y eficiencia respectivamente. Con las condiciones descritas anteriormente se obtuvieron resultados positivos en cuanto al número de configuraciones posibles para la obtención de los resultados esperados. Eficacia mostró los resultados de condiciones necesarias por cuenta de transparencia y

customización, mientras que, las condiciones suficientes fueron las de apertura, usabilidad, seguridad y privacidad. Por otra parte, eficiencia mostró como condiciones necesarias únicamente a la usabilidad, mientras que, las condiciones suficientes fueron las de transparencia, apertura y customización.

Finalmente, con el presente estudio y los resultados arrojados por el mismo, se pretende colaborar en mejoras dentro de las políticas públicas en materia de TIC para el Estado de Michoacán, estableciendo bases para una mejor medición, un mejor diseño, un mejor desarrollo y sobre todo una completa integración en los sitios *web* del gobierno para el bienestar de la ciudadanía.

Palabras clave: administración pública, efectividad, QCA, GE y TIC

ABSTRACT

The present investigation was oriented in the State of Michoacán, specifically in the electronic government (GE). Said GE was operated by a parastatal entity called the State Center for Information and Communication Technologies (CETIC), created by decree published in the official newspaper of the State of Michoacán in 2002.

CETIC's main objective was to contribute to quality, efficiency and productivity in the results of management or public function, through Information and Communication Technologies (ICT) in the establishment of public agencies and entities of the administration of the State of Michoacán.

Consequently, the investigation focused its attention on the problem of the lack of integration of services and information on the websites of the state government, as well as the conceptual omission in the variables for its measurement.

For this reason, a new methodological approach was chosen, called Qualitative Comparative Analysis (QCA) or comparative qualitative analysis, to determine the configurations given through conditions that lead the GE to an expected result, that is, to have high effectiveness in the public administration of the State. Said methodological tool does not contemplate a description of dependent and independent variables, but treats them as expected results and conditions.

With this, the purpose was to identify the sufficiency and need conditions that cause high effectiveness in the Michoacán GE. Conditions known as transparency, openness, customization, usability, security and privacy. While, the expected result was acquired directly from the State's annual operational program of the State with the union of effectiveness and efficiency to conform to effectiveness.

Models were made with the appropriate QCA software for effectiveness and efficiency respectively. With the conditions described above, positive results were obtained in terms of the number of possible configurations to obtain the expected results. Efficacy showed the results of the necessary conditions for transparency account and customization, while the sufficient conditions

were openness, usability, security and privacy. On the other hand, efficiency showed only usability as necessary conditions, while sufficient conditions were transparency, openness and customization.

Finally, with the present study and the results produced by it, the aim is to collaborate in improvements within public policies on ICT for the State of Michoacán, establishing bases for better measurement, better design, better development and on all a complete integration in the government websites for the well-being of the citizens.

Keywords: public administration, effectiveness, QCA, GE and TIC

INTRODUCCIÓN

La administración pública en México ha sido una actividad realizada durante varios años por cuenta del poder ejecutivo a nivel federal, estatal o municipal. En ella se desahogan ciertas responsabilidades competentes al presidente de la república, a los gobernadores de las entidades federativas y a los presidentes municipales. Dichas responsabilidades se convierten en actividades, funciones, servicios o informaciones que el gobierno desarrolla hacia los ciudadanos a través de las dependencias o entidades públicas en turno.

Es por ello, que la investigación se enfoca en la administración pública centralizada del Estado de Michoacán, en cuanto al desarrollo del GE que se ejerce en la entidad. En Michoacán, el desarrollo, la implementación y la gestión del GE se encontraba a cargo del CETIC, quien se encargaba de la creación de diseños de los sitios *web* para las dependencias gubernamentales que el poder ejecutivo le señalaba, hasta su total extinción.

Por otra parte, la sociedad mexicana como muchas otras en la actualidad se ha encontrado inmersa en el desarrollo tecnológico para hacer más accesibles todos aquellos bienes o servicios que ofrece el sector público o privado. Con esto, la misma tecnología se ha encargado que las personas se encuentren conectadas a la red durante 24 horas al día, por medio de la telefonía celular, el *internet* o el *e-mail*, etc. sin dejar a un lado o en su totalidad a las antiguas comunicaciones, como el fax y el teléfono fijo por mencionar algunos. Por esta pequeña razón, es que la sociedad decide entregarse a la incursión tecnológica de forma impulsiva.

Mientras tanto, el gobierno en México vela y busca la eficiencia tecnológica por medio de la innovación en el GE de la administración pública, ya que el mismo, ahora más que nunca toma en cuenta la acción o respuesta de los ciudadanos frente a sus acciones públicas. Con esto, se gestan nuevas ideas hacia reformas, perspectivas e implementaciones de políticas dentro de la administración pública pero sin dejar por un lado o hacer omisos los medios electrónicos.

Tratándose de servicios e información pública, los GEs utilizan a las TIC para hacerlos más accesibles y eficientes, a través de sitios *webs*, donde todas aquellas gestiones de ventanilla puedan ser realizadas por los ciudadanos, sin la necesidad de acudir a gestar trámites personales,

adquirir informaciones gubernamentales o ejecutar servicios burocráticos. A todo esto, corresponde una dependencia o entidad pública que se encarga de las modalidades idóneas para que los ciudadanos o usuarios se sientan conformes con el servicio o información adquirida y puedan estar satisfechos con la administración en turno.

Dicho lo anterior, la presente investigación descubre un problema en el GE del Estado de Michoacán, dirigido por la entidad paraestatal CETIC y que surge a partir de una falta de conceptualización en las variables que hacen la medición del mismo para sus resultados. Seguido de una falta de desarrollo en las fases de evolución del GE, incumpliendo con la actualización, difusión y transparencia de información, por tanto ineficientes, carentes e insuficientes servicios prestados a través de sus sitios *web* gubernamentales.

Al tanto de dicha problemática, emergen los resultados esperados, recabados directamente del programa operativo anual del GE del CETIC en el Estado de Michoacán. Resultados que vendrán a ser de eficacia y de eficiencia como unidad para conformar la efectividad. Por ende, en el marco teórico se busca dar explicación y conceptualización a los resultados esperados, a través del estado del arte. Dentro del mismo marco teórico se presentan las dimensiones, tomadas desde otras investigaciones de GE en México para conformar las mediciones que califiquen las posturas del GE en el Estado de Michoacán como tema relativamente moderno.

Por otra parte, la metodología principal que utilizará la investigación será mediante un análisis cualitativo comparado (*QCA*) con datos adquiridos primeramente por un trabajo de campo con encuestas aplicadas a actores del GE en las que se recogió y registró de manera ordenada las cuestiones relativas al tema que atañe la investigación como objeto de estudio (Baena, 2014). Dicha metodología *QCA* se basó en uno de sus métodos, mejor conocido como *Fuzzy-Set Qualitative Comparative Analysis (fsQCA)* y que trata como condiciones a las variables independientes, encontrando en ellas las que son suficientes y/o necesarias, o de ciertas condiciones combinadas (configuraciones) entre ellas, para generar un resultado esperado o *outcome* que vendría a ser la variable dependiente (Wagemann, 2012).

Así entonces, la investigación trata dos resultados esperados de manera específica siendo el primero de ellos, la eficacia con cinco condiciones que son: transparencia, apertura, customización, usabilidad, seguridad y privacidad. El segundo resultado esperado es la eficiencia con cuatro condiciones que son: transparencia, apertura, customización y usabilidad. Por lo tanto, con dichas condiciones, se obtuvo un número de configuraciones para cada resultado, el cual albergaba subconjuntos y superconjuntos o condiciones que resultasen ser necesarias o suficientes para la adquisición del resultado esperado.

Ciertamente, el análisis realizado al GE del Estado de Michoacán fue en la búsqueda de cuáles eran aquellas condiciones de suficiencia y de necesidad que requiere el GE para poder satisfacer a la ciudadanía a través de todos aquellos servicios o información pública. Con la obtención de los resultados arrojados por el *software*, se realizó el análisis e interpretación de los mismos para poder concluir cuáles son sus deficiencias y áreas de oportunidad que se pueden aprovechar en la administración pública del Estado de Michoacán para la realización de diseños e implementaciones públicas adecuadas con TIC en el Estado.

Con todo lo anterior, se dice que la presente investigación se encuentra organizada en ocho capítulos. De los cuales, el primero de ellos presenta el contexto de la investigación y el planteamiento del problema, por medio de una contextualización al tema principal seguido de la descripción del problema, las preguntas, los objetivos y las hipótesis de investigación.

El capítulo dos de nombre perfiles electrónicos gubernamentales del Estado de Michoacán ahonda en la organización de la administración pública del Estado, así como la selección de la administración pública centralizada del mismo Estado y su descripción de los diferentes sitios *web*.

Mientras que, el capítulo número tres toma el lugar del marco teórico, donde se desarrolla el estado del arte en cuanto a teorías de la administración, la administración pública y el gobierno. En dicho apartado y con las teorías desarrolladas se generan las conceptualizaciones pertinentes a los resultados esperados antes mencionados, para así poder encarar una de las deficiencias o problemáticas que se desarrolló en el planteamiento del problema.

El capítulo cuatro forma al marco referencial, por medio de estudios de caso en cinco diferentes países que aplican las TIC para la eficiencia de su administración pública. Seguidamente, en el capítulo cinco se desarrolla el diseño metodológico de la investigación por medio del análisis cualitativo comparado como método teórico de conjuntos, en el que se ve a una de las tres diferentes categorías del QCA siendo este la de fsQCA. Tratando resultados esperados por medio de las diferentes configuraciones de condiciones suficientes o necesarias.

El capítulo seis desarrolla el trabajo de campo como herramienta para la adquisición de información por cuenta de los usuarios de GE. Esto es dado, por una encuesta aplicada en las 15 diferentes dependencias de gobierno a ciudadanos y funcionarios públicos. Con el fin de recabar la percepción sobre los servicios e información electrónica que brinda cada secretaría dentro de su sitio *web* del Estado de Michoacán en el año 2019.

El capítulo siete muestra el análisis e interpretación de resultados obtenidos gracias al *software* QCA con sus configuraciones de condiciones suficientes y necesarias para un resultado esperado en el GE del Estado de Michoacán. En este, se genera un análisis descriptivo sobre los resultados obtenidos en las 384 encuestas aplicadas a las dependencias de gobierno. Con ello, se pasó a generar los modelos a probar de acuerdo al *software* fsQCA y así poder calibrar las condiciones causales y los resultados esperados de acuerdo a dicha metodología. Por último en dicho apartado se revisa la tabla de verdad para llegar a la minimización de configuraciones causales y poder definir la suficiencia en ciertas condiciones, así como el análisis de condiciones necesarias para determinas estas últimas.

Finalmente, el capítulo número ocho presenta las conclusiones obtenidas de acuerdo a los resultados arrojados por la metodología QCA y los contrapone con las hipótesis de investigación consideradas en el capítulo primero. De igual manera, existen las recomendaciones dadas hacia el sector público, investigadores o ciudadanos que les sean de interés y también se presentan las limitaciones del estudio realizado y algunas posibles líneas futuras de investigación acordes al presente tema de investigación.

CAPÍTULO I. CONTEXTO DE LA INVESTIGACIÓN Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El presente capítulo discute cuatro temas fundamentales en relación con el GE: (i) significado de gobierno electrónico, (ii) importancia, diferencia y características de plataformas, páginas o sitios *web*, (iii) desarrollo del gobierno electrónico en México y (iv) gobierno electrónico en el Estado de Michoacán. El análisis de estos temas, permitirá una mayor profundidad y enfoque, así como un acercamiento general al tema principal. Este análisis también nos permitirá determinar de forma más específica el planteamiento del problema, las preguntas de investigación, los objetivos y las hipótesis a probar.

1.1 Contexto de la investigación

Acorde al tema de investigación, este proyecto busca analizar la efectividad del GE en México a través de su eficacia y eficiencia. Particularmente, se estudia a la administración pública centralizada del Estado de Michoacán, presentando el contexto de la investigación y haciendo uso del concepto de GE. Para tal fin, se hace una revisión por autores y organizaciones internacionales, dando continuidad con el tema de plataformas o páginas *web* que utilizan los gobiernos y cómo se clasifican según la información o servicios que puedan brindar. Ciertamente y en una escala de lo federal hacia lo estatal, es primordial enfatizar primeramente a la administración pública federal. En éste contexto, los primeros resultados de GE en México se dan a través de, acuerdos internacionales, primeras gestiones, implementaciones legales y administrativas electrónicas que se debieron suscitar. Por último, se aborda el GE en el Estado de Michoacán, desglosando lo que debe entenderse del mismo dentro de la entidad federativa y quien se encarga del desarrollo de las plataformas de gobierno.

1.1.1 ¿Qué se entiende por gobierno electrónico?

El presente título indaga la definición o conceptualización sobre lo que es gobierno y, por tanto, a qué se refiere el hablar o decir que es de manera electrónica. Por ello, se debe dar la importancia a lo que antecede del presente tema de investigación. Diciendo que, por gobierno *“es aquella estructura o forma organizada de personas que dominan o dirigen a una sociedad para alcanzar una armonía, una adecuada relación entre las personas a través de una función política, normativa o administrativa”* (Jiménez y Ramírez, 2008).

El gobierno al ser el eje principal en una sociedad, gesta la creación y manipulación de la administración pública a través del poder ejecutivo. Éste, en su papel de eje rector, actúa y ejecuta su acción ante la sociedad, que viene a ser en este caso el hecho de gobernar. Así entonces, gobernar se puede ver como la forma encaminada a la dirección y coordinación de esfuerzos privados y públicos hacia metas de propósito común y, también podría derivar en la estimulación y regulación de la vida social, así como la económica para que la sociedad pueda ser mayormente productiva y próspera. Viéndola de una manera política, el gobierno es el encargado de articular proyectos públicos, esto significa, la construcción de consensos sin soslayar los disensos y, por tanto, pudiendo conceptualizarlo, como la incorporación de las energías individuales y públicas a las tareas del interés general. Por eso gobernar con efectividad o falta de esta tendrá una reacción inmediata en el ciudadano, la cual se manifiesta como recompensa o castigo electoral. Por consiguiente, la permanencia o desalojo del poder en turno sobre el gobierno es la verdadera evaluación que los ciudadanos realizan sobre la acción del gobierno (Velázquez, 2009).

La gestión pública se intranquiliza por la actividad realizada del usuario o ciudadano mediante vía electrónica, la cual comprende a todos aquellos atributos de la tecnología, que son principio para un fácil acceso y mayor comunicación con los servicios públicos. Por consiguiente, las plataformas, páginas o sitios *web* que cada una de las secretarías o dependencias de gobierno utilizan para sus actividades administrativas o de servicios son desarrolladas hacia la ciudadanía o usuarios que ingresen a éstas. Dicha interacción de la ciudadanía con la tecnología genera un conocimiento que puede ser de forma técnica, tecnológica o científica, y con el transcurso del tiempo, con la evolución o con el desarrollo de estas se incrementa su grado de relación. Las técnicas son las primeras en emerger, ya que refieren el conocimiento del hombre que es utilizado por él mismo, para transformar el objeto de trabajo con la ayuda de alguna herramienta. Por otro lado, la ciencia sistematiza el conocimiento para la comprensión y explicación general de los fenómenos. Por último, siendo la tecnología consecuencia de ambas, es el conocimiento ya aplicado que requiere del apoyo de los conocimientos científicos (Velázquez, 2009).

En este sentido, *“gobierno electrónico se puede definir como el uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) para proveer servicios gubernamentales independientes del tiempo, distancia y complejidad organizacional”* (Naser y Concha, 2011). Otra definición de GE se deriva de la propia Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) nos dice

que es *“la aplicación de tecnologías basadas en Internet para actividades comerciales y no comerciales en el seno de las administraciones públicas”*. Años más tarde, la misma OCDE la redefine como *“el uso de las tecnologías de la información y comunicación, particularmente la Internet, como una herramienta para alcanzar un mejor gobierno”* (OCDE, 1998; Naser y Concha, 2011).

Siendo las TIC un tema de trascendencia social y gubernamental, se aborda para conocer cuál ha sido su conceptualización y hasta dónde interviene en el tema de investigación. A lo que estas pueden definirse como *“un conjunto de herramientas e infraestructuras, habitualmente de naturaleza electrónica, utilizadas para reunir, almacenar, tratar, difundir y transmitir la información”* (Muñoz y Ramírez, 2014). Por otra parte, también son vistas como un conjunto de actividades de investigación, desarrollo, fabricación, integración, instalación, comercialización y mantenimiento de componentes, subconjuntos, productos y sistemas físicos y lógicos, con base en la tecnología electrónica, así como el aprovechamiento de servicios basados en dichas tecnologías, a través del desarrollo y difusión de contenidos soportados electrónicamente. Ya como resultado o en la mera aplicación de las TIC con la ciudadanía y éstas a cargo de la administración pública, pueden ayudar técnicamente a la mejora de los canales de información, comunicación, deliberación y participación de los ciudadanos en tanto a las decisiones públicas, haciéndolas más inmediatas, sencillas y efectivas (Velázquez, 2009).

Por otro lado, las TIC minimizan el tiempo y la distancia que pueden llegar a afectar a las participaciones políticas, disminuyendo costes de organización de colectivos y aumentando las oportunidades de comunicación entre personas, así como el intercambio de contenidos. En términos generales, podemos describir a las TIC como un conjunto de elementos compuestos por herramientas, prácticas y técnicas que son utilizados para el tratamiento, procesamiento, almacenamiento y transmisión de datos con la finalidad de estructurarlos en información útil que derive en solución de problemas y generación de nuevo conocimiento (Reyes, 2016).

El GE entonces, pretende impulsar una mayor efectividad en el desarrollo de sus roles a través de una mayor transparencia, mayor atención, así como en el aspecto de la hechura de los trámites con menos tiempo, siendo más amistosos con la participación de los ciudadanos y organizaciones, sobre todo con la minimización de concurrencia en las oficinas gubernamentales y

una mayor reducción de costos (Ponce, 2009). En otras palabras, el GE busca a través de las TIC el avance y desarrollo de los gobiernos ordinarios, dando una efectividad más a fondo, tanto para las administraciones públicas en turno y primordialmente para todas aquellas personas que son usuarias de plataformas de gobierno.

De esta forma, la Carta Iberoamericana de Gobierno Electrónico aprobada por la IX Conferencia Iberoamericana de Ministros de Administración Pública y Reforma del Estado en Pucón (Chile) en el año 2007, da a conocer su concepto sobre GE (o administración electrónica) *“como todas las expresiones y uso de las TIC dentro de los órganos de la administración para mejorar la información y los servicios ofrecidos a los ciudadanos”* (CIMAPRE, 2007), haciendo orientaciones de efectividad en la gestión pública e incrementando de una manera importante la transparencia del sector público, así como la participación de los ciudadanos. Todo lo anterior en el entendido de que, no rebasen o perjudiquen las denominaciones o normatividad establecida en las legislaciones nacionales.

De esta forma, el GE termina siendo una plataforma, página o sitio *web* dada a través de las TIC, diseñada y estructurada de acuerdo al gobierno en turno para el rápido y fácil acceso de la ciudadanía en quien recae la decisión de gestión, ya sea de manera personal con los servidores públicos o por medio del *Internet*. En concreto, se puede definir al GE como *“fines públicos por medios digitales”* (Naser y Concha, 2011).

1.1.2 ¿Página, sitio o portal *web*?

Con las acepciones del GE, lo que éste implica y cómo pueden hacerse más efectivas las administraciones públicas por medio de las TIC, cabe destacar o discutir sobre, en dónde se gesta o desarrolla el manejo de las TIC para un correcto GE. En el entendido que, por GE hablamos de TIC, siendo todas aquellas formas o medios de innovación tal como comunicación e información, los cuales forman ya parte de la vida cotidiana de una persona.

Un sitio *web* es un sitio en la *Internet* que contiene un conjunto de documentos organizados jerárquicamente. A cada uno de estos documentos se le llama página *web* y puede estar formado por texto, figuras, audios, video, etc. Los sitios *web* pueden ser estáticos o

dinámicos y según en los sitios estáticos los usuarios únicamente pueden ver, obtener y acceder a la información. En cambio, en los sitios dinámicos los usuarios tienen la posibilidad de interactuar, descargar o compartir la información de la *web* de la forma que más les convenga (Gil-García *et al.*, 2017).

La apertura de una *web* en alguna dependencia pública comenzará primeramente como un sitio estático y, a través de la gestión o utilización de dicha *web*, va surgiendo el conocimiento y experimentación con las personas encargadas de los sistemas computacionales, ya sea dentro del sector público como funcionario, o como administrador del mismo. No obstante, y sin dejar a un lado al usuario o ciudadano que mientras más interacción o acercamiento tenga al sitio *web* de la dependencia que requiera, surgirá una mayor demanda que implicará de una mayor innovación y aportación en cuanto a información o servicios que el sitio *web* esté brindando. En este sentido, se tendrá que ampliar por uno más dinámico.

West (2004) sugiere que los sitios *web* gubernamentales pasan por cuatro etapas de desarrollo. En la primera etapa, los sitios *web* se utilizan como espectaculares, es decir, como mecanismos estáticos únicamente para mostrar información. En la segunda etapa, estos sitios ofrecen algunos servicios en línea y permiten el uso de herramientas para manipular bases de datos para la información. En la tercera etapa, los sitios *web* evolucionan a portales de gobierno con servicios en línea integrados. En la última etapa, estos portales se mueven del modelo de proveer servicios a un sistema de transformación política. Ahora bien, a través del portal, el ciudadano o usuario puede personalizar el sitio, dar retroalimentación, hacer comentarios y participar en la mejora de los procesos gubernamentales (West, 2004; Gil-García *et al.*, 2017).

En la descripción anterior sobre las etapas de transformación de las páginas en línea, se puede apreciar una distinción entre sitio *web* y portal. Por sitios *web* se entiende, aquella base en línea que no es del todo dinámica, o sea, que no presta amplitud de servicios e información para el usuario receptor, mientras que los portales o plataformas son a la inversa, no carecen de información y presentan una amplitud dinámica para el ciudadano.

Los portales o sitios electrónicos establecen una relación cercana entre el proveedor y el usuario del portal. Los portales gubernamentales permiten a las instancias del gobierno brindar de

manera unifica servicios y organizarlos de manera conveniente y lógica para los ciudadanos. De esta forma, los ciudadanos y las empresas ya no necesitarán conocer la organización del gobierno para saber cuál es el departamento responsable del servicio que solicita; es así como muchos gobiernos reconocen a los portales como vehículo clave “*front-office*” en la entrega de servicios electrónicos orientados a las empresas, al ciudadano y al mismo gobierno (De Haro, 2008).

Es importante por igual, el entender el ciclo de vida del desarrollo de un GE. Por ello la Organización de las Naciones Unidas (ONU) ha definido un marco de evolución que permite clasificar iniciativas de gobierno electrónico, según su nivel de madurez o evolución. En los puntos siguientes, se han clasificado cinco niveles evolutivos de acuerdo al grado de desarrollo en el que se encuentra enmarcado el GE (Naser y Concha, 2011).

- Presencia emergente: El país asume el compromiso de desarrollar gobierno electrónico, únicamente con información básica en internet.
- Presencia ampliada: La presencia en línea del país se expande. Crece la cantidad de sitios *web*.
- Presencia interactiva: Hay mayor número de portales gubernamentales en línea, y se ofrecen servicios con interacción más sofisticada.
- Presencia transaccional: El GE en turno ofrece transacciones completas y seguras.
- Integración total: Acceso instantáneo a servicios de manera integrada.

El enfoque evolutivo, parte del supuesto de que los portales o *web* de gobierno electrónico van madurando o evolucionando y adquiriendo nuevas funcionalidades o servicios a medida que, las tecnologías de la información cambian. Es así como, a través del desarrollo de las TIC de manera paulatina, el gobierno electrónico debería ir a la par de éstas, haciendo mejoras en sus plataformas y brindando un mejor y más amplio servicio al usuario ciudadano. Haciendo que el uso de estas tecnologías, ofrezcan una mayor eficiencia sobre las tareas y las operaciones de la administración pública y, ésta sea alcanzada por medio del acceso a información compartida y a la simplificación en recolección y transmisión de datos a los ciudadanos. Por otro lado, se obtiene una minimización en los gastos gubernamentales por medio de programas que sean eficientes y que promuevan la productividad con una mayor simplificación administrativa, siendo otro de los beneficios para el gobierno y los ciudadanos. Todo ello recae en una satisfacción o confianza que

puede darse gracias a que las tecnologías de la información permiten y a la vez promueven a un gobierno mucho más abierto, transparente y con mejor rendición de cuentas para la prevención de la corrupción (Gil-García *et al.*, 2017).

1.1.3 El gobierno electrónico en la administración pública de México

Con los temas anteriores sobre GE y la discusión sobre la integración de plataformas y sitios *web*, se llega al tema de la administración pública en México. Es decir, se comenzará a hablar de la administración pública federal al momento de adentrarse en el GE, con las primeras gestiones que se llevaron a cabo y dieron pauta para comenzar con sitios *web* a nivel federal y continuar con el estatal. En suma, el GE debe ser llevado de la mejor manera y siempre en beneficio de la sociedad y como se describió en párrafos anteriores, gobernar va en dirección a dirigir y coordinar los esfuerzos hacia metas de propósito común. Esfuerzos que deben y necesitan ser garantizados a través de la administración pública, siendo estos mayormente eficaces sobre los servicios que demande la ciudadanía para con el gobierno en turno.

Así entonces, el GE en México más allá de la eficiencia tecnológica, debe tener en cuenta, la necesidad de que la innovación en el ámbito de la tecnología deba ser aplicada por el GE dentro de la administración pública. Debido a que esta última actúa como representante de la legitimidad y eficacia en el ejercicio del gobierno. En dicha gestión pública se toma en cuenta ahora el ejercicio o respuesta del ciudadano, a través de la transparencia y rendición de cuentas del gobierno (Sánchez, 2014).

La administración pública como referente dentro del GE es el medio por el cual, el gobierno puede llevar a cabo su ejercicio público. Como definición clásica sobre el término de administración pública es la que realizó un ex presidente norteamericano de nombre Woodrow Wilson, quien detalló que dicho concepto no era otra cosa que, el gobierno en acción. Siendo una forma en la que la ciudadanía observa que el gobierno en turno realmente está haciendo algo por el bienestar social y que es, a través del movimiento de su burocracia (Woodrow, 1887; tomado de Velázquez, 2009).

Los inicios de la administración pública en México dan inicio por medio de las capacidades de las personas y su idoneidad para ocupar los puestos y servicios que en ese entonces se brindarían a la comunidad. En México con su vida independiente, era obligación de cada ministro conforme al Reglamento Provisional de Gobierno de 1821, proponer las reformas y mejoras que se creyesen conducentes en los cuerpos y ramos dependientes de sus ministerios, acoplándose con los demás. Dando como consecuencia un bien general del Estado en todos los ramos de la administración. Asimismo, en lo que se fiaban en ese entonces era en la aptitud e idoneidad que serían los criterios para llenar las vacantes del personal; con base en la suficiencia y el talento, se daría a cada uno la ocupación para la cual tuviera más aptitud; y se debería cuidar el cumplimiento exacto de sus obligaciones, para el buen gobierno y la recta administración del Estado. En otro momento de la historia, el Gabinete del Presidente Benito Juárez se decidió, adentrarse en los terrenos político y social con la revolución de la administración pública y la reforma administrativa. Previsión, organización, orden, método, economía, moralidad y una administración de justicia que hiciera efectiva las leyes, fueron sus principios rectores (Carrillo y Campero, 2003).

En los años 80 se da en el ámbito internacional un movimiento global de reforma que promovió un cambio de valores en el sector público, identificados con el paradigma de racionalismo económico y la gerencia de la empresa privada. Sobre este fundamento ideológico se formuló todo un conjunto de técnicas y comportamientos, que constituyen el contenido de la nueva gerencia pública y la reivindicación del gobierno, que ha tenido por objeto reducir su tamaño, imponerle una disciplina e incentivos de mercado, aminorar los costos y mejorar su desempeño. A través de la razón, concluir, que mejorar el desempeño del gobierno no significa el que exista mucha demanda de trabajo, sino que la existente sea efectiva. Entonces, posterior a 1990, organismos internacionales como Banco Mundial (BM), Naciones Unidas y la OCDE resaltaron temas sobre la mejora en el gobierno por medio de la gobernanza. Ha México en ese entonces, se le sugirió complementar su reforma estructural con gestiones que eleven los estándares de rendición de cuentas y participación ciudadana. De igual manera se le persuadió para la proyección de un gobierno eficiente, a través de procesos transparentes y justos, que respondieran al momento las demandas ciudadanas, la descentralización, la globalización y la justicia (Velázquez, 2009).

Con el paso del tiempo, comenzaron cambios estructurales de manera normativa y administrativa dentro del gobierno mexicano, para hacer cumplir las expectativas que se habían acordado con los organismos internacionales. Durante el sexenio 1989-1994 mediante la estrategia de modernización del Estado, se intentaron los avances de estructura y recuperación económica, teniendo como prioridad el estricto desempeño de la administración pública, la eficacia y la eficiencia como efectiva de los servicios públicos. En el mismo sentido, durante el periodo 1995–2000, se estableció el Programa de Modernización de la Administración Pública (PROMAP) que establecía acciones de participación y atención ciudadana; descentralización y desconcentración administrativa; medición y evaluación de la gestión pública; profesionalización y ética del servidor público. En el año 2001, el ejecutivo Federal informa de la implementación de una estrategia para la innovación y la calidad gubernamental, en el marco del sistema nacional de planeación participativa, que comprende los siguientes macro procesos: (i) planeación estratégica; (ii) seguimiento y control; (iii) mejoramiento organizacional. (Velázquez, 2009).

Por medio de organizaciones, programas y de más hechos o sucesos que se suscitaron a lo largo de las gestiones en la administración pública, se van gestando nuevas ideas hacia reformas, perspectivas, análisis e implementación en la administración pública. Al respecto cabe mencionar y citar a Cuéllar Meléndez (S.F.) quien habla dentro de su publicación, orden jurídico del gobierno electrónico en México, sobre las principales reformas que habilitan el empleo de medios electrónicos en la administración pública federal:

- Reformas a la Ley de Servicios de la Tesorería Federal, mayo 1998. Utilización de documentos escritos con la correspondiente firma autógrafa del servidor público competente, o bien, a través de equipos o sistemas automatizados, para lo cual, en sustitución de la firma autógrafa, se emplearán medios de identificación electrónica, otorgándoles equivalente de eficacia jurídica y valor probatorio.
- Reformas en materia de procedimiento administrativo en México, mayo 2000. En su artículo 35 párrafo II como medio para realizar notificaciones, citatorios, emplazamientos, requerimientos, solicitud de informes o documentos y las resoluciones administrativas definitivas, los medios de comunicación electrónica o cualquier otro medio aceptado expresamente por el promovente. Así como, el artículo 69 incisos C que a la brevedad dice que las dependencias y organismos descentralizados de la administración pública federal

recibirán promociones o solicitudes sin perjuicio de que dichos documentos sean presentados a través de medios de comunicación electrónica.

- Acuerdo por el que se autorizan las declaraciones patrimoniales electrónicas (DECLARANET), abril 2001. Se establecen las disposiciones para el uso de medios de comunicación electrónica, en la presentación de declaraciones de situación patrimonial de los servidores públicos de las dependencias y entidades de la administración pública federal. Esta iniciativa habilitó el Sistema Electrónico de Recepción de Declaraciones Patrimoniales.
- Acuerdo por el que se autorizan las licitaciones electrónicas (COMPRANET), agosto 2001. Publicado por la Secretaría de Contraloría y Desarrollo Administrativo, se estableció las disposiciones para el uso de medios remotos de comunicación electrónica, en el envío de propuestas dentro de las licitaciones públicas que celebraban dependencias y entidades de la administración pública federal. Llamado Sistema Electrónico de Contrataciones Gubernamentales.
- Reglamento interior de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público. Facultó a la Coordinación de Seguridad de Información y Tecnología, no sólo a diseñar las políticas, normas, estándares y lineamientos en materia de seguridad relativa al uso, acceso, y almacenamiento de bases de datos, estructuras de información y sistemas; de redes o servicios con tecnologías de la información en general, sino, específicamente a la operación del sistema de directorios de usuarios de los servicios que requieran mecanismos de identificación electrónica, de manera análoga a otras secretarías del orden federal.
- Ley del Seguro Social, diciembre 2001. Reformas encaminadas a la creación de un expediente clínico electrónico único, en el que se autoriza al personal para el manejo de la información, asignado por medio de una clave de identificación personal.

Los cambios referidos en la administración pública tradicional u ordinaria, son en beneficio, no solo de las personas usuarias de algún servicio público, si no también, para el servidor público encargado de la gestión de servicios para el ciudadano o usuario. A través de reformas, reglamentos o acuerdos que van desarrollando o modernizando a la propia administración pública, haciendo de ella un sector más eficiente y eficaz de acuerdo a los medios de comunicación en beneficio de la sociedad.

Después de estos antecedentes como iniciativas de México en un GE, éste es ahora participe en la fundación de Alianza para Gobierno Abierto (AGA) desde el año 2011. Siendo ésta una iniciativa multilateral dirigida a propiciar compromisos concretos de parte de los gobiernos para promover la transparencia, aumentar la participación ciudadana en los asuntos públicos, combatir la corrupción y aprovechar las nuevas tecnologías para robustecer la gobernanza. Animados por un espíritu plural e inclusivo esta iniciativa cuenta con un comité promotor compuesto tanto por representantes gubernamentales como de organizaciones de la sociedad civil. Los países que conforman el Comité son: México, Brasil, Estados Unidos, Filipinas, Indonesia, Noruega, Reino Unido, Sudáfrica y Tanzania (AGA, 2011).

Así entonces, México fue participe de AGA el 20 de septiembre del año 2011, a través del Presidente Felipe Calderón, quien presentó ante la Alianza para el Gobierno Abierto, el plan de acción de México. En él se asumieron compromisos, según lo establece la iniciativa. Así México se comprometió a: aumentar la integridad pública, manejar más eficientemente los recursos públicos, aumentar la rendición de cuentas corporativas y mejorar los servicios públicos. En palabras del entonces Presidente *“estamos seguros de que esta iniciativa ayudará a fortalecer los lazos de confianza entre el Estado y los ciudadanos en México y en todos nuestros países”* y se reiteró el compromiso de México en participar activamente en la asociación para el gobierno abierto y cumplir con los principios que establece (AGA, 2011).

1.1.4 El gobierno electrónico en el Estado de Michoacán

En el Estado de Michoacán al hablar de gobierno electrónico, es dirigirse a la entidad paraestatal de la administración pública descentralizada que lleva por nombre Centro Estatal de Tecnologías de Información y Comunicaciones (CETIC). Teniendo como objetivo principal, coadyuvar a la calidad, eficiencia y productividad en los resultados de la gestión o función pública, por medio de las TIC, dentro de la instauración de las dependencias y entidades públicas de la administración estatal.

CETIC es la entidad encargada de la realización de enlaces, desgloses de información y creador de diseños de sitios o plataformas *web* para dependencias gubernamentales que el poder ejecutivo le indique. Es entonces que, dicho organismo con personalidad jurídica y patrimonio

propio, fue creado mediante decreto publicado en el periódico oficial del Estado de Michoacán el 8 de noviembre del año 2002 y que expresa lo siguiente en tanto a las atribuciones que éste tiene (CETIC, 2013):

- Proveer servicios de consultoría, asesoría, soporte y capacitación que permitan desarrollar y fomentar el uso de tecnologías de la información, en las actividades administrativas del ejecutivo;
- Promover y ejecutar en la administración pública estatal, los sistemas de información establecidos por la secretaria, su aprovechamiento, uso adecuado y funcionamiento continuo;
- Vincular al ejecutivo con el gobierno federal, otras entidades federativas, los gobiernos municipales y otras instituciones públicas, privadas y sociales, en materia de informática;
- Coadyuvar en la instrumentación y seguimiento del plan integral para la modernización del uso de tecnologías de información del gobierno del Estado;
- Proponer estrategias, sistemas y procedimientos en materia de tecnologías de la información y comunicaciones para la administración pública estatal;
- Proponer soluciones tecnológicas dentro de los estándares establecidos por la secretaría, destinadas a proporcionar los servicios informáticos de comunicaciones, con base en los requerimientos de la administración pública estatal;
- Desarrollar alternativas de información y comunicaciones para obtener menor costo y mayor productividad para el gasto público;
- Coadyuvar a través de la informática y las comunicaciones en el proceso de modernización, simplificación y descentralización de las funciones públicas a cargo del Ejecutivo, de acuerdo a las políticas que establezca la secretaría de contraloría y desarrollo administrativo;
- Promover la participación del ejecutivo en eventos nacionales e internacionales en materia de informática, comunicaciones, internet y gobierno electrónico, así como en todas las demás directamente relacionadas con sus objetivos;
- Promover la aplicación de los estándares definidos para la adquisición, contratación y licenciamiento del equipo, software y servicios, así como para el diseño, programación y documentación de aplicaciones de cómputo;
- Investigar y difundir el avance tecnológico en materia de informática y comunicaciones;

- Soportar los servicios informáticos de utilización general para los servidores públicos y la infraestructura de intercambio de datos, entre las dependencias y entidades de la administración pública estatal (Intranet) y la sociedad (Internet); y,
- Otras que le señale el Gobernador.

Por otra parte, el CETIC a través de la Dirección de Transparencia y Acceso a la Información del Poder Ejecutivo del Estado de Michoacán (DETAIPEEM), presenta sus indicadores relacionados con temas de interés público e indicadores que permitan rendir cuenta de sus objetivos y resultados. Mismos que son desglosados en diferentes apartados como: fechas de inicio y término del periodo que se informa, objetivos institucionales, nombres de los indicadores, dimensiones a medir (eficacia y eficiencia), definiciones de los indicadores, método de cálculo, unidad de medida, frecuencia de medición, metas programas, etc. (ANEXO 1)

Así entonces, CETIC cumple con sus funciones como organismo público descentralizado, pero siempre al tanto de la encomienda que le enmarque el poder ejecutivo, en este caso el Gobernador del Estado de Michoacán. Cumplimiento que va hacia la realización, promoción o sistematización de los sitios o portales *web* que las dependencias o entidades estatales requieran, siempre y cuando en beneficio de la misma administración pública y para todos aquellos ciudadanos con la necesidad de gestar algún tipo de servicio o solicitud de información.

1.2 Planteamiento del problema

Entre la diversidad de problemas actuales que se observan en dependencias o entidades de gobierno resalta la falta de información o tramitación conflictiva que se presenta en los servicios públicos. Esto, a la hora en que los ciudadanos acuden a alguno de los centros antes mencionados a gestionar trámites personales, y éstos no pueden ser realizados de buena manera, o al hacerlo les conlleva mucho tiempo, puesto que, no existe disponibilidad, capacitación o compromiso en muchas ocasiones por parte de los servidores públicos traduciendo todo ello a una falta de eficiencia en las administraciones públicas. Dando como resultado, que las personas que realizan dichos trámites, salgan inconformes, molestas y con una muy mala imagen de la dependencia donde gestionaron sus trámites.

Así entonces, la innovación en Michoacán no solo debería estar enfocada en el ámbito de infraestructura gubernamental, sino también a nivel digital por medio de las TIC en los sitios *web* de gobierno. En los que las personas, en este caso funcionarios o servidores públicos a cargo de cierta obligación para con el ciudadano, lleven por igual la realización de trámites o actividades administrativas de manera electrónica, haciendo efectivos los procesos burocráticos. Ya sea, gestionando nuevos servicios electrónicos o incrementando los ya existentes en las plataformas o sitios *web* de gobierno. Así pues, los trámites administrativos gubernamentales que son efectuados por funcionarios, necesariamente tendrán que ser sin intermediarios, con el objeto de reducir el tamaño del personal burocrático, aminorando costos y mejorando su desempeño. Lo presente hace eficaz el servicio brindado por las dependencias a través de las TIC sobre el GE del Estado de Michoacán. Todo esto, por medio de un fácil acceso de la ciudadanía y manejo de los sitios o páginas *web* diseñadas ya en existencia.

Tomando en cuenta las administraciones que han pasado en el gobierno del Estado de Michoacán y la normatividad vigente, no han sido claras en su conceptualización sobre las dimensiones de los objetivos institucionales de fortalecimiento de la administración pública a través de las TIC (ANEXO 2), pero sobre todo, insuficientes para llegar a una integración total en el marco de evolución de los perfiles electrónicos de gobierno por medio de las mismas TIC en beneficio de los usuarios ciudadanos (ANEXO 3). Dado que, los gobiernos siguen estancados en los modelos tradicionales sin estar al pendiente de las necesidades o demandas por parte del gobernado, y seguimos atados en contextos pasados de los cuales somos reos sin poder dar un gran paso y atender de forma efectiva la solicitud del usuario o ciudadano, además de que se hacen continuas las acciones que incluyen el soporte del papel, en vez de un cambio por el ámbito electrónico.

Así pues, dicho problema conlleva a la falta de efectividad dentro de la administración pública en servicios e información electrónica por parte de los servidores públicos del Estado. Por consecuente, los procesos democráticos son escasos. He ahí la importancia de prestar mayor atención en gestar o desarrollar sitios *web* innovadores para los usuarios, con una integración tal, que no puedan percibir las fronteras entre los diferentes servicios electrónicos, ya que para los ciudadanos michoacanos se convierte en una fatiga sistémica a la cual se prefiere no acudir.

1.3 Pregunta general de investigación

El GE se desarrolla por medio de las TIC hacia un avance tecnológico y sobre todo una mejor gestión en los servicios públicos. Así entonces, la pregunta general de investigación se podría establecer de la siguiente forma: ¿Cuáles son las condiciones suficientes y necesarias que permiten al gobierno electrónico del Estado de Michoacán ser altamente efectivo?

1.3.1 Preguntas específicas de la investigación

1. ¿Cuáles son las condiciones suficientes y necesarias que permiten al gobierno electrónico del Estado de Michoacán ser eficaz?
2. ¿Cuáles son las condiciones suficientes y necesarias que permiten al gobierno electrónico del Estado de Michoacán ser eficiente?

1.4 Objetivo general de la investigación

Con el conocimiento adquirido en base al marco teórico y referencial de la presente tesis de investigación. Identificar, las condiciones suficientes y necesarias que permiten al gobierno electrónico del Estado de Michoacán ser altamente efectivo.

1.4.1 Objetivos específicos de la investigación

1. Determinar las condiciones suficientes y necesarias que permiten al gobierno electrónico del Estado de Michoacán ser eficaz.
2. Establecer las condiciones suficientes y necesarias que permiten al gobierno electrónico del Estado de Michoacán ser eficiente.

1.5 Justificación

El tema tendiente sobre GE en México es de gran importancia, ya que es útil para funcionarios dentro de las dependencias de gobierno, al igual que, para los ciudadanos que requieran de información o de algún servicio público, esto sin la necesidad que estos últimos tengan que acudir a la dependencia de gobierno de su interés. Por otro lado, es de gran ayuda para los ciudadanos el

hecho de que los funcionarios tengan un buen conocimiento sobre los sitios electrónicos de gobierno para poder hacer eficientes los trabajos realizados por ellos y que los servicios que se estén brindando, se puedan desahogar de una mejor manera. Se espera entonces, que dichos servicios o información de las dependencias puedan ser bien divulgados por los mismos funcionarios encargados de realizarlos para que los ciudadanos que requieran de estos, no tengan que acudir al lugar de manera personal para su gestión, dando como resultado eficacia, o sea, logrando que un mayor número de ciudadanos realice transacciones y procesos mediante un soporte electrónico.

Por trascendencia social se encuentra la innovación electrónica en tanto TIC, haciendo a un lado la pérdida de papel, por plataformas digitales aptas y accesibles para los usuarios. Beneficiando primeramente al ciudadano y posteriormente al servidor público, de modo tal, que exista menor relación entre uno y otro, así como mayor agilidad en tiempos y trámites. Sobre todo, generar efectividad desde la falta de relación entre el servidor público y el ciudadano, ya que por lo que es sabido, implica mucho tiempo el tener que ir a las dependencias de gobierno a realizar pagos o gestiones de algún servicio público y que a final del día, el ciudadano termine con un mal sabor de boca y sin realizar la acción que quería ejecutar.

Atendiendo a la existencia de bibliografía, teorías, artículos y referencias, se podría generar un mayor conocimiento desde el ámbito mexicano, en específico en el Estado de Michoacán, reforzando la información existente de dichas teorías, objetándolas o quizás comprobándolas desde la práctica civil. En la presente tesis de investigación, se plantea la variable dependiente de efectividad como la unidad de eficacia y eficiencia, al no poder ser medida como un todo dentro de la administración general. Posteriormente, se proponen conceptos sobre las mismas en atención a los autores o investigadores de GE para una posible medición en este campo.

La pretensión que se tiene sobre los instrumentos para la recolección de información, sería en un primer momento mediante encuestas diseñadas bajo la escala tipo Likert hacia los actores de GE que requieran de un servicio o información de alguna dependencia de gobierno estatal, cuestionándolos en tanto la existencia de sitios gubernamentales, servicios e información electrónica que pudieran o no conocer.

Consecuentemente, con los datos obtenidos de las encuestas se desarrollará la metodología de nombre QCA como inteligencia artificial, la cual presenta a las variables dependientes como resultados esperados, mientras que, a las variables independientes como condiciones. Con dicha metodología, se pretende identificar a las condiciones necesarias y a las configuraciones suficientes de aquellas condiciones que permitan al GE del Estado en cuestión pueda obtener un resultado de interés en eficacia y eficiencia. Dichos resultados, se considerarán para interponerlos con las hipótesis de investigación y así poder valorar las condiciones que sean suficientes y necesarias para que el GE del Estado de Michoacán sea altamente efectivo.

1.6 Hipótesis general de la investigación

La presencia de, transparencia, apertura, customización, usabilidad, seguridad y privacidad son parte de las condiciones suficientes y necesarias que permiten al gobierno electrónico del Estado de Michoacán ser altamente efectivo.

1.6.1 Hipótesis específicas de la investigación

1. La presencia de, transparencia, apertura, customización, usabilidad, seguridad y privacidad son parte de las condiciones suficientes y necesarias que permiten al gobierno electrónico del Estado de Michoacán ser eficaz.
2. La presencia de, transparencia, apertura, customización y usabilidad son parte de las condiciones suficientes y necesarias que permiten al gobierno electrónico del Estado de Michoacán ser eficiente.

1.7 Identificación de variables

Resultado esperado

- Alta efectividad

Condiciones

- Transparencia
- Apertura
- Customización

- Usabilidad
- Seguridad y privacidad

1.8 Matriz de congruencia

Dada como una herramienta para abreviar el tiempo dedicado a la investigación, ya que su desglose por etapas en el proceso de la presente tesis, ayuda a ver de una manera más didáctica el principio existente de la misma por medio del planteamiento del problema hasta su metodología y medición.

La matriz en la presente investigación se presenta como Anexo 1 en la que se incluye solamente el objetivo general y la hipótesis general con sus respectivas relaciones. Las variables correspondientes a la hipótesis requieren de una dimensión, las que a su vez necesitan de un indicador para ser transformadas en términos de cuestionamientos que son medidos con una escala de tipo Likert y después del proceso de la información se obtiene un resultado promedio, que es el resultado que se utilizará para formular las derivaciones del estudio (Pedraza, 2001).

CAPÍTULO II. PERFILES ELECTRÓNICOS GUBERNAMENTALES DEL ESTADO DE MICHOACÁN

En el presente capítulo, se expondrá la organización de la administración pública del Estado de Michoacán, para conocer cuáles son las dependencias que forman parte de la misma y cómo se encuentra su división. Luego, se presentarán algunos de los sitios *web* o portales de gobierno del Estado de Michoacán con las características que los diferencian de los demás sitios *web* de gobierno, señalando si forman parte de un sitio estático o dinámico, así como, la descripción de los sitios *web* en cuanto a las fases de gobierno electrónico.

2.1 Organización de la Administración Pública del Estado de Michoacán

En el entendido que la presente tesis de investigación revisa el caso del Estado de Michoacán sobre GE que ha estado establecido en los últimos años, es que nos centramos de primer momento en establecer, cuáles son las secretarías o dependencias de gobierno que forman parte del mismo. Por consiguiente, nos auxiliamos en la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Michoacán de Ocampo (LOAPEM), publicada en el año 2015 con la última reforma publicada en el periódico oficial (PO) del Estado, el 19 de febrero de 2019 (LOAPEM, 2019). Además de, el Decreto que contiene el Presupuesto de Egresos del Gobierno del Estado de Michoacán de Ocampo (PEGEM), para el ejercicio fiscal 2019, toda vez que, en él se desglosan los organismos autónomos, las dependencias de la administración pública centralizada y las entidades paraestatales descentralizadas ha mayor detalle (PEGEM, 2019).

Así entonces, LOAPEM decreta que la misma, tendrá por objeto regular la organización y el funcionamiento de la administración pública del Estado en su artículo primero. Por otra parte: legalidad, honradez, lealtad, imparcialidad, eficiencia, institucionalidad, transversalidad, gobernanza, transparencia, rendición de cuentas, sustentabilidad e igualdad sustantiva serán los principios de aquella. De ahí que, en el título segundo de la LOAPEM refiere sobre, las dependencias de la administración pública estatal centralizada, especificando las que son, así como, el ejercicio de sus atribuciones y para el despacho sobre los negocios del orden administrativo que sean encomendados al Gobernador del Estado (LOAPEM, 2019).

A continuación se presentan las dependencias de la administración central de acuerdo con el PEGEM:

Cuadro 1: Dependencias de la administración pública centralizada por el PEGEM

U.P.P.	DEPENDENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA CENTRALIZADA
3	Ejecutivo del Estado
4	Jefatura de la Oficina del Gobernador
5	Coordinación General de Comunicación Social
6	Secretaría de Gobierno
7	Secretaría de Finanzas y Administración
8	Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas
9	Secretaría de Desarrollo Rural y Agroalimentario
10	Secretaría de Desarrollo Económico
11	Secretaría de Turismo
12	Secretaría de Educación
13	Procuraduría General de Justicia
14	Secretaría del Migrante
16	Secretaría de Seguridad Pública
17	Secretaría de Salud
18	Secretaría de Medio Ambiente, Cambio Climático y Desarrollo Territorial
19	Secretaría de Contraloría
20	Secretaría de Desarrollo Social y Humano
21	Secretaría de Cultura
22	Inversión Municipal
32	Secretariado Ejecutivo del Sistema Estatal de Seguridad Pública
34	Consejería Jurídica del Ejecutivo del Estado de Michoacán de Ocampo
46	Procuraduría de Protección al Ambiente del Estado de Michoacán de Ocampo
69	Tribunal de Conciliación y Arbitraje
71	Junta Local de Conciliación y Arbitraje
95	Secretaría de Igualdad Sustantiva y Desarrollo de las Mujeres Michoacanas
98	Secretaría Ejecutiva del Sistema Estatal de Protección Integral de Niñas, Niños y Adolescentes del estado de Michoacán
100	Coordinación del Sistema Penitenciario del Estado de Michoacán de Ocampo

Fuente: elaboración propia con base en PEGEM (2019).

Por otra parte, en la LOAPEM dentro del artículo 39 se contempla, a la Junta Local de Conciliación y Arbitraje, que es un tribunal administrativo con plena autonomía jurisdiccional, que imparte justicia laboral en los términos de la competencia que le atribuye el artículo 123, apartado A, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la Ley Federal del Trabajo y demás disposiciones aplicables (LOAPEM, 2019).

Luego, en el título quinto de la LOAPEM nos habla, sobre la administración pública paraestatal en un único capítulo denominado, de las entidades paraestatales. Siendo estas 41 entidades de la administración pública descentralizada en el decreto para el ejercicio fiscal del año 2019, divididas en:

- I. Organismos públicos descentralizados;
- II. Empresas de participación estatal mayoritaria;
- III. Fideicomisos públicos; y,
- IV. Los que se establezcan conforme a la ley de la materia.

La LOAPEM manifiesta que, los organismos descentralizados serán las entidades creadas por ley o decreto del Poder Legislativo, así como, por decreto administrativo del Poder Ejecutivo. Incluyendo personalidad jurídica y patrimonio propio. Las empresas de participación estatal mayoritaria son aquellas sociedades de cualquier naturaleza. Y para concluir, los fideicomisos públicos serán contratos celebrados entre el Gobierno del Estado con alguna institución fiduciaria, con el propósito de auxiliar al Ejecutivo del Estado en sus funciones (LOAPEM, 2019).

Así mismo, en el decreto que contiene el PEGEM, para el ejercicio fiscal 2019, se presentan las erogaciones correspondientes a la distribución del gasto público para los organismos autónomos, dependencias de la administración pública centralizada y entidades paraestatales de la administración pública descentralizada. De ahí que, se pretende tener claridad sobre cuáles son las secretarías o dependencias que se encuentran dentro de la administración pública centralizada, y de una forma general, cuáles son las entidades que conforman a la administración pública paraestatal.

Finalmente, se presentó la organización de la administración pública del Estado de Michoacán, en cuanto a las que forman parte de la centralización y las que no forma parte como las paraestatales. El presente tema es primordial para poder dar continuidad a la selección de sitios *web* sobre GE del Estado de Michoacán, toda vez que, es necesario diferenciar a las organizaciones de la administración pública.

2.2 Selección de sitios *web* de gobierno del Estado de Michoacán

Dado el tema de organización de la administración pública del Estado de Michoacán y especificando sus divisiones en dependencias centralizadas y paraestatales, así como, dando algunos ejemplos de los nombres de las mismas. A continuación, se hace un listado de las secretarías seleccionadas para su debida presentación de sitios *web*. En el entendido que, la presente selección es dada para fines del universo y muestra que más adelante se discutirá en el diseño metodológico.

De la administración pública estatal centralizada se seleccionarán las siguientes secretarías para su análisis.

1. Secretaría de Gobierno;
2. Secretaría de Finanzas y Administración;
3. Secretaría de Contraloría;
4. Secretaría de Seguridad Pública
5. Secretaría de Desarrollo Económico;
6. Secretaría de Turismo;
7. Secretaría de Desarrollo Rural y Agroalimentario;
8. Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas;
9. Secretaría de Medio Ambiente, Cambio Climático y Desarrollo Territorial;
10. Secretaría de Educación;
11. Secretaría de Cultura;
12. Secretaría de Salud;
13. Secretaría de Desarrollo Social y Humano;
14. Secretaría del Migrante; y
15. Secretaría de Igualdad Sustantiva y Desarrollo de las Mujeres Michoacanas.

Como resultado, tenemos 15 secretarías de la administración pública centralizada para su debida revisión y análisis. En el entendido que, son actualmente las que se encuentran vigentes en el artículo 17 de la LOAPEM, a través de sus atribuciones y para el despacho de los negocios del orden administrativo encomendados al gobernador del Estado (LOAPEM, 2019).

2.3 Sitios *web* del Estado de Michoacán

Actualmente el Estado de Michoacán es gobernado por el Partido de la Revolución Democrática (PRD), a cargo del Ing. Silvano Aureoles Conejo quien ha sido y será Gobernador constitucional del Estado durante el periodo 2015-2021. La actual administración pública contiene un logotipo de gobierno, el cual ha sido usado desde su inicio y que conlleva los colores azul turquesa, rosa mexicano, morado y amarillo, estos, debido a la alianza del PRD con otros partidos políticos, tales como: Partido del Trabajo (PT), Nueva Alianza y Encuentro Social, por la contienda electoral en el año 2015.

En el entendido que existen 15 administraciones públicas centralizadas y 41 paraestatales, éstas siguen el mismo diseño en desglose de sitios *web*, por medio de textos, figuras, imágenes e información. Sobre todo, con el logotipo de gobierno actual del PRD. Por otra parte, se comenzará con la descripción de los sitios *web* previamente señalados, a través de sus características. Para finalizar con el tema de, si son o no dinámicos tales sitios y ante todo, en qué fase del GE se encuentran situados.

El desglose de la siguiente sección se llevará a cabo en una forma resumida pero directa, a través de, cinco diversos puntos que marquen las características que conforman al sitio *web* del cual nos encontremos discutiendo. Esto llevará el orden siguiente:

1. El nombre de la secretaría;
2. La existencia de menús;
3. Los botones de búsqueda;
4. Los documentos o elementos en los sitios *web*; y,
5. Otros.

2.3.1 Secretaría de Gobierno (SEGOB) y Gobierno de Michoacán (GOMICH)

A dicha secretaría le corresponden las atribuciones que se presentan en la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Michoacán de Ocampo, así como, las que se presentan en el artículo 18 de la LOAPEM.

2. La existencia de menús.

- Cuenta con un menú que contempla 4 apartados que son: información, prensa, transparencia y contacto. Los que le continúan vienen a ser enlaces de redes sociales de SEGOB, siendo estos los de *facebook* y *twitter*.
- Directorios: con contenido sobre notarios públicos, funcionarios de la SEGOB y oficinas del registro civil.
- Atribuciones: facultades emitidas en la LOAPEM.
- Organigrama: estructura organizada de manera jerárquica de la SEGOB.
- Dependencias: como la unidad de derechos humanos, periódico oficial del Estado, protección civil del Estado y registro público del Estado de Michoacán.

3. Los botones de búsqueda.

- Si existe el botón de búsqueda en el sitio *web* de la SEGOB.

4. Los documentos o elementos en el sitio *web*.

- Imágenes: funcionarios de SEGOB, noticias relevantes, promociones a programas.
- Texto: dentro del área de prensa, atribuciones de SEGOB.
- Figuras: logos del gobierno en turno, selección del directorio, atribuciones, organigrama y dependencias de SEGOB.
- Audios: no existen.
- Videos: dentro del área de prensa, como noticias relevantes.

5. Otros.

- Mapas: apartado que presenta la existencia de la SEGOB a través de *Google Maps*.
- Contacto: ubicación por medio de dirección, teléfonos y correo electrónico.

Además de la descripción que se acaba de realizar sobre el principal sitio *web* de SEGOB, la misma contempla un *link* o enlace *web* llamado, michoacan.gob.mx como expansión al sitio inicial. Éste, nos redirecciona a una página *web* de nombre Gobierno de Michoacán (GOMICH) y en ella se puede ver el mismo un diseño similar al del sitio anterior, pero ahora con un mayor número de información y servicios.

2. La existencia de menús.

- Cuenta con un menú que contempla 6 apartados que son: ciudadanos, gobierno, prensa, entérate, transparencia y contacto. Los que continúan vienen a ser enlaces de redes sociales de GOMICH, siendo estos los de *facebook* y *twitter*.
 - Directorios y Trámites: cuenta con un directorio estatal de servidores públicos, peticiones ciudadanas, refrendo, licencia de conducir, cambio de propietario, más información sobre trámites vehiculares, pagos de impuestos sobre nómina y hospedaje, pago de impuestos federales, impuesto sobre automóviles nuevos, rifas, sorteos, loterías, servicios de protección civil y catálogo estatal de trámites.
 - Seguridad y Asistencia: red de búsqueda de personas desaparecidas, línea de atención para las mujeres, emergencias 911, denuncias contra la trata de personas, personas desaparecidas, denuncia anónima 089, bomberos 911, protección civil y cruz roja 065.
 - Información oficial: contiene los 3 primeros informes de gobierno del Estado de Michoacán, así como también, periódico oficial del Estado y los calendarios escolares.
 - Reportes: avances financieros e indicadores.
 - *Newsletter*: conocido como boletín informativo, brinda las noticias relevantes del Estado en un día determinado, pudiendo éste, ampliar la información de la noticia, si es que el lector así lo requiere.
 - Bitácora: consiste en re direccionar al lector o usuario a un sitio *web* derivado de la secretaría de cultura, el cual radica en una novedosa forma de comunicar información a la sociedad, por medio del combinado de fotos, videos, textos, galerías de imágenes, redes sociales, entre otras.
3. Los botones de búsqueda.
 - Si existe el botón de búsqueda en el sitio *web* de GOMICH.
 4. Los documentos o elementos en los sitios *web*.
 - Fotos: álbumes de fotos digitales sobre eventos del Estado de Michoacán.
 - Videos: con redirección a la página de *YouTube* sobre avances en proyectos o programas desarrollados por la administración actual.
 5. Otros.
 - Contacto: dirección y número de emergencia.

- Buzón: apartado en el que, escribes una pregunta que quisieras hacerle al gobernador del Estado de Michoacán. El presente apartado, te solicita tu nombre completo, correo electrónico y la pregunta que desees.

2.3.2 Secretaría de Finanzas y Administración (SFA)

La presente SFA se registrará conforme a lo dispuesto en el artículo 19 de la LOAPEM. Con ello, se da pauta a la presentación de su principal sitio *web*.

2. La existencia de menús.

- El menú contiene: información, prensa, transparencia, contacto, así como *facebook, twitter*.
- Servicios catastrales: en valuación a través de tablas o peritos vigentes, planos de valores, notarios públicos, certificados catastrales en línea, consultas de adeudo al impuesto predial y ley de catastro vigente.
- Trámites vehiculares: como adeudos vehiculares, alta de vehículo, cambio al registro vehicular, licencias, dotación de placas y baja de vehículo.
- Resultados en trámites de validación: dando seguimiento a vehículos foráneos.
- Servicios: con redirección a la página *web* de servicios de administración tributaria, sistema ISR a municipios, facturación electrónica, pago de impuestos y derechos, subastas, sistema gestor de formatos ramo 33 de los municipios, dirección de catastro, notificaciones por estrados y registro de proveedores.
- Dependencia: consultas sobre ella, como el organigrama, la guía técnica para la elaboración de documentos normativos, manual de normas y lineamientos, manual de organización de la SFA, aviso de protección de datos personales, manual de procedimientos de la SFA y armoniza como la transparencia en rendición de cuentas.
- Atribuciones: aquellas que son conferidas por las LOAPEM a la SFA para el logro de sus objetivos.
- Trámites: ERROR
- Directorios: de secretarías y de la misma SFA.
- Buscador de oficinas.

- Alerta amber México: con redirección a una página de la Fiscalía Especial para delitos de violencia contra las mujeres y trato de personas.
- Chat de finanzas: acceso a una ventana para atención del usuario en un horario de lunes a viernes de 9:00 horas. a 16:00 horas.
- Informe anual de la cuenta pública: desglosado en 6 tomos que son, 1) cuenta pública consolidada., 2) Poder Ejecutivo., 3) Poder Legislativo., 4) Poder Judicial., 5) Organismos autónomos y 6) Entidades Paraestatales.
- Reestructura y/o Refinanciamiento: información de las licitaciones públicas.
- Obligaciones de transparencia: regidas por la DTAIPEEM.
- Contabilidad gubernamental: por medio del, Consejo Estatal de Armonización Contable del Estado de Michoacán de Ocampo (COEAC), que es un órgano de coordinación para la armonización de la contabilidad de gobierno.
- Hacienda pública: con participaciones a municipios, proyecciones de participaciones y aportaciones a municipios, fondo regional, sistemas de consulta de participaciones a municipios, cuenta pública (histórico).
- Paquete fiscal estatal: ley de ingresos del Estado, presupuesto de egresos del Estado y leyes de ingresos de los municipios.
- Aplicación de recursos federales reportados en el sistema del formato único y en el sistema de reporte de recursos federales transferidos de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.
- COEAC.
- Información presupuestal 2016: presentado en 10 carpetas diferentes con los nombres de acceso inicial, aspectos generales, clasificaciones, poderes dependencias organismos, municipios, tabuladores plaza, deuda pública, recursos federales, rubros específicos y criterios.
- Ramo 33: fideicomiso para la infraestructura en los estados, fondos para el fortalecimiento de la infraestructura estatal y municipal, fortalecimiento financiero para la inversión, programas regionales, proyectos de desarrollo.
- Índice de información reservada del Dir. de Servicios Aéreos.
- Índice de transparencia: marco regulatorio, costos operativos, marco programático presupuestal, rendición de cuentas, evaluación de resultados y estadísticas fiscales.

- Participaciones a municipios.
 - Proyecciones de participaciones a municipios 2017.
 - Comodatos otorgados.
 - PBR-SED: capacitación, evaluación, marco jurídico, presupuestario, planeación y transparencia.
 - Procesos competitivos: determina los lineamientos de la metodología para el cálculo del menor costo financiero y de los procesos competitivos de los financiamientos y obligaciones a contratar por parte de las entidades federativas, los municipios y sus entes públicos.
 - Información presupuestal: Anexos del presupuesto 2018, manual de normas, lineamientos para el ejercicio y control del gasto del presupuesto de egresos 2018, y decreto de presupuesto de egresos 2019.
 - Fondo de aportaciones estatales para la infraestructura de los servicios públicos municipales 2019: acuerdo en el que se da a conocer el cálculo y monto estimado del fondo de aportaciones estatales para infraestructura de servicios públicos municipales.
 - Informe anual de actividades 2017.
3. Los botones de búsqueda.
 - Si existe el botón de búsqueda en el sitio *web* de SFA.
 4. Los documentos o elementos en los sitios *web*.
 - Imágenes: Noticias relevantes, de prevención de enfermedades y delitos, etc.
 5. Otros.
 - Mapas: apartado que presenta la existencia de la SFA a través de *Google Maps*.
 - Contacto: ubicación por medio de dirección, teléfonos con extensión y correo electrónico.

2.3.3 Secretaría de Turismo (SECTUR) y Michoacán Celebra la Vida (MCV)

La presente SECTUR será regida por las atribuciones que le confiere el artículo 23 de la LOAPEM, de acuerdo a los objetivos y metas del Plan de Desarrollo Integral del Estado de Michoacán (PDIEM).

2. La existencia de menús.

- Nos presenta 5 apartados que son: información, transparencia, contacto, *facebook*, *twitter*.
- Directorios: muestra un directorio estatal de servidores públicos correspondientes a SECTUR. Señalizando la oficina a la que corresponde, el titular, un teléfono de oficina, una extensión, una marcación corta y la localización de la SECTUR.
- Reportes de obras: ERROR
- Perfitur: el perfil del turista (PERFITUR), brinda las características de los turistas que visitan las diferentes regiones de Michoacán, así como también, permite conocer las calificaciones dadas, sobre 14 atributos que se consideran relevantes para los visitantes.
- Prodetur: programa de desarrollo turístico (PRODETUR), creado gracias al PDIEM 2015-2021, con el objeto de contribuir a generar un crecimiento sostenido de la actividad turística local, nacional e internacional, así como para fortalecer las ventajas competitivas de la oferta turística del Estado (PDIEM, 2015-2021).
- Organigrama: muestra en mapa conceptual sobre la organización de SECTUR.
- Dependencia: ERROR
- Atribuciones: ERROR
- Banco de proyectos: abre una página *web* sin información alguna que nos pide un usuario y una contraseña.

3. Los botones de búsqueda.

- Si existe el botón de búsqueda en el sitio *web* de SECTUR.

4. Los documentos o elementos en los sitios *web*.

- Imágenes: Noticias relevantes.

5. Otros.

- Mapas: apartado que presenta la existencia de SECTUR a través de *Google Maps*.
- Contacto: ubicación por medio de dirección, teléfonos y correo electrónico.

El presente sitio *web* de SECTUR, contempla un enlace que nos lleva a otro sitio *web* derivado de la misma. El nuevo sitio lleva por nombre “Michoacán Celebra la Vida” (MCV) y en él podemos ver que, no sigue el mismo diseño que se ha venido mostrando en los sitios *web* de

gobierno anteriores. El nuevo sitio o redirección *web*, es más llamativo, más colorido, más dinámico y sobretodo más agradable a la vista del usuario o lector.

2. La existencia de menús.

- Experiencias: se encuentran actividades hacia la familia, la fe y la historia, callejear, gastronomía, arte popular, al aire libre, cultura purépecha y paquetes
- Destinos: descripción de 20 municipios del Estado de Michoacán divididos por patrimonio de la humanidad, pueblos mágicos, ciudades y regiones.
- Lugares: patrimonio, espacios naturales, balnearios y parques acuáticos, diversión, espacios culturales, vida nocturna, artesanos, compras y más, tiempo libre y reuniones.
- Hoteles: muestra una diversidad de lugares para hospedarse, clasificándolos de la siguiente manera. Tesoros, 5 estrellas, 4 estrellas, 3 estrellas, hostales, cabañas y paradores.
- Restaurantes: sobre la cocina tradicional viene. Tesoros, michoacana, mexicana, cocineras tradicionales, pescados y mariscos, carnes, asiática, europea, latinoamericana, vegetariana, cafeterías, torterías y taquerías y ya por último hamburguesas y snacks.
- Organiza tu viaje: viene sobre asistencia al turista, cómo llegar, cómo moverse, expertos en turismo e información básica.
- Eventos: tradicionales, familiares, religiosos, conciertos, arte, deporte, especiales, cine, teatro y danza.
- Especiales: Morelia, ruta don vasco, país de la monarca y gastronomía.

3. Los botones de búsqueda.

- Si existe el botón de búsqueda en el sitio *web* de MCV.

4. Los documentos o elementos en los sitios *web*.

- Imágenes: alusivas a los diferentes municipios del Estado de Michoacán con actividades culturales que mayormente los representan, gastronomía, Morelia, destinos en cuanto a pueblos mágicos, hospedajes, etc.
- Texto: experiencias descritas en los diferentes apartados de los municipios.
- Audios: no existen.
- Videos: en algunos destinos o lugares a visitar.

5. Otros.

- Mapas: cómo llegar a Morelia y diferentes lugares del Estado; así como, encuentra el hotel de tu preferencia.
- Contacto: por medio de una suscripción a un *newsletter*, teléfono, *facebook*, *twitter* y *youtube*.

2.3.4 Secretaría de Contraloría del Estado de Michoacán (SECOEM)

La presente secretaría, le corresponde el ejercicio de las atribuciones que le confiere el artículo 20 de la LOAPEM.

2. La existencia de menús.

- En un primer momento, el sitio *web* cuenta con un menú de información, prensa, transparencia y contacto, seguido de las redes sociales de *facebook* y *twitter*.
- Dependencia: contiene lo que son las atribuciones, organigrama, filosofía, oficina del titular, delegación administrativa, dirección de normatividad y responsabilidades, subsecretaría de contraloría social, dirección de evaluación y auditoría al sector central, dirección de evaluación y auditoría al sector paraestatal, dirección de evaluación, control y auditoría a obra pública, ya por último descargas.
- Directorios: nombre de la oficina, nombre del titular, teléfono de oficina, extensión, marcación corta y localización.
- Servicios: sistema electrónico de entrega recepción del Estado de Michoacán (SERMICH), DECLARANET, buzón electrónico de denuncias, legislación estatal, correo institucional y acceso a la información.
- CPCM: comisión permanente de contralores Estado-Municipios, plan de trabajo, normatividad, directorio, actas minutas, descargas y galerías
- Transparencia: De acuerdo con el artículo 2 de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Michoacán de Ocampo, la transparencia es uno de los principios rectores de la Administración Pública Estatal, que consiste en utilizar de manera responsable y clara los recursos

públicos; ofrecer a la sociedad el acceso a la información, bajo la premisa de máxima publicidad.

- Gobierno abierto: es una iniciativa internacional multilateral que busca que los gobiernos se rijan en los principios de transparencia, rendición de cuentas y capacidad de respuesta a la ciudadanía con el objetivo de mejorar la eficiencia del gobierno, así como la calidad de los servicios que reciben los ciudadanos.
- Yo merezco respeto: campaña para la erradicación de la violencia contra las mujeres.
- Convocatorias: concursos de oposición internos para ocupar cargo(s) de titular(es) del órgano interno de control.
- Proveedores y servidores sancionados: con fundamento en el artículo 52 de la Ley del Sistema Estatal Anticorrupción para el Estado de Michoacán de Ocampo y 26, párrafo tercero de la Ley de Responsabilidades Administrativas para el Estado de Michoacán de Ocampo, proporciona el padrón de Servidores Públicos Sancionados, mismo que estará disponible hasta que sea habilitada la Plataforma Digital Estatal del Sistema Estatal Anticorrupción, a través del Sistema de Servidores Públicos y Particulares Sancionados.
- RUSPEF: registro de servidores públicos que intervienen en procedimientos de contrataciones públicas, licencias, concesiones y permisos.
- Aviso de privacidad: la SECOEM es responsable de recabar, tratar y proteger los datos que los ciudadanos le proporcionen.

3. Los botones de búsqueda.

- Si existe el botón de búsqueda en el sitio *web* de SECOEM

4. Los documentos o elementos en los sitios *web*.

- Imágenes: alusivas a campañas, reclutamientos, noticias de interés.
- Fotos: sobre los eventos a los que asiste el gobernador del Estado de Michoacán.
- Videos: con redirección a la página *web* de nombre *youtube*, haciendo hincapié al gobierno de Michoacán.
- *Newletter*: diversidad de noticias del Estado de Michoacán.
- Bitácora: redirecciona a una página *web* que habla sobre la gente, la historia, sabores, creaciones, formas de Michoacán.

5. Otros.

- Mapas: cómo llegar a la SECOEM por medio de un mapa de *Google Maps*.
- Contacto: dirección, teléfono y correo electrónico.

2.3.5 Secretaría de Seguridad Pública (SSP)

A la SSP le corresponde el ejercicio de las atribuciones contenidas en el artículo 21 de las LOAPEM, así como también, el numeral 20 que, nos menciona sobre los requisitos que deberá reunir el titular designado al frente de la secretaría.

2. La existencia de menús.

- Dichos sitios *web* de la SSP, nos presenta en un primer momento el menú, conformado por información, prensa, transparencia y contacto. Seguido de las redes sociales de *facebook* y *twitter*.
- Atribuciones: normatividad que rige a las SSP.
- Organigrama: ERROR
- Directorio: oficina, titular, teléfono oficina, marcación corta y localización.
- Convocatoria: reclutamiento para ser policía de Michoacán.

3. Los botones de búsqueda.

- Si existe el botón de búsqueda en el sitio *web* de SECOEM

4. Los documentos o elementos en los sitios *web*.

- Imágenes: alusivas a los programas que tiene la SSP.
- Textos: normatividad en cuanto a sus atribuciones.

5. Otros.

- Mapas: cómo llegar a la SSP por medio de un mapa de *Google Maps*.
- Contacto: dirección, teléfono y correo electrónico.

2.3.6 Secretaría de Desarrollo Económico (SEDECO)

El artículo 22 de la LOAPEM señala las atribuciones que le corresponden a la presente secretaría para el ejercicio de sus funciones.

2. La existencia de menús.

- El sitio *web* de SEDECO, da inicio con el menú de información, prensa, entérate, transparencia y contacto. Seguido de las redes sociales de *facebook* y *twitter*.
- Catálogo estatal de trámites y servicios: contiene una descripción de los trámites y los servicios que ofrecen las dependencias y entidades de gobierno del Estado, con el objeto de otorgar seguridad jurídica a las personas, dar transparencia y facilitar al ciudadano el cumplimiento de los requisitos de los trámites y servicios. El catálogo tiene carácter público y la información contiene vínculos para las dependencias y entidades de la administración pública del Estado.
- Organigrama: distribución de la SDE a nivel interno.
- Directorios: oficina, titular, teléfono oficina, extensión, marcación corta y localización.
- Misión, visión: retos para la SEDECO para Michoacán.
- Direcciones: dirección de impulso a Mipymes, dirección de oferta comercial, dirección de atracción de inversión, dirección de organización y desarrollo de eventos, dirección de desarrollo industrial, dirección del empleo, y ya por último la dirección de mejora regulatoria.
- Michoacán: descripción de por qué Michoacán es tu mejor opción para la inversión.
- Convocatorias: ERROR
- Padrón de oferta exportable: ERROR
- Programas: sobre apoyos, estímulos e incentivos empresariales; ferias de empleo; movilidad laboral; abriendo espacios; fomento al autoempleo, etc.
- Situación económica: informes sobre la situación económica, las finanzas públicas y la deuda pública.
- Registro estatal de trámites empresariales: documento anexo a los sitios *web*.
- Registro de agentes inmobiliarios del Estado de Michoacán: el presente registro es conocido como RAIEM y contiene datos de las personas físicas y morales que se dedican a proporcionar servicios en materia inmobiliaria, de forma legal y profesional.

- Avisos de privacidad: la SEDECO será responsable del uso y protección de la información confidencial que la ciudadanía le proporcione.
 - Programa de simplificación de cargas: la metodología de SIMPLIFICA, se diseñó de una forma sencilla y clara de entender, ya que consiste en medir e identificar los costos inherentes a la regulación, con base en el tiempo que representa para los ciudadanos. En ese sentido, cada trámite o servicio que gestionan las dependencias representa tiempo para los ciudadanos y empresarios, por lo que, bajo el concepto general de que el tiempo es dinero, se monetiza dicho tiempo para así cuantificarlo como gasto para la sociedad: TIEMPO X DINERO. Cada minuto que destinan los ciudadanos o empresarios es traducido a términos monetarios, lo cual permite medir el costo social que los trámites y servicios generan a la sociedad.
3. Los botones de búsqueda.
- Si existe el botón de búsqueda en el sitio *web* de SDE
4. Los documentos o elementos en los sitios *web*.
- Fotos: sobre los eventos a los que asiste el gobernador del Estado de Michoacán.
 - Videos: con redirección a la página *web* de nombre *youtube*, haciendo hincapié al gobierno de Michoacán.
 - *Newletter*: diversidad de noticias del Estado de Michoacán.
 - Bitácora: redirecciona a una página *web* que habla sobre la gente, la historia, sabores, creaciones, formas de Michoacán.
5. Otros.
- Mapas: cómo llegar a la SEDECO por medio de un mapa de *Google Maps*.
 - Contacto: dirección, teléfono y correo electrónico.

2.3.7 Secretaría de Desarrollo Rural y Agroalimentario (SEDRUA)

Las presentes secretarías le corresponden las atribuciones correspondientes al artículo 25 de la LOAPEM.

2. La existencia de menús.

- El menú principal en el sitio *web* de SEDRUA comienza con la parte de información, prensa, transparencia y contacto. Posteriormente nos encontramos con el *facebook* y *twitter* como redes sociales de la secretaría.
 - Directorios: oficina, titular, teléfono de oficina, extensión, marcación corta y localización
 - Trámites: ERROR
 - OEIDRUS: la Oficina Estatal de Información para el Desarrollo Rural Sustentable (OEIDRUS), es la instancia perteneciente a la Secretaría de Desarrollo Rural y Agroalimentario que coordina la determinación de requerimientos, generación, recolección, análisis, procesamiento, interpretación, proyección y difusión de la información agropecuaria de Michoacán que ayude a la mejora de los procesos de planeación de los agentes involucrados en el sector rural y produzcan en consecuencia un incremento de la calidad de vida de la población.
 - Programas y Convocatorias: dan a conocer mediante un *link* los programas y convocatorias que tiene la SEDRUA y en otro, dan a conocer los resultados de dichas convocatorias.
3. Los botones de búsqueda.
 - Si existe el botón de búsqueda en el sitio *web* de SEDRUA
 4. Los documentos o elementos en los sitios *web*.
 - Imágenes: noticias alusivas de prensa a SEDRUA.
 5. Otros.
 - Mapas: cómo llegar a la SEDRUA por medio de un mapa de *Google Maps*.
 - Contacto: dirección, teléfono y correo electrónico.

2.3.8 Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas (SCOP)

A la SCOP, le corresponde el ejercicio de las atribuciones de acuerdo al artículo 26 de la LOAPEM.

2. La existencia de menús.
 - El menú contiene el apartado de información, prensa, transparencia y contacto. Seguido de las redes sociales de *facebook* y *twitter*.
 - Directorios: ERROR

- Organigrama: descripción en un mapa conceptual de los niveles y puestos homologables de la SCOP
 - Atribuciones: de acuerdo al artículo 26 de la LOAPEM.
 - Convocatorias: licitaciones públicas 2016
 - Formatos descargables: solicitud de inscripción, datos generales, experiencia de la empresa, experiencia de los técnicos, manifiesto de técnico, maquinaria y equipo de construcción, cambio de información, verificación de información, domicilio y teléfono, y por último los requisitos del padrón de contratistas.
 - Aplicación de recursos federales: avances físicos y financieros 2018 de la dirección de caminos.
 - Aplicación de recursos: ERROR.
 - Padrón de contratistas: vigentes, boletinados y periódico oficial.
 - Solicitud de préstamo de maquinaria y equipo: solicitud de préstamo de maquinaria y/o equipo, que se formula con fundamento en lo dispuesto por los artículos 131 fracción v y 135 fracción vii del reglamento interior de la administración pública centralizada del estado de Michoacán de Ocampo.
3. Los botones de búsqueda.
 - Si existe el botón de búsqueda en el sitio *web* de SCOP
 4. Los documentos o elementos en los sitios *web*.
 - Imágenes: noticias alusivas a la SCOP.
 5. Otros.
 - Mapas: cómo llegar a la SCOP por medio de un mapa de *Google Maps*.
 - Contacto: dirección, teléfono y correo electrónico.

2.3.9 Secretaría de Medio Ambiente, Cambio Climático y Desarrollo Territorial (SEMACCDET)

A la SEMACCDET, le corresponde el ejercicio de las atribuciones que contiene el artículo 27 de la LOAPEM.

2. La existencia de menús.
 - Contiene información, prensa, transparencia y contacto. Seguidos de *facebook* y *twitter* en tanto redes sociales de la SEMACCDET.

- Directorios: oficina, titular, teléfono oficina, extensión, marcación corta y localización.
 - Atribuciones: las que señala el artículo 27 de la LOAPEM.
 - Organigrama: organización de SEMACCDDET.
 - Trámites: con redirección al catálogo de trámites del Estado de Michoacán.
 - Fondo de accesibilidad en el transporte público para personas con discapacidad 2017: convenio, lineamientos, resumen convocatoria de licitación, acta de fallo, contrato, facturas, información del proyecto y SPEI.
 - Fondo de accesibilidad en el transporte público para personas con discapacidad 2018: procedimientos de licitación.
 - Sistema estatal de áreas para la conservación del patrimonio natural: ERROR
 - Bitácora: locales, ordenamiento ecológico estatal y regionales.
 - Listado de solicitudes manifestación de impacto ambiental: con fundamento en el artículo 39 de la Ley Ambiental para el Desarrollo Sustentable del Estado de Michoacán de Ocampo, se publica semanalmente el listado de las solicitudes de autorización en materia de impacto ambiental. 2014 – 2019.
 - Fondo ambiental: actas del comité técnico fondo ambiental y proyectos de fondo ambiental.
 - Fondo metropolitano: avances físicos financieros del 2019.
3. Los botones de búsqueda.
- Si existe el botón de búsqueda en el sitio *web* de SEMACCDDET.
4. Los documentos o elementos en los sitios *web*.
- Fotos: sobre los eventos a los que asiste el gobernador del Estado de Michoacán.
 - Videos: con redirección a la página *web* de nombre *youtube*, haciendo hincapié al gobierno de Michoacán.
 - *Newletter*: diversidad de noticias del Estado de Michoacán.
 - Bitácora: redirecciona a una página *web* que habla sobre la gente, la historia, sabores, creaciones, formas de Michoacán.
5. Otros.
- Mapas: cómo llegar a la SEMACCDDET por medio de un mapa de *Google Maps*.
 - Contacto: dirección, teléfono y correo electrónico.

2.3.10 Secretaría de Educación (SEE)

A la SEE, le corresponden las atribuciones que expresamente le confieren la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Michoacán de Ocampo y las que marca en su artículo 29 la LOAPEM.

2. La existencia de menús.

- El sitio *web* de la SEE contiene dos formas de menús, de los cuales, el primero de ellos se encuentra en forma horizontal con inicio, sobre la SEE, niveles educativos, más educación y comunidad educativa. Seguido de las redes sociales de la SEE que son *Instagram*, *youtube*, *twitter* y *facebook*. Mientras que, el segundo de ellos, en forma vertical nos menciona los apartados de trámites, directorio, convocatorias, transparencia y contacto.
- Sobre la SEE: ¿quiénes somos?, convocatorias, escuelas, normatividad, uso de recursos, transparencia, unidad de transparencia y programas federales.
- Niveles educativos: educación básica, educación media superior y superior, y educación indígena.
- Más educación: dirección de educación artística y desarrollo cultural, programa binacional de educación migrante (PROBEM), desarrollo e investigación educativa y educación extraescolar.
- Comunidad educativa: alumnos y docentes.
- Trámites: ERROR.
- Directorio: oficina, titular, teléfono de oficina, extensión, marcación corta y localización.
- Convocatorias: descargables para licenciaturas, cargos en escuelas, etc.
- Transparencia: como sujeto obligado, debe poner a disposición del público y mantener actualizada mediante los medios electrónicos, de acuerdo a facultades, atribuciones, funciones u objeto social la información de temas, documentos y políticas de las SEE.
- Contacto: nombre, correo electrónico, asunto y mensaje.

3. Los botones de búsqueda.

- No existe el botón de búsqueda en el sitio *web* de SEE.

4. Los documentos o elementos en los sitios *web*.
 - Imágenes: noticias sobre acontecimientos recientes de las escuelas públicas
5. Otros.
 - Mapas: no cuenta con mapas que refieran la ubicación de la SEE
 - Contacto: para contactar a las SEE requieres estar inscrito en la plataforma de la misma.

2.3.11 Secretaría de Cultura (SECUL)

A la SECUL, le corresponde el ejercicio de las atribuciones mencionadas en el artículo 30 de la LOAPEM.

2. La existencia de menús.
 - Conformado por información, prensa, entérate, transparencia y contacto. Seguimiento de las redes sociales de *facebook* y *twitter*.
 - Atribuciones: las que plantea el artículo 30 de la LOAPEM.
 - Organigrama: mapa conceptual de la SC a través de sus diferentes niveles.
 - Directorios: oficina, titular, teléfono de oficina, extensión, marcación corta y localización.
 - Convocatorias: concursos artísticos, concursos nacionales, concursos de dibujo y pintura, premios a la investigación en poéticas teatrales mexicanas, premio estatal de artes, etc.
 - Cartelera cultural: eventos culturales por fechas del año en curso.
 - Espacios: lugares culturales, centro mexicano para la música y las artes sonoras, teatro obrero, Zamora, casona pardo, centro regional de las artes de Michoacán, etc.
 - Editorial cultural: biblioteca cultural virtual.
3. Los botones de búsqueda.
 - Si existe el botón de búsqueda en el sitio *web* de SC.
4. Los documentos o elementos en los sitios *web*.
 - Fotos: sobre los eventos a los que asiste el gobernador del Estado de Michoacán.

- Videos: con redirección a la página *web* de nombre *youtube*, haciendo hincapié al gobierno de Michoacán.
- *Newletter*: diversidad de noticias del Estado de Michoacán.
- Bitácora: redirecciona a una página *web* que habla sobre la gente, la historia, sabores, creaciones, formas de Michoacán.

5. Otros.

- Mapas: cómo llegar a la SC por medio de un mapa de *Google Maps*.
- Contacto: dirección, teléfono y correo electrónico.

2.3.12 Secretaría de Salud (SS)

A la SS, le corresponde el ejercicio de las atribuciones contenidas en el artículo 31 de la LOAPEM.

2. La existencia de menús.

- El menú se encuentra conformado por información, transparencia y contacto. Seguimiento del *facebook* y *twitter* de la SS.
- Trámites: redirección al catálogo estatal de trámites y servicios.
- Directorios: oficina, titular, teléfono oficina, extensión, marcación corta y localización.
- Atribuciones: contenidas en el artículo 31 de la LOAPEM.
- Organigrama: mapa conceptual sobre la distribución de niveles y puestos homologables en la SS.
- Ubica tu unidad: organizado por jurisdicciones, atendiendo al municipio, localidad y la dirección con código postal del lugar.
- Servicios y jurisdicciones: Servicios como la casa del adolescente, seguro popular, UNEME, centro estatal de estimulación temprana, laboratorio estatal, CETS, hemodiálisis, COEPRIS, unidad de hemodiálisis. Y jurisdicciones como No.1 Morelia, No.2 Zamora, No.3 Zitácuaro, No.4 Pátzcuaro, No.5 Uruapan, No.6 La Piedad, No.7 Apatzingán, No.8 Lázaro Cárdenas.
- Convocatorias y programas: lucha contra el cáncer de mama, dibujando sonrisas, modelos de atención integral en salud sexual y reproductiva para adolescentes, etc.

- Convenios: acciones de gobierno en materia de salud, convenios de atención a la salud y medicamentos gratuitos para la población sin seguridad social laboral.
 - Aviso de privacidad: sobre LESP, CETS, jurisdicciones, COEPRIS, unidades de 2do. nivel y 1er. nivel.
 - Armonización: estados analíticos del activo, balanza de comprobación a nivel mayor, etc.
 - Reportes de avances financieros: reportes por trimestre al año en turno.
 - Otra información de interés: 25 informaciones relevantes a la SS en cuanto leyes, reglamentos, lineamientos, manuales, decretos, etc.
3. Los botones de búsqueda.
- Si existe el botón de búsqueda en el sitio *web* de SS.
4. Los documentos o elementos en los sitios *web*.
- Fotos: sobre los eventos a los que asiste el gobernador del Estado de Michoacán.
 - Videos: con redirección a la página *web* de nombre *youtube*, haciendo hincapié al gobierno de Michoacán.
 - *Newletter*: diversidad de noticias del Estado de Michoacán.
 - Bitácora: redirecciona a una página *web* que habla sobre la gente, la historia, sabores, creaciones, formas de Michoacán.
5. Otros.
- Mapas: cómo llegar a la SS por medio de un mapa de *Google Maps*.
 - Contacto: dirección, teléfono y correo electrónico.
 - Enlaces: campañas de descacharrización, centros de atención para vasectomía sin bisturí y lineamientos de campaña VIH.

2.3.13 Secretaría de Desarrollo Social y Humano (SEDESOH)

La presente descripción del sitio *web* de SEDESOH no se pudo realizar, ya que al momento de la búsqueda de dicho sitio no se encontró su existencia.

2. La existencia de menús; NO EXISTE
3. Los botones de búsqueda; NO EXISTE
4. Los documentos o elementos en los sitios *web*; NO EXISTE y,

5. Otros. NO EXISTE

2.3.14 Secretaría del Migrante (SEMIGRANTE)

A la SEMIGRANTE, le corresponde el ejercicio de las atribuciones que marca el artículo 34 de la LOAPEM.

2. La existencia de menús.

- Está conformado por el apartado de información, prensa, transparencia y contacto. Seguimiento de *facebook* y *twitter*.
- Atribuciones: todas aquellas que conforman el artículo 34 de la LOAPEM.
- Organigrama: mapa conceptual en el que describe los niveles de la SM.
- Directorios:
- Visión: misión, visión y valores de la SM.
- Continúa tus estudios: información, primaria y secundaria, educación media superior, educación superior, educación a distancia.
- Asesorías: custodia de menores, ejecución de sentencias penales, restitución internacional de menores, asesoría para solicitar indemnización, solicitud del perdón legal, doble nacionalidad, pasaporte mexicano, visa de turista para estados unidos de américa, nulidad de acta de nacimiento y trabajadores agrícolas temporales México-Canadá.
- Programas: padrón de beneficiarios FAMI, palomas mensajeras y paisanas conoce tus derechos en los EE.UU.
- Información: reseña histórica, marco jurídico, consejo consultivo, clubes y federaciones y centros municipales.
- Convocatoria consejo estatal de migración 2019: a los migrantes representantes de organizaciones de los sectores económicos, sociales, culturales y académicos entre otros, se convoca a participar para ser parte del consejo estatal de migración.
- Padrón de beneficiarios FAMI: 2017 y 2018
- Convocatoria paloma mensajeras: brindar asesoría, acompañamiento, gestión y apoyo económico a los adultos mayores originarios del Estado, que cuenten con

por lo menos un familiar directo radicado en los Estados Unidos, cuyo estatus migratorio sea irregular, para alcanzar la reunificación familiar.

- Convocatoria grupos migrantes michoacanos: convoca a las organizaciones de migrantes michoacanos legalmente constituidas en México y/o Estados Unidos a participar en la presentación de proyectos de fortalecimiento cultural, social y productivo en beneficio de la comunidad migrante.
3. Los botones de búsqueda.
 - Si existe el botón de búsqueda en el sitio *web* de SDE
 4. Los documentos o elementos en los sitios *web*; y,
 - Imágenes: noticias de prensa de la SM.
 5. Otros.
 - Mapas: cómo llegar a la SM por medio de un mapa de *Google Maps*.
 - Contacto: dirección, teléfono y correo electrónico.
 - Enlaces: secretaría de relaciones exteriores, mexicanos en el exterior, conducef, consulados mexicanos en EU, comisión estatal de los derechos humanos, consulta de consulados, instituto de mexicanos en el exterior (directorío), instituto de mexicanos en el exterior, instituto nacional de migración, programa paisano, migración, visa y pasaporte, somos mexicanos, federación de clubes michoacanos en Illinois, infografía somos mexicanos e instituto de mexicanos en el exterior.

2.3.15 Secretaría de Igualdad Sustantiva y Desarrollo de las Mujeres (SEIMUJER)

A la SEIMUJER, le corresponde las atribuciones del artículo 34bis. de la LOAPEM.

2. La existencia de menús.
 - Contiene los apartados de información, prensa, transparencia y contacto. Seguido de, *facebook* y *twitter* en tanto redes sociales de la SISDM.
 - Directorios: oficina, titular, teléfono de oficina, extensión, marcación corta y localización.
 - Organigrama: mapa conceptual de la estructura organizacional por niveles de la SISDM.
 - Atribuciones: las conferidas en el artículo 34bis. de la LOAPEM.

- Convocatorias y consultas: convocatoria para la conformación de los órganos auxiliares del INMujeres, convocatoria a la presea Eréndira 2018, concurso mujer migrante.
 - Para la mujer: atención y gestión; vivienda; legislación aplicable; centros de protección ciudadana del Estado; directorio de instancias municipales de la mujer.
 - Palabra de mujer: es un crédito dirigido a grupos solidarios integrados con un mínimo de 12 y un máximo de 40 mujeres.
 - Cultura: literetas y poetisas; feministas del siglo XIX, XX, XXI; colaboraciones.
 - Directorio PAIME: nombre de la unidad, dirección, horarios de atención, días de atención y servicios otorgados.
 - Igualdad en el aula: es un curso con la pretensión de llegar a todas aquellas personas que conviven con niñas y niños para poder trabajar temas de igualdad sustantiva, derechos humanos y el derecho a la niña a vivir una vida libre de violencia, con métodos de participación infantil y perspectiva de género.
 - Alerta de violencia de género en Michoacán: videos sobre alerta de violencia de género e igualdad de género en Michoacán.
3. Los botones de búsqueda.
 - Si existe el botón de búsqueda en el sitio *web* de SDE
 4. Los documentos o elementos en los sitios *web*.
 - Imágenes: alusivas a la prensa de la SISDM.
 - Videos: alerta de violencia de género e igualdad de género en Michoacán.
 5. Otros.
 - Mapas: cómo llegar a la SISDM por medio de un mapa de *Google Maps*.
 - Contacto: dirección, teléfono y correo electrónico.

2.4 Matriz sobre los sitios *web* de la administración pública centralizada del Estado de Michoacán: estáticos, dinámicos y su fase de evolución como GE

Después de presentar las características y elementos que conforman a los sitios *web* antes mencionados, se presenta una pequeña matriz correspondiente a, si estos forman o no parte de un sitio estático o dinámico según los documentos que se presentan de ellos. Así como también, de acuerdo a las descripciones presentadas de las páginas *web*, podemos inferir, a qué grado de

maduración o fase de GE han llegado, según los autores mencionados en la presente tesis de investigación.

El desglose que continua se lleva con una matriz consistente en cuatro puntos específicos, que son:

- Sitio *web* de la secretaría.
- Sitio *web* estático.
- Sitios *web* dinámico.
- Fase de evolución del sitio *web*.

Cuadro 2: Matriz de los sitios *web* de la administración pública centralizada del Estado de Michoacán.

Sitio <i>web</i>	Sitio <i>web</i> estático	Sitio <i>web</i> dinámico	Fase de gobierno electrónico				
SEGOB	X		Presencia emergente	<u>Presencia ampliada</u>	Presencia interactiva	Presencia transaccional	Integración total
SFA		X	Presencia emergente	Presencia ampliada	Presencia interactiva	<u>Presencia transaccional</u>	Integración total
SECTUR	X		Presencia emergente	<u>Presencia ampliada</u>	Presencia interactiva	Presencia transaccional	Integración total
SECOEM		X	Presencia emergente	Presencia ampliada	Presencia interactiva	<u>Presencia transaccional</u>	Integración total
SSP	X		Presencia emergente	<u>Presencia ampliada</u>	Presencia interactiva	Presencia transaccional	Integración total
SEDECO		X	Presencia emergente	Presencia ampliada	Presencia interactiva	<u>Presencia transaccional</u>	Integración total
SEDRUA	X		Presencia emergente	<u>Presencia ampliada</u>	Presencia interactiva	Presencia transaccional	Integración total
SCOP		X	Presencia emergente	<u>Presencia ampliada</u>	Presencia interactiva	Presencia transaccional	Integración total
SMACCDT		X	Presencia emergente	<u>Presencia ampliada</u>	Presencia interactiva	Presencia transaccional	Integración total
SEE		X	Presencia emergente	<u>Presencia ampliada</u>	Presencia interactiva	Presencia transaccional	Integración total
SECUL		X	Presencia emergente	<u>Presencia ampliada</u>	Presencia interactiva	Presencia transaccional	Integración total

SS	X	Presencia emergente	<u>Presencia ampliada</u>	Presencia interactiva	Presencia transaccional	Integración total
SEDESOH		Presencia emergente	Presencia ampliada	Presencia interactiva	Presencia transaccional	Integración total
SEMIGRANTE	X	Presencia emergente	<u>Presencia ampliada</u>	Presencia interactiva	Presencia transaccional	Integración total
SEIMUJER	X	Presencia emergente	<u>Presencia ampliada</u>	Presencia interactiva	Presencia transaccional	Integración total

Fuente: elaboración propia con base en el marco teórico.

La SEDESOH no presenta resultados, toda vez que en el transcurso de la presente investigación no existió un sitio *web* para dicha secretaría.

CAPÍTULO III. MARCO TEÓRICO

El capítulo III de la presente tesis de investigación denominado marco teórico, rescata temas desde qué es la administración general, conceptualización, características principales, así como, su universalidad para poder llegar a una de las partes fundamentales en el marco teórico que viene a ser la administración pública. Concluyendo con esos temas y dando entrada a la administración pública, se discute sobre ella a través de acepciones, acciones y desarrollo en México. De ahí que, abarcaremos temas sobre cómo ha sido la modernización en la misma administración pública y la nueva gestión pública con un análisis del gobierno electrónico. Por último, se ahondará en el gobierno, a través de sus acepciones y sus funciones, concluyendo con la parte medular en el presente capítulo sobre gobierno electrónico en sus principios y objetivos, luego, de la gobernabilidad del mismo, y más tarde sobre los actores participantes y las fases de maduración hasta su completa integración.

3.1 Teoría clásica de la administración general

La sección primera del marco teórico de investigación, conformada por administración general y administración pública, abordará temas conceptuales, universalidades y características de ésta para el entendimiento de lo que debe ser una buena administración, así como el desarrollo de la administración en México en temas de modernización sobre GE en la administración pública federal. De manera tal, que como último tema sea el de efectividad en tanto eficacia y eficiencia en la administración pública de México.

3.1.1 Concepto de administración general

Dando inicio con la primera sección de los elementos teóricos en la tesis de investigación, se da entrada con el tema sobre la administración con diversas conceptualizaciones por autores o profesores sabedores del tema. Conceptualización que parte de lo general hacia lo particular, con la finalidad de poder llegar a lo que es la administración pública.

Etimológicamente la palabra administración, está conformada por el prefijo ad, hacia, y con ministra tío, que proviene a su vez de minister, vocablo compuesto de minus, comparativo de inferioridad, y del sufijo ter, que funge como término de comparación. Se deduce que por

minister, refleja un estado de inferioridad, expresando subordinación y obediencia, es decir, quien realiza una función bajo el mando de otro. Así entonces, se dice que la administración general *“es la actividad humana que tiene como objetivo coordinar los recursos con los que cuenta una organización y lograr en forma eficiente y satisfactoria los objetivos individuales e institucionales”* (Hernández, 2003).

La administración por tanto puede también ser *“aquella que involucra la coordinación y supervisión de las actividades laborales de otros, para que éstas se lleven a cabo de forma eficiente y eficaz”* (Robbins y Coulter, 2015). Hablando como gestión de las actividades en cuanto a un grupo o empresa de personas, que requieren de coordinación para el correcto desarrollo de las actividades o fines que se lleven a cabo, siempre y cuando exista la debida supervisión de un personal ajeno a los principales, en quienes recae la responsabilidad laboral.

Siendo entonces que la administración involucra un comportamiento o resultado en las personas, se puede decir también que *“es el proceso administrativo aplicado al acrecentamiento y conservación de esfuerzos, conocimientos, experiencias, habilidades, etc.; del elemento humano para el bien de la organización y del país en general”* (UC, 2007).

La administración general tiene los objetivos de buscar cumplir con una adecuada administración, o sea, el de ser eficiente, ya sean a nivel grupal, personal, familiar etc. Por lo que, administración *“es el proceso de tomar decisiones sobre los objetivos y la utilización de los recursos”* (Amaru, 2009). Decisiones en beneficio personal o grupal siempre y cuando éstas sean tomadas dentro de un proceso, mejor conocido o que intentamos ver como administrativo, por medio de los recursos suficientes, mientras que, para los neoclásicos en voz de Chiavenato (2014) nos dice que la administración consiste en orientar, dirigir y controlar los esfuerzos de un grupo de personas hacia un objetivo común. Así, la actividad esencial de toda administración es el esfuerzo humano colectivo, ya sea en una empresa industrial o la de servicios, en el ejército, en hospitales, en la iglesia, etc. Siendo cada vez más frecuente, que el ser humano deba cooperar con otras personas para alcanzar sus objetivos.

La administración como tal, deriva de la acción individual o grupal que se requiere de una persona o grupo de personas para poder conseguir una meta u objetivos en común, estableciendo

y conservando un medio ambiente en el cual las personas, que se encuentren trabajando en grupo sean guiadas a lograr de manera efectiva la obtención de las metas colectivas. Por ambiente se entiende el contexto en que se desenvuelve la administración a través de las personas logrando de manera efectiva las metas que se tienden a alcanzar. De ahí que, la administración puede verse también como *“el conjunto sistemático de reglas, para lograr la máxima eficiencia en las formas de estructurar y manejar un organismo social”* (Medina, 2000). Por tanto, la administración es un sistema que busca o pretende ser eficiente, para las estructuras sociales.

La administración en sí, es un procedimiento que involucra o requiere del actuar de personas o que, por medio de acciones colectivas, se consiga uno o varios objetivos trabajando con personas para determinar, interpretar y alcanzar los objetivos organizacionales desempeñando las funciones de planeación, organización, contratación de personal, dirección y control (Megginson *et al.*, 1988). Por lo tanto, un cumulo de individuos que trabajan por lograr una meta específica, buscan a través de diversas funciones alcanzar ciertos objetivos.

Es así como, la administración a través de la diversidad de conceptos o definiciones refiere que, en ella se involucran las personas como principales para la adecuada realización de una buena administración, seguido de la planeación de objetivos que la colectividad o grupo de personas a través de las acciones o trabajos a realizar pretenden llegar a conseguir. La implementación de acciones deberá ser normada o regulada para alcanzar una gran efectividad con la sociedad y así decir, que la administración se llevó de la mejor manera posible.

3.1.2 Características y principios de la administración general

Por características de la administración general, serán todas aquellas que la diferencia de otras disciplinas siendo estas (Münch y García, 2014).

- Universalidad. Es existente en cualquier grupo social, siendo susceptible de aplicar lo mismo desde una empresa industrial, ejercito, hospital y hasta un evento deportivo.
- Valor instrumental. La finalidad de dicha administración es meramente práctica y por medio de ella se obtiene una finalidad, que dará resultados ya sean positivos o negativos.

- Unidad temporal. Para fines didácticos existe variedad de fases y procesos en la administración sin significar que existan de manera aislada.
- Amplitud de ejercicios. Aplicación en todos los niveles o subsistemas de una organización formal.
- Especificidad. La administración busca auxilio de otras ciencias y esto no conlleva que pierda su esencia, o sea no puede confundirse con otras disciplinas como contabilidad o ingeniería industrial.
- Interdisciplinariedad. La administración es afín a todas aquellas ciencias y técnicas relacionadas con la eficacia en el trabajo.
- Flexibilidad. Los principios administrativos no pueden ser rígidos ya que se adaptan a las necesidades de cada grupo social.

Las características de la administración general como diferencia entre otras disciplinas son aquellas que, marcan siempre a la organización de un grupo social o colectividad, con fines meramente prácticos que muchas veces pueden resultar en beneficio y otras veces podrán ser no muy positivos. La unidad de tal grupo social puede ser temporal en cuanto a la demarcación del tiempo que requiera, para los fines establecidos de dicha organización, teniendo por igual la flexibilidad adecuada para entender y generar mejores procesamientos hacia las necesidades de la comunidad. Por último y como ocurre en todas las ciencias, la administración busca auxilio de otras, para lograr la eficiencia suficiente y poder lograr los objetivos o metas que pretendía obtener.

Como toda ciencia, la administración debe basarse en leyes o principios. Chiavenato (2006) nos dice que Fayol definió los principios generales de la administración sistematizándolos, sin mucha originalidad, ya que los tomó de diversos autores de su época. También, adoptó la denominación principio, apartándose de cualquier idea de rigidez, pues nada existe rígido o absoluto en materia administrativa.

Los 14 principios generales de la administración según Fayol, son (Chiavenato, 2006):

- División del trabajo. Especialización de las tareas y de las personas para aumentar la eficiencia.

- Autoridad y responsabilidad. Autoridad es el derecho de dar órdenes y el poder de esperar obediencia. La responsabilidad es una consecuencia natural de la autoridad e implica el deber de dar cuentas.
- Disciplina. Depende de la obediencia, aplicación, energía, comportamiento y respeto a los acuerdos hechos.
- Unidad de mando. Cada empleado debe recibir órdenes de un solo superior.
- Subordinación de los intereses individuales a los generales. Los intereses generales deben estar por encima de los intereses particulares.
- Remuneración del personal. Debe haber satisfacción justa y garantizada para los empleados y para la organización.
- Centralización. Concentración de la autoridad en la cúpula jerárquica de la organización.
- Cadena escalar. Línea de autoridad que va del escalón más alto al más bajo.
- Orden. Debe existir un lugar para cada cosa y cada cosa debe estar en su lugar, es el orden material y humano.
- Equidad. Amabilidad y justicia para conseguir la lealtad del personal.
- Estabilidad del personal. La rotación tiene un impacto negativo en la eficiencia de la organización. Cuando más tiempo permanezca una persona en un cargo, tanto mejor para la empresa.
- Iniciativa. Capacidad de visualizar un plan y asegurar personalmente su éxito.
- Espíritu de equipo. La armonía y unión entre las personas constituyen grandes fortalezas para la organización.

Todo en la administración es cuestión de medida, ponderación y buen sentido. Sus principios son universales y maleables, y se adaptan a cualquier tiempo, lugar o circunstancia (Chiavenato, 2006).

3.1.3 Universalidad de la administración general

Por universalidad de la administración, se refiere a que existe un sin número de organizaciones o grupos de personas que requieran de cierta organización para lograr los fines que desean. En tanto los trabajos de los administradores son diferentes en las organizaciones, debido a que cada

organismo requiere de conocimientos especializados, existentes en medios laborales y políticos de naturaleza única y usando diferentes tecnologías (Rodríguez, 2006).

En principio, los organismos sociales se clasifican en públicos y privados. En términos generales, los organismos sociales públicos son los que se crean para cumplir con las funciones de gobierno de un país; los organismos sociales privados son los creados por particulares para realizar actividades específicas con el fin de obtener beneficios de interés privado o particular (Medina, 2000).

La sociedad humana está conformada por organizaciones u organismos que proporcionan los medios para atender las diversas necesidades de las personas. Servicios como salud, agua, energía, seguridad pública, control de la contaminación, alimentación, diversión y educación en todos los niveles, dependen de las organizaciones (Amaru, 2009).

Cuadro 3: Universalidad de la administración general

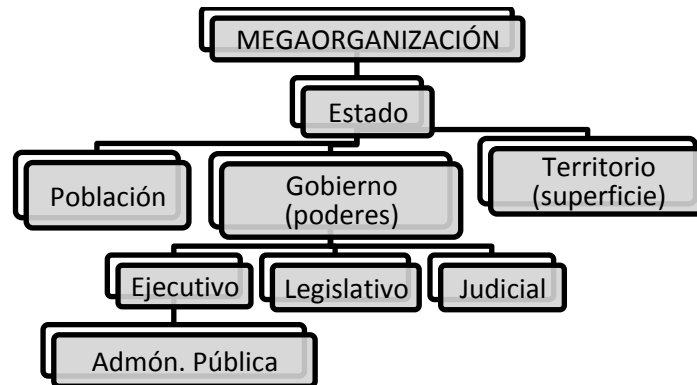
Tipo de organismo	Tipo de administración
Empresas	Administración de empresas comerciales e industriales
Servicios	Administración de hospitales
	Administración educativa
	Administración de hoteles
Gobierno	Administración pública, municipal, estatal y federal
	Administración pública paraestatal
Agricultura	Administración agropecuaria

Fuente: elaboración propia con base en Valencia (2006), p.3

Dicha universalidad puede tomarse como una clasificación, y estas atienden al sector económico que sirve o da servicios, es decir, atendiendo a que el organismo sea de carácter público, privado o a que reúna características de ambos sectores. Puede decirse que por división o clasificación de la administración general claramente se distinguen dos vertientes, siendo éstas las privadas en beneficio de unos cuantos particulares o públicas en beneficio de una colectividad o grupo social, ello siempre y cuando se conozca el sector económico al que está destinada (Rodríguez, 2006).

Por administración pública se puede entender como *“aquella que está orientada hacia objetivos nacionales en función del beneficio social”* (Medina, 2000). Su organización de manera muy general se puede apreciar en la estructura que sigue.

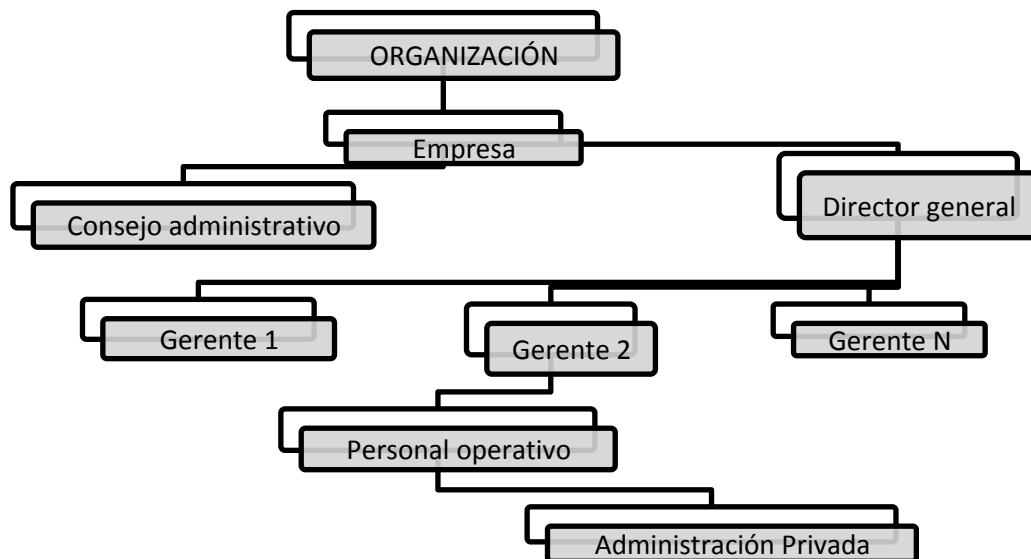
Figura 1: Megaorganización administrativa del Estado



Fuente: elaboración propia con base en Torres (2014), p. 15

Mientras que, por administración privada podemos referir que es *“la que pretende objetivos particulares y beneficios de tipo económico”* (Medina, 2000). Una muestra sobre la organización de esta administración se presenta enseguida.

Figura 2: Organización administrativa privada



Fuente: elaboración propia con base en Torres (2014), p. 15

Es así como la universalidad de la administración general se divide en un primer momento, en una clasificación pública y privada con objetivos hacia una colectividad o de beneficio particular. En tanto, a la organización que se establece en cada una de ellas, se es muy variable, siendo que una organización pública nace gracias a tres elementos básicos: población, territorio y gobierno. En específico, emerge la administración pública por medio del gobierno, a través del Poder Ejecutivo. Y todos ellos varían de acuerdo a la jurisdicción en que se establezcan, pudiendo ser: federal, estatal o municipal. Mientras que en la organización privada existe un grado de complejidad menos elevada, respondiendo a intereses particulares o de unos cuantos, y su organización se establece de acuerdo a los altos mandos.

3.1.4 Concepto de administración pública

Dado lo anterior y por conceptos de administración general, características, principios y universalidad de la misma, favorecen el presente marco teórico para el entendimiento de lo que es una administración pública, como uno de los fenómenos más trascendentales en el ámbito político. Es pertinente y oportuno comenzar dando una imagen tan equívoca como generalizada, por medio de la observación de la administración pública como un puro artefacto práctico, caracterizado por la rutina y el papeleo, así como frecuentemente asociado a la burocracia (Guerrero, 2010). En el entendido que, la administración pública funge únicamente en la práctica, por medio de las actividades cotidianas que realizan servidores públicos en pro de la ciudadanía, a través de servicios que conllevan gestiones en tramitaciones con papeles, cayendo en una administración conflictiva sin eficiencia.

La administración pública *“es una actividad organizada del Estado y como tal es producto de su interrelación con la sociedad existente. Relación dada por la necesidad de la ciudadanía en busca de servicios públicos para fines de obligaciones ciudadanas”* (Sánchez, 2009). La administración pública, en sociedades con régimen pluralista y sistema económico capitalista, debe asumir necesariamente tareas contradictorias, por lo menos de manera parcial, puesto que esas tareas la van a obligar a relacionarse con distintos medios e individuos al interior de la sociedad. Se puede apreciar que la administración pública no es una simple interrelación entre gobierno y ciudadano, sino que va más allá con respecto al tipo de sociedades en que se desarrolle ésta, así como el sistema económico que predomine (Pardo, 2010).

La administración pública es un proceso con objetivos que se desarrolla en un grupo social de acuerdo al tiempo y espacio en que se desenvuelve. Acosta (2002) señala como administración pública a la parte de los órganos del estado que dependen directa, o indirectamente, del poder ejecutivo, quien tiene a su cargo toda la actividad estatal que no desarrollan los otros poderes, siendo estos el legislativo y el judicial, su acción es continua y permanente, persiguiendo siempre el interés público, así como adoptando una forma de organización jerarquizada y que cuenta con: a) elementos personales; b) elementos patrimoniales; c) estructura jurídica, y d) procedimientos técnicos. Mientras que la enciclopedia jurídica mexicana señala: por administración pública, aquella parte del poder ejecutivo, cuyo cargo está la responsabilidad del desarrollo de la función administrativa. Por lo que puede entenderse que ésta involucra dos puntos de vista: un orgánico, que se refiere al conjunto de órganos estatales que desarrollan la función administrativa, y desde el punto de vista formal y material, debe entenderse como la actividad que desempeña este órgano o conjunto de órganos. Con regularidad, suele identificarse a la función administrativa, como la actividad de prestación de servicios públicos tendientes a satisfacer necesidades de la colectividad (Acosta, 2002; Gamboa y Gutiérrez, 2007).

La administración pública entonces es *“un órgano directo del poder ejecutivo, ya sea a nivel federal, estatal o municipal que buscará el interés público por medio de su jerarquización u organización. Realizando esfuerzos dentro de la misma para hacer de la comunicación interna una herramienta clave para la modernización de sus organizaciones, pero que aún resulta de débil impacto”* (Crespo et al., 2015). Por tanto, la administración pública *“es un medio para la realización de la vida ciudadana, no un centro que se opone a la misma”* (Uvalle, 1995). Una buena comunicación interna mejoraría la gestión, respondería mejor a las necesidades de los ciudadanos y así también propiciaría la innovación y el cumplimiento de sus objetivos. Una Administración Pública que se adapte a las necesidades de las nuevas formas de relación entre los empleados y los ciudadanos, clientes o usuarios será sin duda una ventaja en un entorno cada vez más competitivo. La comunicación interna se convierte así en un instrumento al servicio de la productividad, la competitividad y la organización del trabajo (Crespo et al., 2015).

Por último, la administración pública gestionara sus actividades a través del poder ejecutivo en cada una de sus competencias dentro de los tres niveles de gobierno, siempre y cuando busque y tenga como objetivo el bienestar social, ya que el servicio o prestación del

mismo, siempre concluirá con el receptor de éste, que será el ciudadano o usuario quien podrá disponer de la variedad de servicios que aquel le oferte.

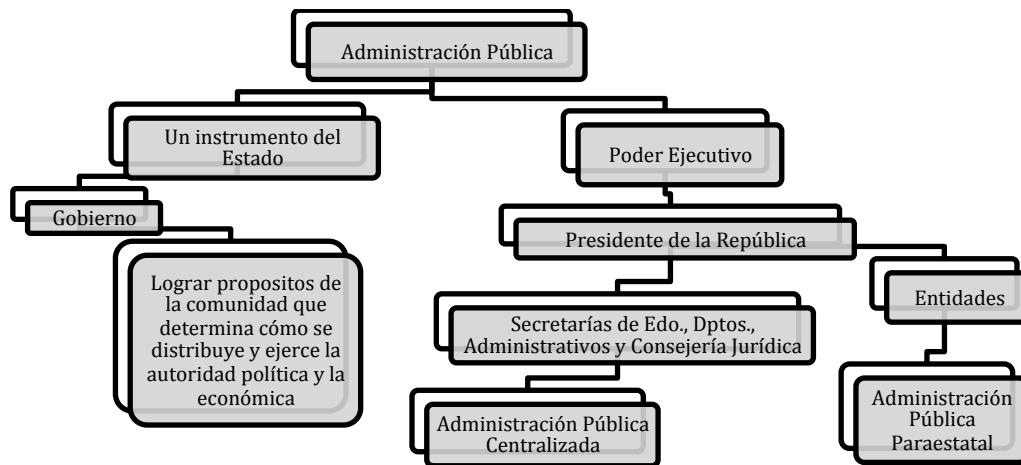
3.2 La modernización de la administración pública en México

El gobierno va en función de la administración pública en competencia federal, local o municipal hacia la realización de las actividades asignadas al poder ejecutivo y sirve de soporte para asumir las responsabilidades que se designan al Presidente de la República, a los Gobernadores en las Entidades Federativas y a los Presidentes Municipales. Ciertamente, son quienes se apoyan directamente a través de las secretarías y entidades del Estado. En consecuencia, el sistema de administración del gobierno, opera a través de dependencias y entidades que dependen del poder ejecutivo.

Así entonces hablando de la administración pública federal, ésta se encuentra integrada por una administración pública centralizada que se constituye por la Oficina de la Presidencia de la República, las Secretarías de Estado, la Consejería Jurídica del Ejecutivo Federal y los órganos reguladores coordinados. Mientras que, los organismos descentralizados son las empresas de participación estatal, las instituciones nacionales de crédito, las organizaciones auxiliares nacionales de crédito, instituciones nacionales de seguros y de fianzas y los fideicomisos componen la administración pública paraestatal.

La administración pública se puede representar de la manera siguiente:

Figura 3: Atribución y división de la administración pública



Fuente: elaboración propia con base en la secretaría de la función pública, nociones básicas de la administración pública federal.

A partir de 1980, las iniciativas “modernizadoras” dentro de la administración pública mexicana, impulsada por los organismos internacionales, en las que se centró la disminución del tamaño del Estado, sin considerar las pérdidas en su capacidad de responder con oportunidad y suficiencias a las necesidades y demandas de los gobernados. Las propuestas que cobraron fuerza resaltaban el valor funcional de la administración pública: la eficiencia gubernamental, aunque se sacrificara el valor social de su accionar: la eficacia. En el marco de la modernidad, se puede decir que una sociedad la ha alcanzado cuando responde adecuadamente a los requerimientos que ella misma presenta en cualquiera de sus estructuras. Así pues, se puede decir que la modernización es un medio para transformar, cambiar, a objeto de alcanzar la modernidad. Este cambio por llamarlo así, no representa que un país moderno carezca de tradiciones, memoria etc. El pasado histórico, cultural y demás que constituyen a una sociedad es su fuente o esencia y es la base en la que se construye el futuro (Castelazo, 2009).

Las nuevas gestiones públicas (NGP) como marcos analíticos para gobiernos electrónicos se debe a varias razones, no obstante, entre todas habría que destacar la importancia, al menos a los niveles teóricos, del hecho que se vienen inspirando reformas en la gestión de bastantes administraciones públicas. Las NGP serían entonces un término para las nuevas doctrinas administrativas, similares a las que dominaron la agenda de reforma burocrática en muchos de los países. Lo que se debe analizar de primer momento es el enfoque en gestión de las NGP que lleva aparejada una reacción a la administración pública tradicional. El enfoque tiene una clara

preocupación por cambiar la forma en que las administraciones deben operar y alcanzar una intención por modelos organizativos más flexibles (Correa y Criollo, 2009).

En primer lugar, se debe tomar en cuenta el objeto de estudio administrativo para México que es descubrir, primero, qué puede hacer adecuada y exitosamente el gobierno y, en segundo lugar, cómo puede hacerlo con la máxima eficiencia y al mínimo costo posible, ya sea de dinero o de esfuerzo. Los retos para México son: (i) la descentralización para que la administración logre operar eficientemente y por otro adaptarse a la complejidad del tejido social., (ii) la profesionalización de los servidores públicos, a través de la actualización de las nuevas formas de servicios y el uso de las tecnologías de la información y comunicación., (iii) ampliación de canales entre el gobierno y la sociedad., (iv) incorporación social en el gobierno, para que el gobierno atienda eficientemente los requerimientos de la sociedad y, (v) concepción integral de la administración pública para cumplir los fines del Estado sobre cualquier interés particular (Woodrow, 1887; Castelazo, 2009).

La NGP en el ámbito mexicano, va emparejada con actualización en innovación por parte de los servicios públicos que se brinden para la ciudadanía en pro de las administraciones federales, estatales y municipales en turno y, en capacitaciones con mayor especialización hacia la profesionalización de los servidores públicos. Justamente, para poder brindar una mejor gestión administrativa de forma efectiva, o sea, de la mejor manera posible y alcance de los objetivos que se planteen las administraciones públicas.

3.3 Teoría neoclásica de la administración. Aspectos administrativos comunes a las organizaciones: Efectividad (eficacia y eficiencia) en la administración

La preocupación histórica del gobierno por la efectividad se basa en la condición de que el dinero público debe gastarse con tanto cuidado y consideración como sea posible, también que debe usarse adecuadamente y que los efectos de su uso deben ser lo más explícitos que se pueda. A finales del siglo XIX y principios del XX, por ejemplo, en Estados Unidos de América con la aprobación de la Ley Pendleton generó el interés autoconsciente de la administración pública con el lema “eficiencia en el gobierno” en esos primeros años, reforzando tal idea como principal valor instrumental para el administrador público (Harmon y Mayer, 1999).

El desempeño de una organización se puede medir de muchas maneras distintas. Una forma común es en términos de eficiencia y eficacia. Hay considerable diferencia entre estos dos conceptos. Eficiencia, se puede ver como la habilidad para que se hagan las cosas de manera correcta, es un concepto matemático. Es la razón del producto al insumo. Un gerente eficiente es aquel que logra mayor producción (resultados, productividad, desempeño) con relación a los insumos (trabajo, materiales, dinero máquinas y tiempo) necesarios para lograrla. Dicho de otra manera, los gerentes que pueden minimizar el costo de los recursos utilizados para lograr un producto dado, se consideran eficientes. O a la inversa, el gerente que puede elevar al máximo la producción por una cantidad de insumos dada es considerado eficiente. Otra de ellas indica que la organización utiliza en forma productiva o económica sus recursos. Cuanto más alto es el grado de productividad o economía en el uso de los recursos, más eficiente es la organización (Megginson *et al.*, 1988; Amaru, 2009).

La eficiencia va en dirección de hacer las cosas en tanto a la actividad administrativa, de forma correcta o al menos la mejor posible. Allegado de materiales, máquinas y tiempo suficiente para alcanzarla. Por eficiencia *“es la obtención de un producto o servicio en el menor tiempo posible y al mínimo costo, mediante la adecuada utilización de los recursos”* (Salas, 2014). Hablar de eficiencia, es hacer mención de los fines con la menor cantidad de recursos, o sea los objetivos al menor costo. El trabajo del administrador deberá buscar eficiencia en un cien por ciento, tomando en cuenta las necesidades de la organización y, las expectativas de los individuos que las componen, por último y no menos importante, evitar en menor medida la afectación del medio ambiente. Así entonces, la eficiencia debe ser producto de la habilidad y preparación de los administradores o servidores públicos y, no del resultado del sacrificio de sus elementos humanos (Hernández, 2003).

Por otra parte, la palabra eficacia indica cuando una organización logra sus objetivos. Cuanto más alto es el grado de realización de los objetivos, más eficaz es la organización. O a través de lograr los objetivos propuestos en la planeación. La dimensión en desempeño de eficacia *“es el grado de cumplimiento de los objetivos planteados”* (Bonnetfoy, 2006) o como, *“la proporción de la cantidad obtenida de productos o servicios y la cantidad fijada como meta”* (Montaño, 2002) y una última podría ser *“capacidad de una organización para lograr los objetivos,*

incluyendo la eficiencia y factores del entorno” (Fernández-Ríos y Sánchez, 1997). Así entonces, el desglose de la eficacia termina siendo, cuan productiva ha sido una empresa o cuan eficaz ha sido una administración, cumpliendo con sus objetivos a través de sus procesos en cierto tiempo (Amaru, 2009; Salas, 2014).

Como se observa en la tabla siguiente, se muestran las diferencias entre eficiencia y eficacia. A pesar de no existir consenso frente a estas, en términos generales, ambos conceptos son complementarios, su principal diferencia es que la eficacia se centra en el alcance y logro de resultados, mientras la eficiencia en la utilización de recursos (Fernández-Ríos y Sánchez, 1997).

Cuadro 2: Diferencias entre eficiencia y eficacia

Eficiencia	Eficacia
Énfasis en los medios	Énfasis en los resultados
Hacer las cosas de manera correcta	Hacer las cosas correctas
Resolver problemas	Alcanzar objetivos
Salvaguardar recursos	Optimizar la utilización de recursos
Cumplir tareas y obligaciones	Obtener resultados
Entrenar a subordinados	Proporcionar eficacia a los subordinados

Fuente: elaboración propia con base en Fernández-Ríos y Sánchez (1997), p.64

Las organizaciones pueden ser eficientes y eficaces, o ineficientes e ineficaces, y crear problemas en vez de resolverlos. Todo depende de la forma en que se les administre. El papel de la administración consiste pues, en asegurar la eficiencia y eficacia de las organizaciones. Por tanto, la efectividad como la unidad de eficacia y eficiencia *“es la habilidad para hacer las cosas correctas o hacer que las cosas se logren”* (Amaru, 2009) o *“el logro de los resultados programados en el tiempo y con los costos más razonables posibles, además que, supone hacer lo correcto con gran exactitud y sin ningún desperdicio de tiempo o dinero”* (Mejía, S.F.). Esto incluye la elección de los objetivos más apropiados y los métodos adecuados para alcanzar los objetivos. Esto es, los gerentes o administradores efectivos seleccionan las cosas correctas que hacer y el método correcto para lograr que se hagan. Finalmente, la eficacia y la eficiencia son complementarias, ya que potenciar únicamente a una de ellas, afectará negativamente a la otra. La efectividad es el secreto del éxito para toda organización. Para los gerentes o servidores públicos, lo pertinente no

es cómo hacer las cosas correctas, sino encontrar las cosas correctas que hacer y, concentrar en ellas los recursos y los esfuerzos (Amaru, 2009; Megginson *et al.*, 1988).

Sin embargo, la eficacia y la eficiencia no siempre van de la mano. Ya que una empresa puede ser operacionalmente eficiente y, a la vez, ineficaz, o viceversa. Puede ser ineficiente en su aspecto operacional y, a pesar de ello, ser eficaz, aun cuando la eficacia se valore más cuando va acompañada de la eficiencia. También puede no ser eficiente ni eficaz. Lo ideal sería una empresa igual de eficiente que de eficaz, situación a la que podemos llamar excelencia (Chiavenato, 2014).

3.4 Gobierno

En ésta segunda sub-sección denominada gobierno, se abarcan conceptualizaciones del mismo, así como los sentidos en que se desenvuelve y las funciones que éste lleva acabo para la realización de sus objetivos. Dando continuidad y con introducción de los temas anteriores, se da inicio a la materia fundamental en la presente tesis de investigación. El GE con sus principios, dimensiones y objetivos por medio de su representación en las TIC. Además de la gobernabilidad electrónica por medio del ejercicio de la autoridad política, económica y administrativa en la gestión de asuntos de un país. También se presentan a los actores del GE, siendo todos aquellos involucrados en la administración pública, tal como, el mismo gobierno, ciudadanos, empresas y el propio empleado público. Por último, las fases de GE en su desarrollo y madurez de sitios *web* o portales de gobierno hacia alcanzar una integración total en servicios e información pública por medio de TIC.

3.4.1 Concepto de gobierno

El gobierno se puede ver como aquel que hace la función y realiza acuerdos con los factores de poder, expresa las prioridades de la institución en forma de políticas, así como también decide ajustes frente a los cambios ambientales y coordina a los directores de áreas específicas. En decisiones de contexto y sobre el futuro, el gobierno (bajo formas democráticas) establece el rumbo, diseña estrategias, construye futuros, escenarios posibles y, negocia las relaciones con otros actores sociales (Etkin, 2000).

El término “gobierno” remite a la idea de dirigir, conducir y liderar. En sentido amplio, el gobierno *“es el conjunto de instituciones públicas que determinan el modo como se obtiene y ejerce el poder, así como los medios de su control. Mientras que, en sentido estricto sería la cabeza del poder ejecutivo: Presidente de la República, Gobernador del Estado o Presidente Municipal”* (Jiménez y Ramírez, 2008). Haciendo referencia al grupo de personas que ocupan los altos cargos de la rama ejecutiva, los cuales, en aras de la concreción de un proyecto político, tienen la facultad de tomar decisiones políticas relevantes para el conjunto de la sociedad. Mientras que, la real academia española define al gobierno como: *“órgano superior del poder ejecutivo de un Estado o de una comunidad política, constituido por el presidente y los ministros o consejeros”*.

En un enfoque estructural de la organización, diversos autores sostienen que la organización industrial moderna se encuentra en medio de un proceso dialéctico, que llevará hacia una síntesis o bien determinará la parálisis en los procesos de gobierno. Para ello, la oposición está dada entre las fuerzas burocráticas o impersonales de la eficiencia y las demandas de mayor libertad y mejor calidad de vida de los integrantes de la organización. Esta oposición debe tratarse desde el sistema de gobierno. El gobierno al fijar políticas, tratará de persuadir de manera intencional las demandas de sus propios grupos internos como de los clientes y usuarios externos. Por un lado, debe ser efectivo, o sea, tener llegada. Pero también el mismo gobierno debe cuidar el frente interno, para que en su camino no se desintegre el propio sistema de gobierno (Etkin, 2000).

La praxis presupone la teoría. No habrá un buen gobierno si se ignora la naturaleza de aquello que ha de ser gobernado, sin un conocimiento objetivo de la globalización; de su realidad, no de los mitos forjados y difundidos por las ideologías. Así es como las innovaciones tecnológicas y entre ellas el avance de la información y las comunicaciones, la eficiencia de los mercados y las novedades del mundo globalizado ponen en manos del hombre poderosos instrumentos. Para así el hombre poder usarlos con inteligencia, con habilidad técnica y con corrección ética para asegurar que sirvan al hombre y al bien común (Villagrasa, 2007).

Por tanto, la actividad de gobierno tiene que ver con la articulación de fines diversos detrás de proyectos comunes. Siendo en el mero funcionamiento de gobierno donde deben tratarse las contradicciones que son parte de la realidad organizacional y social. La contradicción

no debe ser efecto de enfrentamientos entre sectores, sino como elemento de una serie de relaciones complejas. Tiene que ver con dualidades en los fines de los individuos y la organización, entre las funciones de los grupos que lo integran, o entre la organización y los actores sociales en su contexto como por ejemplo los competidores, usuarios insatisfechos, grupos de presión o interés (Etkin, 2000).

3.4.2 Funciones de gobierno

Al momento de abordar sobre el estudio y problemas en la organización estatal, aparece la necesidad de definir al gobierno, y la relación que existe entre éste y el Estado. En la doctrina hay diversos autores que aseveran que son, ambos, conceptos diferentes y otros que niegan tal aseveración. Algunos refieren que, todas las instituciones han de actuar valiéndose de personas, por tanto, el Estado necesita de un conjunto de hombres que ejerzan en su nombre la autoridad coercitiva suprema de que aquél dispone, y a ese conjunto de hombres es a lo que llamamos el gobierno del Estado. Esa discusión implica, el considerar al gobierno como un agente del Estado, que tiene existencia para la realización de los fines de éste. Así también, se afirma que, es sencillamente (el gobierno) un mecanismo de administración que da efectividad a los propósitos de ese poder (Dalla *et al.*, 1999).

Las funciones que al gobierno le competen en tanto a su actuación frente a la ciudadanía pueden ser (Jiménez y Ramírez, 2008):

- Función política, consiste en la fijación de objetivos a la sociedad mediante un programa o proyecto político, que implica las típicas labores de conducción política tales como orientar, influir, decidir e intervenir en asuntos públicos y mediar en la interacción de actores políticos y sociales;
- Función normativa, comprende tareas tales como: la iniciativa legislativa, decretos con fuerza de ley, potestad reglamentaria, el control normativo, etc.,
- Función administrativa, es el encargado de la actividad práctica y directa que realiza el Estado para cuidar los intereses y proveer los servicios públicos necesarios, procesos estos que se concretan en la formulación y ejecución de políticas públicas.

Teniendo en cuenta las funciones clásicas del Estado: legislativa, ejecutiva y judicial, algunos tratadistas consideran que existe una cuarta función, que es denominada como gubernativa (política o de gobierno), y que se traduce en determinar los fines de la acción estatal en su conjunto y señalar las directrices a las que deberán ajustarse las otras funciones, para que actúen coordinadamente. Además, la primacía de los políticos sobre la administración es un postulado fundamental. La administración tiene un carácter subordinado y auxiliar, pues la política envuelve toda la vida humana y por supuesto, al Estado mismo. El ejercicio de la función gubernativa no está asignado a ningún órgano estatal específico, pero es indiscutible que es en el poder ejecutivo donde adquiere mayor relevancia (Ramírez, 2015).

Los actos que son producto del ejercicio de esta función doctrinalmente se dividen en actos de gobierno y actos institucionales. El acto de gobierno resume una directiva de carácter superior, pero siempre dentro del funcionamiento normal del Estado. Mientras que, el acto institucional tiene más trascendencia, vincula a la propia organización y subsistencia del Estado (Delgadillo y Espinosa, 1997).

Por tanto, la función gubernativa tiene diversas dimensiones, que incluyen simultáneamente el (Ramírez, 2015):

- Beneficio de la colectividad; y,
- El interés de un grupo o individuo por mantenerse en la dirección de los órganos del Estado, por considerar que su propuesta de futuro es la más conveniente para la sociedad.

La misma función busca impactos en el corto, mediano y largo plazo, que le permita al Estado, en abstracto y al grupo gobernante, en específico, obtener consenso social en torno a las actividades públicas, considerando que la acción se lleva a cabo siempre:

- En una sociedad compleja;
- Con recursos escasos;
- Pluralidad de intereses y organizaciones; y,
- Compitiendo con otras instituciones que también realizan actividades públicas.

La función gubernativa está vinculada con la determinación de cómo se llevará a cabo la gestión de los bienes públicos para lograr la mayor satisfacción de los ciudadanos.

3.4.3 Gobierno electrónico, principios, dimensiones y objetivos

El uso de la red *Internet* como herramienta de apoyo en los servicios y funciones del gobierno se le conoce como gobierno electrónico o digital, muchas veces simplemente como e-gobierno. La concepción actual del e-gobierno fue originalmente formulada y concebida por la NSF (National Science Foundation) de los Estados Unidos como una herramienta de apoyo en la provisión gubernamental de servicios que genera un ahorro en los costos operativos, propicia una mayor eficiencia y produce una administración más efectiva (Usabiaga *et al.*, 2005).

El GE ha sido un fenómeno reciente que no es claramente definido. En la actualidad es la representación de las tecnologías de la información y las comunicaciones, asociadas a la agenda de reforma en la gestión de las administraciones públicas en la que muchos países consideran que esos cambios son pertinentes y fundamentales en las estructuras sociales y de gobierno. En un principio se concibió al mismo GE como la puesta en información por medio de internet sobre las acciones de gobierno, es decir, información estática en la red sobre las gestiones gubernamentales puestas a disposición de la ciudadanía. Luego, el concepto de GE también incluyó la disposición de trámites y servicios en línea, con el fin de agilizar la atención y disminuir el tiempo de espera en las largas filas de los centros de atención gubernamentales (Velázquez, 2009).

En términos de la Carta Iberoamericana se entiende por gobierno electrónico y de administración electrónica como sinónimas, ambas consideradas como el uso de las TIC en los órganos de la administración para mejorar la información y los servicios ofrecidos a los ciudadanos, orientar la eficacia y eficiencia de la gestión pública e incrementar sustantivamente la transparencia del sector público y la participación de los ciudadanos.

A través del GE la filosofía de las aplicaciones cambia, ya no hay aplicaciones aisladas, ya que ahora son servicios que se pueden usar y reutilizar, según la necesidad del ciudadano. Las consecuencias e impactos en la atención a los usuarios se deberían expresar en al menos los siguientes aspectos: los usuarios pueden recibir atención sin restricción horaria y no importa en

qué lugar residan, tienen de igual manera acceso a información pública en forma simple, oportuna, clara y transparente; pueden resolver ciertos problemas a través de un contacto único con el Estado y, la posibilidad de hacer transacciones financieras en forma electrónica. Es así, como el Estado se encuentra en una relación permanente con el gobernado al dar un paso más allá con la participación ciudadana hacia la colaboración y co-creación. Esta evolución surge de la incapacidad y recursos limitados de los Estados, de una ciudadanía cada vez más informada, empoderada y exigente que busca soluciones rápidas, eficientes y eficaces a sus necesidades o de la suma de las anteriores. En cualquier caso, el llamado de la ciudadanía hacia la apertura de los gobiernos es inminente, ya que los ciudadanos buscan participar en las decisiones y acciones que las involucran y se requiere canalizar esa intención hacia la construcción de gobiernos que de alguna manera intenten conversar con las personas y poder evolucionar desde un gobierno tradicional hacia uno electrónico donde la colaboración, la participación y la transparencia sean los ejes centrales en la elaboración de políticas públicas (Naser y Hofmann, 2016).

Con lo anterior se puede decir que, la definición de GE resguarda el uso de las TIC al exterior y al interior del sector público para mejorar la atención al ciudadano de ambas formas. Al exterior, el gobierno brinda, adicional a los servicios tradicionales, una alternativa electrónica para la prestación de los mismos. Mientras que, al interior el gobierno utiliza infraestructura tecnológica para mejorar su eficiencia y eficacia, entre otras cosas, para disminuir el tiempo dedicado para la realización de trámites y para la optimización de los recursos (Velázquez, 2009). Es decir, la tecnología forma parte de un proceso de transformación organizacional de la administración pública. En síntesis, el GE puede ser definido como, *“finés públicos por medios digitales”* (Naser y Concha, 2011).

Para fines de la presente tesis de investigación se adecuan los conceptos de eficacia y eficiencia para el GE con base en los autores que hablan sobre éstas variables. Por lo tanto, con base en Salas (2014); Hernández (2003); Naser y Concha (2011) se dice que, la eficiencia en el GE se entenderá como *“la flexibilidad del GE en brindar información y servicios electrónicos de manera integrada, mediante un sitio web de gobierno, con el objetivo de ahorrar el mayor tiempo posible al usuario”*. Mientras que, con base en Bonnefoy (2006) y Montañó (2002) por eficacia se dirá que es *“la proporción de información y servicios electrónicos mediante un sitio web de gobierno para el logro de los objetivos del usuario”*. Finalmente, la conceptualización de

efectividad irá con base en Amaru (2009); Mejía (S.F.); Megginson et al., (1988); Araguàs (2012); Naser y Concha (2011) y que dice así: “habilidad de los GE en la elección, difusión de información y prestación de servicios electrónicos mediante las TIC, utilizadas para la simplificación de trámites administrativos de gobierno y agilidad de procedimientos, así como, la reducción de costes, tanto para la propia administración pública como para los usuarios. En suma, la obtención de un alto logro de resultados en el menor tiempo posible, gracias a los fines públicos por medios digitales”.

Después de esta reseña de lo que viene a ser el GE y como se conceptualiza para la presente tesis de investigación, se puede ahondar en los principios del mismo como rectores en la conformación del gobierno electrónico. Es por tanto que, en la Carta Iberoamericana de GE aprobada en Pucón, Chile, del año 2007, dice que el gobierno electrónico se inspira en los siete principios siguientes.

- **Igualdad:** busca el objetivo, de que en ningún caso de relación con las administraciones públicas se suscite la existencia de restricciones o discriminaciones hacia los ciudadanos todo ello por medios no electrónicos o digitales. Dando mayor respeto y eficiencia al acceso a la prestación de servicios públicos sobre cualquier gestión, actuación o procedimiento administrativo sin perjuicio de las medidas dirigidas a incentivar la utilización de los medios electrónicos.
- **Legalidad:** mediante la garantía de que los modos tradicionales de relación del ciudadano con el gobierno y la administración se mantengan uniformes en los medios electrónicos. Los trámites procedimentales sean sin perjuicio, constituyendo para todos los ciudadanos garantías imprescindibles. El presente principio también contempla el respeto a la privacidad, por lo que ser usuario de medios electrónicos en todas las administraciones públicas implica la observancia de las normas en materia de protección de datos personales.
- **Conservación:** en tanto a comunicaciones y documentos electrónicos se garantiza que los mismos se conserven en las mejores condiciones posibles que por los medios tradicionales.
- **Transparencia y accesibilidad:** la información que brindan las administraciones públicas y los servicios por medios electrónicos se realicen con un lenguaje comprensible según el perfil del usuario o destinatario.
- **Proporcionalidad:** los requerimientos de seguridad sean adecuados a la naturaleza de la relación que se establezca con la administración.

- **Responsabilidad:** las administraciones y el gobierno mismo deberá responder por los actos realizados por medios electrónicos de la misma manera que los realizados por medios tradicionales.
- **Adecuación tecnológica:** las administraciones elegirán las tecnologías más adecuadas para satisfacer sus necesidades. En ningún caso este principio supondrá limitación alguna al derecho de los ciudadanos a emplear la tecnología de su elección en el acceso a las administraciones públicas.

Ahora bien, sobre las dimensiones que se toman para la presente investigación de tesis, serán aquellas que discute De Haro (2008) diciendo que, a falta de investigaciones académicas previas, y considerando pertinente adoptar criterios de evaluación utilizados para portales y sitios *web*, en la promoción de información a la ciudadanía a través de internet, la experiencia internacional nos enseña dos enfoques diferentes, que son: la demanda y la oferta. Siendo la demanda, el énfasis que está puesto en el diseño de portales y sitios web. Mientras que, el enfoque de la oferta, va dirigido a la satisfacción de las necesidades e intereses de usuarios, y que éstas, son tomadas en base en el entendimiento y el análisis de sus comportamientos frente al internet y los usos que le dan a los portales y sitios electrónicos de los gobiernos.

Por otra parte, Gant y Gant (2002) han conjugado ambos enfoques para la evaluación de portales de gobierno utilizando cuatro dimensiones: transparencia, apertura, customización y usabilidad. Dimensiones retomadas por, Reyes (2007) para la evaluación de portales de gobierno en México, además de, anexar una quinta dimensión, de seguridad y privacidad. En suma, los autores coinciden con la interpretación de estas dimensiones que se discuten enseguida (Gant y Gant, 2002; Reyes, 2007; tomados de, De Haro, 2008).

- **Transparencia:** siendo la publicación de información que permite a los usuarios comprobar la legitimidad de los contenidos de los portales y la posibilidad de contactar a los proveedores de información. Para medir esta dimensión se utilizan como criterios de evaluación: la cantidad y calidad de elementos en el sitio web que permiten identificar las fechas de producción, publicación y actualización de información, y datos del propietario del contenido y del *webmaster* del portal (De Haro, 2008).
- **Apertura:** hace referencia a la existencia y disponibilidad de información completa y servicios relevantes para diversos actores sociales. Algunos indicadores utilizados para

esta dimensión son: el número de pasos requeridos (por ejemplo, en el número de clics) para cumplir con determinada tarea, la cantidad y tipos de servicios disponibles, y la forma en que la información personal “sigue” al usuario durante el uso del portal (De Haro, 2008).

- **Customización:** (adaptación del término inglés *customization*) se propone como la tercera dimensión para evaluar la funcionalidad y calidad de portales y sitios web. Ésta intenta capturar el grado de flexibilidad de las plataformas electrónicas para ajustarse a las necesidades particulares de los usuarios, así como las opciones que ofrecen para que los mismos usuarios adapten a sus propios gustos e intereses la presentación de la información y los elementos visuales (De Haro, 2008).
- **Usabilidad:** (adaptación del término inglés *usability*) se refiere a la facilidad para utilizar los portales; en particular, las opciones que ofrecen a los usuarios para navegar y encontrar información relevante. Algunas de las formas para medir la usabilidad de los portales evalúan la existencia de sistemas de menús intuitivos, catálogos o registros de temas, mapas del sitio, herramientas de búsquedas, vocabulario accesible, entre otras (De Haro, 2008).
- **Seguridad y privacidad:** Ésta incluye aspectos de técnicas de seguridad, privacidad y confidencialidad. Como indicadores de esta dimensión suelen considerarse la existencia de métodos para encriptar información personal de los usuarios al realizar trámites con el gobierno, y la publicación de políticas de privacidad y seguridad que expliquen al público la forma en que serán utilizados sus datos personales (Reyes, 2007; tomado de, De Haro, 2008).

Otros aspectos para el GE son los de, la administración electrónica, que ha llevado una serie de cambios organizativos, asociados a la persecución de determinados objetivos (Araguàs, 2012):

- **Mayor transversalidad de la actividad administrativa:** Mediante el uso de recursos telemáticos, se pretende combatir la compartimentación típica de la actividad administrativa, intentando conseguir una administración que actúe de forma mucho más coordinada.
- **Menor jerarquización de las estructuras administrativas:** El modelo de gestión que se persigue con la administración electrónica se fundamenta en un alto grado de

comunicación que debería reducir los niveles jerárquicos, así como aumentar el número de personas implicadas en la toma de decisiones.

- **Eficacia y eficiencia de la actividad administrativa:** Los nuevos sistemas utilizados por la administración en su actividad cotidiana pretenden simplificar las tramitaciones y agilizar los procedimientos administrativos, así como reducir los costes, tanto para la propia administración como para los ciudadanos, como consecuencia de la reducción de los trámites presenciales.

Por tanto, la mejora en la gestión interna de las administraciones públicas es clara, debido a la manifestación de la voluntad pública efectuada por el gobierno en dirección a comenzar por el mismo sector público el proceso reformador en materia de modernización tecnológica. Tomando en cuenta el efecto multiplicador que tiene dicha acción, además de los proyectos ya puestos en marcha para generalizar y ampliar el uso de las TIC en el aparato estatal, no cabe sino estar conforme con el impulso modernizador emprendido por el gobierno en materia de gestión interna (Moya, 2002).

3.4.4 Gobernabilidad electrónica

La gobernabilidad electrónica o gobernanza también puede ser conocida como IT Governance y esta viene a ser *“la manera de gobernar que tiene como objetivo el logro de un desarrollo económico, social e institucional duradero, con la finalidad de promover un sano equilibrio entre el Estado, la sociedad civil y el mercado de la economía”* (Naser y Concha, 2011). Por lo que, a gobernabilidad se refiere, es al ejercicio de la autoridad política, económica y administrativa en la gestión de asuntos de un país, anexando a ello la participación de los ciudadanos en tanto a sus intereses y ejercicios de sus derechos legales y obligaciones. Así entonces, la misma gobernabilidad electrónica *“se entiende como la capacidad de ésta, por medios electrónicos, facilitando los procesos de información de manera eficaz, rápida y transparente para el público y otras agencias, así pues, a través del desarrollo de actividades administrativas eficaces por parte del gobierno”* (UNESCO, S.F.).

Para Berthin (2003) la gobernabilidad electrónica significa el uso y la aplicación de TICs en la interacción cotidiana entre gobierno y gobernado, y por el otro en la operación gubernamental

interna. Mientras que, para la UNESCO, la gobernabilidad electrónica se refiere *“a la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación por parte del sector público con el objetivo de mejorar el suministro de información y el servicio proporcionado. Tratando de estimular la participación ciudadana en el proceso de toma de decisiones, provocando que el gobierno sea mayormente responsable, transparente y eficaz”* (UNESCO, S.F.)

Con las definiciones anteriores, se logra ver que la gobernabilidad electrónica es un concepto de mayor amplitud y alcance que el de gobierno electrónico, y así las áreas con mayor relevancia de la puesta en práctica corresponden a (Naser y Concha, 2011):

- La administración electrónica (e-administración) que es el área relacionada con el mejoramiento de los procesos del gobierno y de los funcionarios internos del sector público, a través de innovadores procesos, interconexión entre ellos y sistemas de continuidad como control de las decisiones del gobierno; y,
- Los servicios electrónicos (e-servicios) que se refieren a la calidad de servicios a los ciudadanos, así como trámites interactivos.

Los principales roles sobre gobernabilidad electrónica son (Naser y Concha, 2011):

- Establecer estructuras y procesos que aseguren que las tecnologías de la información compaginen con las estrategias de gobierno;
- Que los riesgos y oportunidades sean adecuadamente administrados; y,
- Que las inversiones en tecnologías de la información tienen retornos positivos.

Con lo anterior, los cinco principios rectores de gobernanza electrónica son (Ambrosi et al, 2005):

- Crear servicios relacionados con las decisiones de los ciudadanos.
- Hacer que el gobierno y sus servicios sean más accesibles.
- Promover inclusión social.
- Proporcionar información de manera responsable.

- Emplear las tecnologías de la información y de los recursos humanos de manera eficaz y eficiente.

En conclusión, se puede decir que el IT Governance ha ayudado a hacer más rentables las decisiones que involucran a las tecnologías de la información, haciendo en forma recurrente la pregunta de cuál es su valor agregado a la organización. Todo lo anterior genera o posibilita de manera definitiva que la tecnología y los programas públicos converjan de modo que los gobiernos entreguen sus promesas al público en forma más eficiente y eficaz (Naser y Concha, 2011).

3.4.5 Actores del gobierno electrónico

El GE a través de sus actores entrega beneficios de manera directa a la ciudadanía en general, como pueden ser: la eliminación de barreras en cuanto a tiempo y espacio, la facilitación en las comunicaciones, los accesos de forma igualitaria sobre la información gubernamental o aquella que el ciudadano requiera, el aumento del intercambio entre distintas reparticiones, así como también el aumento en la producciones de bienes y servicios de valor agregado, en suma, una mayor calidad de vida hacia los ciudadanos (Naser y Concha, 2011).

En México, el GE tiene como antecedente concreto, el desarrollo del portal de servicios y compras electrónicas COMPRANET, que fungió de base del programa de Modernización de la Administración Pública (1994-2000) (Tijerino, 2015). Entonces, la oficina Presidencial para la innovación gubernamental introdujo de manera oficial el GE como una iniciativa de política pública para digitalizar y modernizar el gobierno. Una de las políticas de mayor relevancia era la de Sistema Nacional e-México que consistía en crear conectividad y acceso electrónico. Siendo objeto central en ese sistema la ampliación significativa del nivel de conectividad en el país para poder estar en la posibilidad de ofrecer servicios digitales a la ciudadanía en materia de aprendizaje, salud, economía y gobierno, para poder contribuir a una mejor calidad de vida en las personas y las familias, abriendo además oportunidades para las empresas basadas en su incorporación a la nueva economía y, sobre todo a la promoción de un desarrollo más acelerado y equitativo entre las distintas comunidades y regiones de nuestro país (Gil-García *et al.*, 2010).

Luego entonces, un marco estratégico generalmente aceptado se centra en las dinámicas entre los diferentes grupos de usuarios de la administración pública. Estos grupos o sectores son: el gobierno, los ciudadanos y los negocios. Para conjugar estos tres grupos hacia una visión de GE, el gobierno se relaciona continuamente en interacciones bidireccionales con los otros dos grupos, sirviendo al mismo tiempo como iniciador y como reactor (Ruelas y Pérez, 2006).

Este paradigma generado por el GE ha cambiado la forma de entregar y recibir servicios tanto a los ciudadanos como a las empresas y a los funcionarios de gobierno, logrando alcanzar resultados de acuerdo a cuatro tipos de relaciones:

- **G2C: Gobierno a Ciudadano**, diseñada para facilitar a la ciudadanía su integración con el gobierno. Enfocada hacia el cliente y en los servicios electrónicos integrados que puedan ser proporcionados bajo el concepto de un solo sitio. Significando que los ciudadanos puedan llevar a cabo varias operaciones, especialmente aquellas donde se involucran agencias múltiples. Iniciativas de GE destinadas a brindar servicios administrativos y de información a los usuarios a través de las TIC, o sea, desde cualquier lugar a cualquier hora. Los beneficios que se aportan a las personas o ciudadanos se traducen como ahorros de tiempo y dinero (desplazamientos a oficinas públicas y esperas en ventanillas) así como, flexibilidad, además de la actualización en información que publica el gobierno (Ruelas y Pérez, 2006; Naser y Concha, 2011).
- **G2B: Gobierno a Empresas**, iniciativas de GE con destino a los servicios administrativos y de información a las empresas a través de internet. Sobre los beneficios que aportan estas iniciativas a las empresas son similares a los que consiguen los ciudadanos, siendo estos el ahorro en tiempo, dinero y flexibilidad, también se pueden alcanzar ahorros en costos administrativos, demostrar mayor transparencia en la gestión pública y agilizar los procesos de licitaciones. Las transacciones gubernamentales en línea proporcionan oportunidades a las empresas para simplificar procesos de regulación, operaciones electrónicas más fáciles y rápidas que puedan evitar la presencia física a una oficina de gobierno para el llenado de formas (Naser y Concha, 2011; Ruelas y Pérez, 2006).
- **G2E: Gobierno a Empleado**, iniciativas que son desarrolladas por el gobierno para dar servicios al desarrollo profesional de los empleados públicos. Representando una

herramienta de profesionalización y atención a los funcionarios público, con una mayor capacitación y participación (Naser y Concha, 2011).

- **G2G: Gobierno a Gobierno**, viene a ser la representación de sistemas internos y procedimientos que conforman la estructura de las organizaciones públicas. Implica la transacción electrónica y el compartimiento de datos entre los actores gubernamentales; incluyendo interacciones intra e inter-agencia entre empleados, departamentos, agencias, ministerios e incluso otros gobiernos. Responde a la creciente necesidad de coordinación intra-gubernamental para la gestión de diferentes tareas de la administración pública: presupuestos, adquisiciones, planificación, gestión de infraestructuras e inventarios (Ruelas y Pérez, 2006; Naser y Concha, 2011).

De acuerdo a los actores involucrados, algunos ejemplos de iniciativas en cuanto a servicios del GE se pueden definir los siguientes:

Figura 4: Iniciativas de GE clasificadas de acuerdo al beneficiario.

Ciudadanos (G2C)	• Acceso a servicios de información • Educación • Impuestos • Seguro Social	Registro Civil Cultura Empleo
Empresas (G2B)	• Subvenciones • Obligaciones legales • Pago de impuestos	Patentes Licitaciones Venta en línea
Empleado (G2E)	• Formación • Nóminas • Boletines	Promociones Agenda Reglamentos internos
Gobierno (G2G)	• Información entre reparticiones públicas • Provisión de servicios centralizados • Compras públicas • Licitaciones	

Fuente: elaboración propia con base en Naser y Concha (2011), p.19

Las iniciativas del GE mejoran los procesos gubernamentales tanto internos como externos. Hacia los ciudadanos favorecen la comunicación y la calidad de servicio entre el gobierno y el mismo. Por último, las iniciativas hacia la sociedad refieren a las interacciones del gobierno con los negocios y comunidades civiles. Es así, que un GE exitoso fortalece constantemente las

conexiones dentro del gobierno, entre el gobierno y los ciudadanos, y entre el gobierno y otras instituciones civiles de la sociedad (Ruelas y Pérez, 2006).

3.4.6 Fases del Gobierno Electrónico

El gobierno electrónico se desarrolla a través de un proceso evolutivo, por tal razón los gobiernos están dedicando alta prioridad a la adopción de herramientas TIC y a las reformas institucionales asociadas. Dicho proceso o evolución, sirve para presentar una visión simplificada de las relaciones entre los actores participantes, y lo que implica mayor importancia es, la facilidad con que se entiende y aplica el gobierno electrónico. El entendimiento del GE debe ir más allá de una mera explicación teórica en términos de interacciones entre diferentes perspectivas, ya sea por medio de grupos, sectores o dominios, por lo que dicho resultado y atención que se ha dado a la evolución del GE fue la creación de modelos aceptados que describen y predicen el crecimiento del mismo por medio de etapas o fases estratégicas (Naser y Concha, 2011; Ruelas y Pérez, 2006).

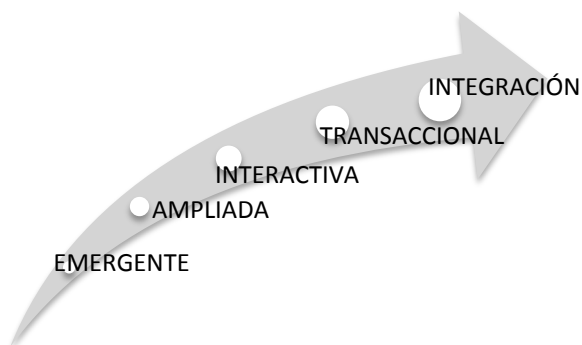
Es importante, por tanto, entender el ciclo de vida del desarrollo de un GE. Con el marco de evolución que permite la clasificación de los GE, según su nivel de madurez, a través de, cinco niveles de acuerdo al grado de evolución en el que se encuentra enmarcado el GE:

- **Presencia emergente:** Siendo el primer nivel en la escala de evolución el país asume el compromiso del GE, entonces, este se desarrolla solamente por medio de información básica que brinda a través de internet. En esta etapa el portal sirve como página inicial, o puerta de entrada para acceder a otras páginas útiles donde se localice información de distintos departamentos, direcciones o dependencias de gobierno. En este espacio los usuarios podrán encontrar información actualizada y especializada (Naser y Concha, 2011; Sandoval y Gil-García, 2009).
- **Presencia ampliada:** La presencia en línea del GE se expande. Hay crecimiento en el número de sitios *web*, y se comienza la interacción a través de medios más sofisticados. Existe información más dinámica y especializada que es actualizada frecuentemente; los sitios *web* van incluyendo ligas hacia distintas páginas oficiales. También va existiendo disponibilidad de publicaciones gubernamentales, algunas legislaciones y boletines de noticias; por igual

emergen servicios de búsqueda en línea y direcciones de correo electrónico (Naser y Concha, 2011; Ruelas y Pérez, 2006).

- **Presencia interactiva:** Hay una mayor presencia de organizaciones gubernamentales en la *web*, y existe mayor oferta de servicios con interacción más sofisticada, por ejemplo, llenado y envío de formularios electrónicos. Por medio de las páginas *web* existe una mayor interacción formal entre ciudadanos y servidores públicos. Siendo posibles los formatos de aplicaciones por línea al igual que existe la posibilidad de mandarlas por *internet* y una mayor capacidad de búsqueda de bases de datos especializadas (Naser y Concha, 2011; Ruelas y Pérez, 2006).
- **Presencia transaccional:** El Estado ofrece transacciones completas y seguras como: obtención de visas y pasaportes, certificados de nacimiento y defunción, pago de multas e impuestos, etc. Se hace posible la existencia de firmas digitales, hacia actores de negocios y su interacción con el gobierno. Se hacen presentes los sitios seguros y claves de acceso a usuarios. La esencia de éste componente es, la posibilidad de realizar transacciones y obtener servicios completos directamente desde el portal, incluyendo la posibilidad de pagarlos de forma electrónica (Naser y Concha, 2011; Ruelas y Pérez, 2006; Sandoval y Gil-García, 2009).
- **Integración total:** Existe un acceso de manera instantánea a servicios públicos de manera integrada. El usuario no podrá percibir las fronteras entre los distintos servicios. En la presente etapa, los ciudadanos pueden tener acceso a todos los servicios de diferentes dependencias gubernamentales o niveles de gobierno. Por tanto, la esencia de este componente es el grado de integración vertical u horizontal existente en un portal gubernamental, incluyendo la posibilidad de una forma única de pago para varios trámites y servicios (Naser y Concha, 2011; Sandoval y Gil-García, 2009).

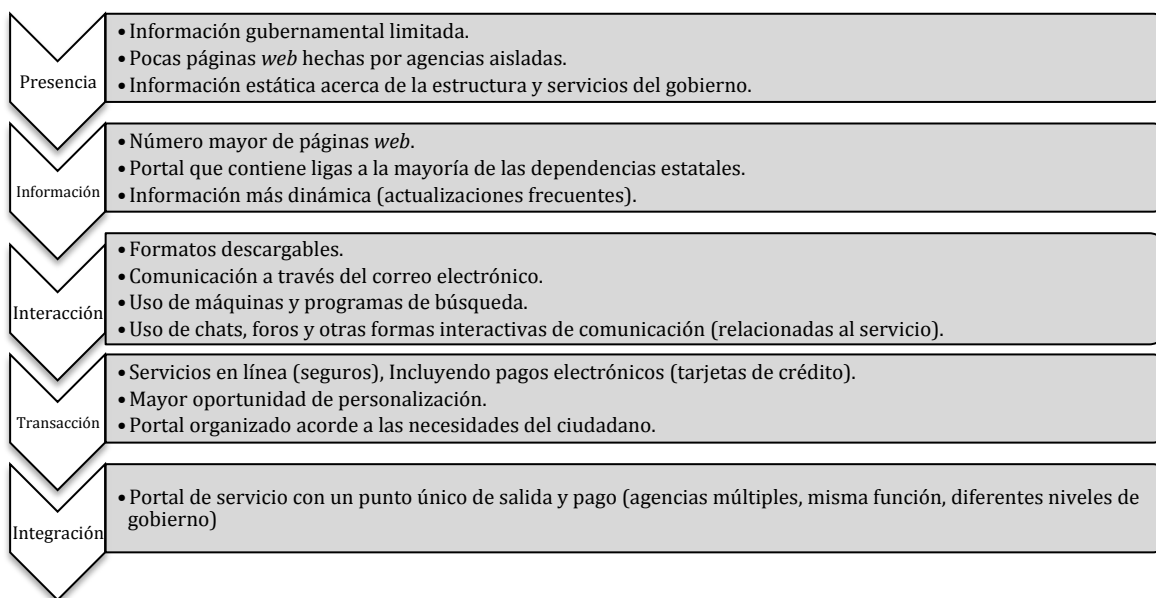
Figura 5: Modelo de madurez del GE.



Fuente: elaboración propia con base en Naser y Concha (2011), p.16

Por tanto, en la medida en que el nivel de madurez o evolución va aumentando en las páginas *web* gubernamentales, la complejidad de los sistemas también va en el mismo sentido, mientras que, el grado de madurez en que se encuentra el GE debería también estar emparejado con una evolución tecnológica y cultural, ya que la incorporación de herramientas de TIC en la gestión pública otorga un gran número de beneficios a la ciudadanía y que terminan siendo los usuarios de los servicios públicos (Naser y Concha, 2011).

Figura 6: Marco teórico del modelo evolutivo del GE.



Fuente: elaboración propia con base en Sandoval y Gil-García (2009), p.89

3.5 Resumen crítico

Las teorías adoptadas para la conformación del presente marco teórico son todas aquellas que cumplen con dar una explicación o fundamento teórico a la tesis de investigación, siendo estas las siguientes: la teoría clásica de la administración general, la teoría neoclásica de la administración y las perspectivas teóricas desarrolladas a través del gobierno.

CAPÍTULO IV. MARCO REFERENCIAL. ESTUDIOS DE CASO

En el presente apartado, se indagará con algunos países que llevan a cabo la implementación de un GE mediante las innovaciones tecnológicas y legales, que los llevaron a tomar tales decisiones para una mejor gestión en sus administraciones públicas y por consiguiente, como han generando experiencias a lo largo de las implementaciones. Todo ello, en un contexto de gobernabilidad electrónica a través de, la participación de la sociedad, ya que en diversos países puede ser tomada de muchas formas, como información, comunicación, negociaciones, trámites, etc. (Riascos et al., 2008). A continuación, se presenta el análisis del GE aplicado a 5 diferentes países, siendo estos tres casos en América Latina como Colombia, Uruguay y Brasil y, dos casos europeos con España y Francia.

4.1 Casos en América Latina sobre gobierno electrónico

La elección sobre los países de Colombia, Uruguay y Brasil en el desarrollo del gobierno electrónico es gracias a la existencia de una vasta información sobre sus inicios, desarrollo e implementación del mismo. Sin dejar de lado que son países latinoamericanos y de alguna u otra manera convergen en prácticas sociales y hasta culturales con México.

4.1.1 Colombia

En respuesta a tendencias internacionales con la NGP y el GE, el entonces gobierno en turno colombiano emprendió un plan de modernización del Estado en el año de 1995, a través del documento del Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES) 2790 titulado: “Gestión Pública Orientada a los Resultados”. En dicho documento, el gobierno asumió la responsabilidad del uso eficiente y eficaz de los recursos públicos, con la finalidad de que sus actividades hacia la interlocución y servicios al ciudadano fuesen con mayor desempeño, además de la consolidación de la gestión pública orientada a los resultados dentro del Plan Nacional del Desarrollo (PND) (Cardona, et al. 2015).

En Colombia, la incorporación sobre nuevas tecnologías de la información, entendido como la evolución tecnológica dentro de sistemas y parámetros de la administración y el gobierno, han dado lugar a la generación de neologismos que dan pauta dentro de los procesos de comunicación, de manera clara a los que intervienen por medio de palabras como “e-

administración” o “e-gobierno” empleados como una extensión analógica de conceptos populares como el de e-commerce o comercio electrónico (Cárdenas y Velandia, 2004).

Mediante el decreto de ley 2150 de 1995, denominado: decreto ley anti trámites del ministerio de justicia y derecho, se especificó en el artículo 26, la obligación del gobierno de la habilitación sobre sistemas de transmisión electrónica de datos para que los usuarios o ciudadanos pudieran enviar o recibir información requerida en sus actuaciones frente a la administración pública. Resultando en un imperativo desde y hacia dónde debían ir las entidades públicas para la modernización. Siendo en ese entonces, la primera mención del uso de medios electrónicos para la realización de trámites (Cardona, *et al.*, 2015).

Más tarde, mediante documento 3072 del CONPES del 9 de febrero de 2000, el gobierno colombiano dictó las directrices que buscaban el acomodo de las tecnologías de la información en Colombia y con ello aumentar la competitividad del sector productivo, modernizar las instituciones públicas y socializar el acceso a la información. En agosto del mismo año, se emitió por parte de la Presidencia de la República, la Directiva 002, correspondiente a la agenda de conectividad. Dicha agenda fue un programa del ministerio de comunicaciones que tiene como objetivo construir, liderar, promover e impulsar la estrategia de gobierno en línea para que, por medio de las TIC, se lograra facilitar la interacción constante, eficiente, eficaz y transparente del ciudadano y las empresas con el Estado (Abelló, 2003; Riascos, 2008).

La agenda de conectividad tenía como principales objetivos: la identificación sobre las necesidades de tipo normativo; la inclusión de la estrategia de gobierno en línea, dentro del plan estratégico de cada entidad; la identificación sobre las necesidades de carácter presupuestal para dar cumplimiento a la directiva, además de lograr una adecuación de la infraestructura de redes y telecomunicaciones, para garantizar un buen nivel en la prestación de servicios. Todo esto, con la finalidad de crear una nueva cultura de trabajo que sea llevada por medio de tecnologías de la información a través de una debida adecuación de procesos y de los sistemas de información internos para la atención de requerimientos de información y servicios de los ciudadanos con la oportunidad y calidad debidas (Abelló, 2003).

No obstante, en Colombia dentro de su Constitución Política referente al artículo 270, faculta a la ciudadanía para que intervenga de manera activa en el control de la gestión pública al establecer: “La ley organizará las formas y los sistemas de participación ciudadana que permitan vigilar que la gestión pública se cumpla en los diversos niveles administrativos y sus resultados”; esta ley, da derecho al ciudadano colombiano sobre el conocimiento, participación y control sobre los procesos gubernamentales (Riascos, 2008).

Y con la finalidad de crear mejores condiciones que lleven al logro de los objetivos planteados en la agenda de conectividad y al desarrollo de la capacidad de interacción gubernamental en la gestión pública, se realizó un proceso de distribución por medio de tres fases: la primera de ellas buscaba proveer información en línea a los ciudadanos, por parte de todas las entidades que fuesen destinatarias de la Directiva Presidencial; en la segunda fase, se comenzó por el ofrecimiento de servicios y trámites en línea a los ciudadanos; y ya por último, la tercera de ellas correspondiente a los procesos de contratación en línea (Abelló, 2003).

Algunas de las estrategias de la agenda de conectividad (Riascos, 2008):

- **Mejores servicios para el ciudadano:** considera el establecimiento de nuevas formas de relación, gobierno-ciudadano, que permitan al Estado brindar sus servicios en forma eficiente, eficaz, con calidad y con independencia de las variables de tiempo y espacio.
- **Transparencia del Estado y participación ciudadana:** dicha estrategia se concentra en el fomento y creación de mecanismos que permitan al ciudadano jugar un rol activo en el quehacer del país, abriendo nuevos espacios y formas de participación ciudadana sustentado en gran parte por la publicidad de información, pues de hecho la información pública es pública.
- **Eficiencia del Estado:** a través de la concepción y el establecimiento de procesos dentro de las entidades del Estado que permitan la integración de los sistemas de los diferentes servicios, compartir recursos y mejorar la gestión interna en las instituciones públicas y por consiguiente la eficiencia del Estado.

Finalmente, en el decreto número 19 del año 2012, se dictaron normas para reformar procedimientos innecesarios en la administración pública. En su artículo 38, se hizo mención

a la necesidad de mejorar el funcionamiento interno de las entidades públicas que cumplan funciones administrativas, incrementando la eficiencia y la eficacia en sus procesos mediante el uso de las TIC (Cardona *et al.*, 2015).

Actualmente, en Colombia se llevó a cabo una investigación por medio de la Corporación Colombia Digital e Ingram Micro que se llamó, “Estudio de Nivel de Madurez de las Entidades Públicas Colombianas en Gobierno Electrónico”, en su interés por promover la transformación digital como generadora de calidad de vida, competitividad y valor público. Esto con motivo de generar herramientas para la toma de decisiones que impulsen al logro de los objetivos de las instituciones públicas apoyadas con tecnología. En dicho estudio se tomaron dimensiones como: estrategia y relación con el usuario; cultura de gobierno electrónico; dispositivos, servicios tecnológicos y sistemas de información; e, información. Concluyendo en varios puntos esenciales, como: alta apropiación de la razón fundamental de la implementación de la estrategia de gobierno electrónico, liderazgo y empoderamiento de directivos y funcionarios, clave en la articulación de gobierno electrónico con la estrategia de la entidad, alineación de oferta de servicios digitales con necesidades de los usuarios, opinión de los ciudadanos en insumo fundamental en el ejercicio misional de las entidades, entre otros (CCD, 2019).

Es por eso, que el Estado colombiano busca a través de las tecnologías de la información facilitar el acceso del ciudadano a los servicios que presta el Estado, buscando hacer los trámites más simples y más ágiles. Por otro lado, pretende hacer la gestión de los organismos públicos más fácil y clara, permitiendo un desarrollo más eficiente de la actividad pública y, por otra parte, buscando de esta forma una ejecución más transparente en las actividades de los entes públicos (Abelló, 2003).

4.1.2 Uruguay

En Uruguay el GE está apoyado por el mismo Estado, y para ello fue creada la agencia del GE dentro de la ley de presupuesto en el quinquenio de 2005 – 2009. Siendo su principal objetivo el mejorar los servicios del ciudadano y utilizar las posibilidades que brindan las TIC. Entonces, siendo en diciembre del año 2005 la creación de la Agencia para el Desarrollo del Gobierno de Gestión

Electrónica y la Sociedad de la Información y del Conocimiento (AGESIC), por medio del artículo 72, se dio el primer paso que constituyó el punto de partida para trabajar en llegar al cuarto estadio del desarrollo del GE. En dicho artículo se señala que, la agencia funcionará con autonomía técnica y se comunicará con el Poder Ejecutivo a través de la oficina de planeamiento y presupuesto (Riascos, 2008; Viega, 2016).

El gobierno electrónico no sólo es una propuesta sobre mejorar la gestión del Estado, sino que puede ser considerado como una nueva forma de gobierno en sí mismo. Es modelo que pone al servicio de la ciudadanía a las tecnologías de la información y las telecomunicaciones, ya que permite implementar la gestión y la administración del Estado sobre las mencionadas infraestructuras. Por lo cual, a través de este, podrá cada ciudadano independientemente del lugar en que se encuentre, dar cumplimiento a sus obligaciones, así como también, contar con un rápido y fácil acceso a la información que requiera garantizando su consistencia (Riascos, 2008).

El artículo 72, reglamentado por decreto N°205/2016, señala varios puntos de los cuales podemos destacar (Viega, 2016):

- La procuración en la mejora de los servicios al ciudadano, utilizando las posibilidades que brindan las tecnologías de la información y las comunicaciones;
- El impulso al desarrollo de la sociedad de la información en el Uruguay con énfasis en la inclusión de la práctica digital de sus habitantes y el fortalecimiento de las habilidades de la sociedad en la utilización de las tecnologías;
- La creación sobre las condiciones para definir una política nacional concreta que permita el desarrollo del GE; y,
- La coordinación de instrumentos sobre estrategias tecnológicas definidas a nivel de gobierno y establecer las pautas necesarias para la debida aplicación.

Con todo ello, el gobierno uruguayo busca el incremento en los niveles de eficiencia en la gestión pública, por medio de la disminución de los costos de transacción y de coordinación entre los diversos organismos públicos, también mejora la utilización de los recursos, aporta agilidad, y transparencia a la gestión administrativa y ya por último apoya la eliminación de la corrupción, en

beneficio de la ciudadanía. Algunos ejemplos sobre las iniciativas del GE en Uruguay (Riascos 2008):

- Portal e intranet del Estado: Por medios electrónicos se da una sistematización electrónica que da a los ciudadanos la facultad de realizar trámites a distancia, verificar información y tener acceso a un número mayor de organismos en forma conjunta, de esta manera se da el apoyo a la transparencia y agilidad en la gestión de la administración pública.
- La Suprema Corte de Justicia: Obtiene la autorización para la instalación del expediente electrónico en los juzgados, que permite la consulta y el seguimiento de los mismos vía internet.
- Identificación electrónica: En el año de 2007 nace en el hospital estatal Pereira Rossell el primer niño que se retira con el alta médica y su cédula de identidad electrónica.
- En 2007 se inauguran dos agencias para la innovación y el desarrollo: Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII) y la AGESIC, consideradas ambas como pilares fundamentales del Uruguay social y productivo.
- La intendencia de Montevideo (comuna capitalina) renueva su sistema informático para mejorar la gestión y aliviar a los usuarios de largas colas.

En la actualidad, Uruguay tiene una política económica, una política sanitaria y una política digital, en la cual, esta última ha sido el eje del trabajo realizado por AGESIC. Con base en, la agenda Uruguay digital, AGESIC ha desarrollado un “Plan de Gobierno Digital 2020”, donde se establece el rumbo de iniciativas y proyectos para el continuo desarrollo de forma integral en la transformación digital del gobierno uruguayo. El trabajo de AGESIC se organiza a través de seis grandes áreas de acción, que son: gobierno cercano, gobierno abierto, gobierno inteligente, gobierno eficiente, gobierno integrado y gobierno digital confiable (AGESIC, 2019).

La implantación del GE se vislumbra como el derecho de los ciudadanos a interconectarse de manera electrónica con las administraciones públicas. Lo que resulta que dichas administraciones estén interrelacionadas entre sí a fin de simplificar los trámites, servicios y procedimientos (Viega, 2016).

4.1.3 Brasil

Brasil da inicio al GE a través de una diversidad de reformas estructurales y normativas como en muchos países, dentro de su gestión pública desde 1995 hasta 1998. Procedimientos de reformas que fueron incrementando a nivel estatal y municipal en el ámbito de gestión hacia el ciudadano. Y siendo en el mismo período en el que emergen o surgen elaboraciones de políticas en cuanto al uso de TIC en diferentes partes de la sociedad brasileña, a las cuales se les dio el nombre de Programa Nacional para la Sociedad de la Información (SOCINFO) (Arakaki y Garrossini, 2013).

Un hecho relevante en Brasil es que, funge como uno de los principales fundadores de la AGA con la mentalidad y esfuerzo global de ampliar fronteras en cuanto al desempeño y calidad en los gobiernos. AGA está encaminada a generar compromisos desde los gobiernos hacia la promoción de la transparencia, el aumento en participación ciudadana y los asuntos públicos, el combate a la corrupción y el aprovechamiento de las nuevas tecnologías para incrementar la gobernanza democrática y sobretodo dar calidad en los servicios (CEPAL, 2019).

Con el programa sociedad de la información, Brasil siguió una ruta de planificación basada en tres etapas: (i) generar estudios preliminares, (ii) composición de propuestas detalladas (libro verde) y, (iii) elaboración de consultas a la sociedad (libro blanco). Dando como resultado o trabajo final el llamado “Libro Verde”, que guardaba todo el material relevante para la sociedad de la información en Brasil. Algunos de sus rubros eran, el sector gubernamental, sector privado, aplicaciones, investigación y desarrollo, impactos sociales y económicos. Así entonces, surgen estrategias nacionales en GE en Brasil por medio de la sociedad de la información, referida en el libro verde. Siendo el comité ejecutivo de Brasil quien tomó el liderazgo en la elaboración de un capítulo sobre GE en consulta con el SOCINFO que trabaja en forma conjunta con el comité de forma bilateral y a través de redes técnicas y temáticas, involucrando además a funcionarios públicos y especialistas en la materia. (Arakaki y Garrossini, 2013; Araya y Porrúa, 2004).

Así entonces, para Brasil el gobierno abierto, en voz de Cristiano Rocha, secretario de logística y tecnología de información, del Ministerio de planeamiento, presupuesto y gestión de Brasil, es una pieza fundamental en estrategias de gobernanza digital. Al hablar de información al ciudadano y participación social, existen tácticas en el gobierno brasileño y la existencia de dos

soluciones, que son: (i) el portal participa, ofrece servicios de participación social objetiva dentro de un marco civil en internet y, (ii) el portal brasileño de datos abiertos, siendo una herramienta hacia los ciudadanos para encontrar y utilizar información pública a como mejor les convenga (Trigo y Porrúa, 2015).

Por eso, el GE en Brasil se ve con un concepto más amplio como un gobierno integrado o conectado. Siempre y cuando haya prestación de servicios y que la información pública se comprometa con integración, consolidación e innovación de sistemas. Con la finalidad de mejores resultados y bajos costos. Siendo un modelo que debería basarse en la colaboración del gobierno por medio de iniciativas benéficas a los distintos segmentos de la población (Arakaki y Garrossini, 2013).

4.2 Casos Europeos sobre gobierno electrónico

Los casos europeos, España y Francia, en particular España, se toma debido a que a nivel mundial es uno de los 20 líderes en desarrollo y madurez de GE según las Naciones Unidas en el pasado año 2018. España ha sido un país que desde hace más de 50 años ha tenido la preocupación por el desarrollo tecnológico y la conformación de una mejor gestión en el sector público, siempre velando por el interés de la ciudadanía en lo más conveniente sobre acciones o gestiones administrativas por cuenta del sector público. En cambio, Francia se encuentra dentro del top 10 en desarrollo de GE en Europa, ocupando la quinta posición y, a nivel mundial en noveno lugar. Esto debido, a su preocupación real por dar calidad de servicio a los ciudadanos franceses, con programas o proyectos que involucran a la ciudadanía en la toma de decisiones, como también sugerencias a la misma administración pública para hacer eficientes los servicios y brindar mayor acceso y comodidad a los usuarios.

4.2.1 España

Es caracterizado por un gobierno muy capaz a través de una organizada administración pública, siendo uno de los países que ha tenido la preocupación desde hace mucho tiempo en los procesos de información y de las nuevas tecnologías de la comunicación. Con esto, España responde al

proceso de automatización dentro del gobierno, por medio de reducción de costes y el ofrecimiento de mejores servicios (Serrano, 2016; De la Rosa y Senso, 2003).

En la década de los 50s, en España se generó una gran preocupación por la incorporación de nuevas tecnologías al quehacer público. Como respuesta a ello, se vio el uso de computadoras de primera generación, con posterioridad de fichas perforadas, cintas magnéticas, telecomunicaciones en red, ordenadores con microprocesadores, etc., hasta lo que al día de hoy se conoce como las tecnologías actuales, visibles en su mayoría, a través de los servicios en línea vía *internet*. Así entonces, la administración electrónica española da inicios desde el siglo pasado con el desarrollo informático. No obstante, en algunas áreas de su implementación dio resultados más efectivos. En dichas áreas, con los centros de procesos de datos, se convierten en referentes del desarrollo de la administración española, sentando sus bases, y por tanto se convirtieron en precursores del proceso que actualmente es visible en el gobierno electrónico, el cual en pleno siglo XXI tiene mucha fuerza (Serrano, 2016).

En 1995 el G7 presentó un programa para el desarrollo del GE que estaba basado en la idea de que “los gobiernos desean reducir gastos y mejorar sus servicios por medio del uso de las tecnologías de la información, de manera que, en un plazo razonable, la mayoría de los servicios administrativos de un gobierno pudieran ser gestionados electrónicamente”. Beneficios que podrían ser con menos costos, menor burocracia, mejor acceso a información y mayor transparencia en las actividades del sector público (De la Rosa y Senso, 2003).

Dentro de la Unión Europea (UE), el inicio sobre la implementación del GE fue el acta e-Europe 2002. Por medio del cual, se establecieron objetivos y plazos para la UE como para los Estados miembros en el proceso de implementación del GE. Por España y según consta en el segundo informe sobre el desarrollo de la sociedad de la información de la misma, las administraciones públicas españolas hicieron un importante esfuerzo durante el 2001 por la incorporación a la sociedad de la información. Es así que el 84% de las *webs* de la administración general del estado tienen niveles de calidad altos. (De la Rosa y Senso, 2003).

Cuadro 5: Objetivos en la implementación del GE español

Objetivo	Responsable	Plazo
La información pública esencial debe estar disponible online.	Estados miembros. Comisión europea	Final del 2002
Acceso electrónico general a los servicios públicos básicos.	Estados miembros	2002 - 2003
Los procedimientos administrativos simples para las empresas deben ser online.	Estados miembros. Comisión europea	Final del 2002
Enfoque europeo coordinado para la información online relativa al sector público.	Comisión europea	Final del 2000
Promoción del uso de software independiente en el sector público.	Estados miembros. Comisión europea	2001
Intercambio de experiencias entre estados miembros.		
Transacciones básicas con la Comisión Europea deben ser accesibles online.	Comisión europea	Final del 2001
Promoción del uso de forma electrónica en el sector público.	Estados miembros. Instituciones europeas	Final del 2001

Fuente: elaboración propia con base en De la Rosa y Senso (2003), p. 174

Con posterioridad “Avanza” fue el primer plan de gobierno que apostó por el desarrollo dentro de la sociedad de la información y del conocimiento. Desde el punto de vista presupuestario, Avanza ha recibido más de 5,000 millones de euros entre los años de 2005 y 2008 por parte de la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones para la Sociedad de la Información (SETSI). Las iniciativas de “Avanza 2” se agruparon en cinco ejes de actuación: desarrollo del sector TIC, capacitación TIC, servicios públicos digitales e infraestructura. El secretario de Estado de Telecomunicaciones de la SETSI comparte la idea que, el gobierno ya se ha puesto en marcha con tal plan y que España es una sociedad en red que tiene que promover infraestructura con mayor capacidad, extensión del uso y confianza en internet (Téllez, 2013).

Con el surgimiento de la alianza para el AGA, el que resulta como iniciativa multilateral,

integrada por una diversidad de grupos de interés, y en el que participan alrededor de 70 países que pretenden mejores resultados en cuanto a transparencia del gobierno, rendición de cuentas y capacidad de respuesta gubernamental hacia los ciudadanos. España en este caso, en su segundo documento elaborado de nombre Plan de Acción español 2014 – 2016, incluyó 10 compromisos, 3 de ellos promueven la participación pública. En opinión del investigador César Nicandro Cruz Rubio, la puesta en marcha del portal de transparencia, es el compromiso más importante, ya que centraliza y define la política de transparencia gubernamental, sin embargo, no es un compromiso estelar. No obstante, por la encuesta generada por la Agencia Estatal de Evaluación de Políticas Públicas y la Calidad de los Servicios (AEVAL), y al Boletín de Indicadores de Administración Electrónica, se logró reconocer que, en 2015, el 75% de los ciudadanos españoles se encuentran satisfechos o muy complacidos con los servicios electrónicos. Los elementos que influyen con una fuerte intensidad en los servicios electrónicos son: la facilidad de manejo, la información que contienen sobre otros aspectos o trámites y la fácil comprensión del contenido (Munive, 2016).

En el presente, las administraciones españolas que lo deseen tienen posibilidad de inscribirse al proyecto ventanilla única, que pretende a través de convenios, marcos y bilaterales, la construcción de una estructura electrónica en las administraciones locales (De la Rosa y Senso, 2003).

4.2.2 Francia

Francia da pauta al GE, debido a que, todo proceso administrativo resulta engorroso y confuso hacia los ciudadanos, siendo estos en quienes recaen las implementaciones según debidas de un buen GE. Así entonces, Francia se encuentra comprometida con reformas administrativas, ya que, el GE tiene una gran prioridad en el hacer público en cuanto a resultados con el usuario. Con la finalidad del incremento a nivel de calidad en los servicios y al mismo tiempo, una mejoría en los procesos administrativos para los ciudadanos (Dutreil, 2014).

El primer paso de los GEs es la publicación sobre la información de los gobiernos. Este paso no es de gran dificultad técnica, pero sí es un gran cambio dentro de la mentalidad de los gobiernos. Se puede decir que en toda Europa ya existen sedes *web* en la actualidad, el problema aquí vendría a ser en cuanto a calidad, objetividad, transparencia e importancia de la información

publicada. Así entonces, Francia resume que, por información esencial, será aquella a la cual, los ciudadanos tienen acceso a través de internet (De la Rosa y Senso, 2003).

Dando entrada a algunos de los programas o proyectos que se desarrollaron en Francia en tanto a, la implementación del GE, podemos mencionar el programa copérnico. Dicho programa nace por medio de reformas fiscales y busca el dar servicio a los contribuyentes, a través de una forma simple y accesible. El programa copérnico se gesta en el año 2000 y tuvo un plan de proyecto de ocho años. Teniendo como objetivo el llegar a desarrollar una “ventanilla única” sencilla, accesible por medio de una cuenta de usuario para cada contribuyente. Los ciudadanos franceses en la actualidad pueden declarar sus impuestos online de forma rápida, fácil y segura. También, pueden descargar boletas fiscales electrónicas, tener pleno acceso a expedientes fiscales e información de interés, así como, la oportunidad de rendir su declaración de impuestos en línea y, revisión de cuentas utilizando su firma electrónica (Dutreil, 2014).

Otro de los proyectos de renombre es el llamado “Legese”, encaminado a la participación ciudadana dentro de las políticas públicas, fue un proyecto que perduró por 18 meses entre los años de 2007 y 2008. Con el objetivo del reforzar la comunicación y el intercambio de información sobre las implementaciones de legislaciones. Velando también, por la promoción en madurez y uso de las TIC en el proceso de la toma de decisión. Legese es una plataforma denominada Public-i, que proporciona información relevante por medio de un acceso amigable y con la utilización de términos de fácil comprensión (CCMPTAPGE, 2010).

Con el paso del tiempo, Francia renueva y renombra su *web* central en la que puedes acceder a una cantidad vasta de información en línea sobre un gran número de organismos de la administración francesa. Tal portal brinda guías de manera práctica, clasificadas por temas, un calendario de la administración pública y un directorio de todas y cada una de las sedes *web* públicas. Dando facilidades a través de su motor de búsqueda, pudiendo localizar información específica sobre algún tema o trámite de interés por medio de los apartados del portar y en todas las sedes *web* de la administración francesa. La única diferencia de los portales actuales es que, dicho portal está diseñado para brindar información, no para dar servicio (De la Rosa y Senso, 2003).

Ensemble Simplifions, es otro proyecto lanzado por la dirección general de modernización del Estado de Francia en el año de 2009 por medio de una campaña. El presente portal fue

realizado con el fin de que los ciudadanos interesados en servicios públicos en línea, manifiesten sus sugerencias sobre la simplificación de procedimientos administrativos. Teniendo como objetivo principal que los ciudadanos usuarios de las plataformas expresen sus experiencias en las mismas para identificar las áreas de mejora, haciendo permisible la simplificación de servicios en línea, basado en las necesidades y prioridades del usuario. La participación ciudadana se da en base a tres formas, siendo estas: por medio de una votación de propuestas, comentarios sobre las mismas y contribución a tareas puestas en marcha, a través de ideas para una mejora en el servicio (CCMPTAPGE, 2010).

Otro de los programas que influyen en el desarrollo del GE es el de “Inversiones Futuras en Francia”, en el que entraron 4,500 millones de euros destinados a la economía digital. Dicho monto está enfocado para los años 2010 – 2020, y que es destinado por medio de dos acciones, al desarrollo de redes de alta velocidad, como pueden ser nuevas aplicaciones, servicios y contenidos digitales y el financiamiento de proyectos innovadores. Los principales proyectos que son acreedores a dichos apoyos son en cuanto a: (i) cómputo en la nube, (ii) rescate y digitalización de acervos científicos, educativos y culturales, (iii) seguridad de las redes, (iv) e-educación, (v) e-salud y, (vi) desarrollo de ciudades digitales (Téllez, 2013).

En la actualidad, la página de gobierno diplomático de Francia en cuanto a tecnologías digitales refiere que, son ya un reto de primer orden para la política exterior de Francia y la acción pública. Por tanto, el ministro para Europa de asuntos exteriores presentó una estrategia internacional que se articula en tres ejes rectores, (i) gobernanza, (ii) economía y (iii) seguridad. Por consiguiente, con estos tres ejes se pretende, promover un mundo digital, abierto, diversificado y de confianza. Un internet europeo basado en el equilibrio entre libertades públicas, crecimiento y seguridad en el mundo digital. Y el refuerzo de influencia, atractivo y seguridad de Francia, así como, los agentes franceses del sector digital (FD, 2017).

Por tanto, en Francia han adoptado una filosofía de Henri Bergson para facilitar la vida, “las personas deberían dedicar el esfuerzo que realizan por complicar sus vidas en hacerlas más sencillas”. Con el primer objetivo del GE en facilitar las cosas a todos. Para mejorar los servicios tradicionales que ofrece el gobierno, como el ofrecimiento de servicios nuevos (Dutreil, 2014).

**CAPÍTULO V. DISEÑO METODOLÓGICO: UN ANÁLISIS
CUALITATIVO COMPARADO**

En el presente capítulo se indagará en la metodología utilizada para el estudio de las variables independientes. Dicho apartado correspondiente a la metodología, se utiliza para explicar cómo se desarrollará la investigación a fin de dar respuesta a las preguntas de investigación y prueba de las hipótesis. Explicando entre otros aspectos los procedimientos, las técnicas y los métodos para la obtención de datos, los instrumentos de medición, etc. (Avila, 2006).

5.1 Diseño de estudio

Las definiciones sobre el diseño de la investigación están determinadas por el tipo de investigaciones que se van a realizar y por aquellas hipótesis que se habrán de probar durante el desarrollo de dicha investigación (Bernal, 2006).

En términos generales, el diseño de la investigación representa en gran medida la estructura metodológica que formará y seguirá el proceso de investigación, y además que conduzca a la solución del problema. Por lo tanto, el diseño de la investigación es de carácter descriptivo, así el investigador puede hacer el esquema que le permita actuar de la mejor manera al efectuar su investigación (Gómez, 2012).

De primer momento y por alcances de la investigación, la presente es exploratoria por ser un tema relativamente moderno en el Estado de Michoacán. Ya que el GE se encuentra poco estudiado y se desea investigar sobre ese tema, relacionándolo con una perspectiva teórica de un nuevo enfoque metodológico, permitiendo un primer acercamiento al fenómeno estudiado y con obtención de información para ahondar en la investigación. Correlacional, toda vez que, existe una relación entre variables, determinando condiciones de suficiencia y necesidad que permitan una alta efectividad en el GE. Descriptiva, debido a la descripción de características y propiedades de las mismas, ya que se conceptualizan y especifican dichas variables del problema en revisión, además de la recolección de información para poder operacionalizar y medir dichas condiciones. Explicativa por la mera existencia de relaciones causales entre las variables dependientes e independientes o resultado esperado y condiciones, sobre todo pretendiendo proporcionar el entendimiento de estas últimas.

Los estudios exploratorios sirven para preparar el terreno y anteceden a los siguientes. Los estudios descriptivos, por lo general, fundamentan las investigaciones correlacionales, las cuales a su vez proporcionan información para llevar estudios explicativos que generan un sentido de entendimiento y son altamente estructurados (Torres y Navarro, 2007).

Continuando con el diseño de la investigación, el mismo será transeccional o transversal, ya que recolecta datos en un solo momento, en un tiempo único, en este caso el año será el de 2019, con el propósito de describir a las variables. El diseño exploratorio es dado para el conocimiento de una situación, una variable o un conjunto de ellas. Y descriptivo, ya que el objetivo es ubicar, categorizar y proporcionar una visión de una situación (enfoque cualitativo mediante encuestas); e indagar la incidencia y los valores en que se manifiesta una o más variables (enfoque cuantitativo y cualitativo mediante el método llamado Análisis Cualitativo Comparado, QCA por sus siglas en inglés *Qualitative Comparative Analysis*).

Siendo objetivo principal de la investigación el descubrir las relaciones de causalidad se utiliza el diseño transversal del cual Hernández *et al.*, (2006) establecen que estos diseños describen relaciones entre dos o más categorías, conceptos o variables en un momento determinado. Se trata también de descripciones, pero no de categorías, conceptos, objetos ni variables individuales, sino de sus relaciones, sean éstas puramente correlacionales o relaciones causales.

Así entonces, dicho estudio se llevará a cabo mediante un enfoque cualitativo como cuantitativo, desde una perspectiva cuali-cuantitativa que se plantea por medio de la utilización de un método llamado como quedó escrito con anterioridad QCA. Para estar en condiciones de ejecutar el Análisis Cualitativo Comparado es necesario desde la visión cualitativa, hacer uso de algunos elementos pertenecientes a dicho método de estudios de caso.

En conclusión, el diseño de la investigación es un planteamiento en el cual se plasman una serie de actividades bien estructuradas, sucesivas y organizadas, para abordar de forma adecuada el problema de la investigación; por lo tanto, en el diseño, se indicarán los pasos, pruebas, y técnicas a utilizar, para recolectar y analizar los datos. Sin duda, el diseño de la investigación es la mejor estrategia que puede efectuar el investigador (Gómez, 2012).

5.2 Análisis Cualitativo Comparado como método teórico de conjunto

En estricto sentido no es correcto hablar de un solo QCA, toda vez que, detrás de dicha abreviación se encuentra toda una familia de métodos (Wagemann, 2012). QCA es un conjunto de técnicas unidas por unos presupuestos epistemológicos comunes y específicos, así como por una lógica de funcionamiento similar, haciendo hincapié en las variaciones que existen según la técnica a elegir. Hoy en día, existen tres de ellas que son: el <<crisp-set QCA>> (csQCA), el <<multi-value QCA>> (mvQCA) y el <<fuzzy-set QCA>> (fsQCA). Las tres técnicas se diferencian entre sí por el tipo de condiciones que incluyen en el análisis, pudiendo ser dicotómicas, multicotómicas y difusas. A todas éstas, les une una serie de características comunes, tales como su naturaleza configuracional, su lógica de minimización booleana y su anclaje en teoría de conjuntos. En el mismo sentido, las técnicas del QCA no requieren de un lenguaje basado en variables dependientes e independientes, sino respectivamente en resultados y condiciones, de modo que se entiende que es precisamente la interacción entre dichas condiciones lo que conocemos como configuraciones, y no su impacto aislado, la que provoca el resultado de interés (Medina; Castillo *et al.*, 2017).

Finalmente, el QCA forma parte de los métodos teóricos de conjuntos, los que consisten en aproximaciones para analizar la realidad social, haciendo el uso de la noción de conjunto y de las relaciones existentes entre los miembros del conjunto. El QCA es un método que nace de la sociología comparada y de la política comparativa, de donde existen un gran número de estudios cuantitativos de corte nacional (Cortés, 2018).

5.2.1 Métodos teóricos de conjunto

Ragin (2000,2008) presenta la propuesta de la toma de postulados relevantes a la lógica difusa y los adapta al procedimiento QCA para que puedan analizarse desde la metodología de la teoría de conjuntos. La obtención de ellos, es a través de, dos planteamientos: primeramente, la introducción de un mecanismo para calibrar las descripciones verbales y los valores numéricos en términos de grados de pertenencia a conjuntos (*set membership scores*) y, después, el uso de valores *fuzzy* dentro de los planteamientos analíticos desarrollados para csQCA (Medina; Castillo *et al.*, 2017).

Una definición para estos métodos teóricos puede ser tomada de Schneider y Wagemann (2013) que dice: *“los métodos teóricos de conjuntos son aproximaciones para analizar la realidad social en la que los datos consisten en puntajes de pertenencia al conjunto; las relaciones entre fenómenos sociales son modeladas en términos de establecimiento de relaciones de conjunto; y los resultados apuntan a condiciones de suficiencia y necesidad, además de enfatizar la complejidad causal en términos de causas INUS y SUIN”* (p.6).

Las siglas inglesas INUS (*Insufficient but Necessary part of a condition which is itself Unnecessary but Sufficient for the result*) están relacionadas con el análisis de suficiencia, y hacen referencia a condiciones que son partes insuficientes pero necesarias de una configuración que es innecesaria pero suficiente para producir el resultado. Las condiciones INUS se conforman por características en específico que son (Schneider y Wagemann, 2012 tomado de, Medina; Castillo *et al.*, 2017):

- Forman parte de una configuración de condiciones que es suficiente para producir el resultado.
- Esa configuración, sin embargo, no es necesaria para producir el resultado, puesto que puede haber otras configuraciones que también conduzcan a él.
- La condición INUS no es suficiente por sí misma para producir dicha configuración suficiente pero necesaria, puesto que por definición deberá estar combinada con otras condiciones.
- Sin embargo, al mismo tiempo, la condición INUS es necesaria para producir la configuración suficiente pero innecesaria, puesto que, conceptualmente, sin ella la configuración no podría existir.

Por el contrario, las siglas inglesas SUIN (*Sufficient, but Unnecessary part of a factor that is Insufficient, but Necessary for the result*) hacen referencia a partes suficientes pero innecesarias de un factor que es insuficiente pero necesario para producir el resultado. Las condiciones SUIN se conforman por otras características que son (Schneider y Wagemann, 2012 tomado de, Medina; Castillo *et al.*, 2017):

- La condición SUIN es parte de una unión de condiciones que es necesaria para producir el resultado, puesto que el resultado nunca se produce sin esa unión.
- Sin embargo, dicha unión no es suficiente para producir el resultado, puesto que debe producirse simultáneamente junto a otra condición o condiciones.
- La condición SUIN forma parte de una unión, por lo que se presenta como alternativa a otra condición dentro de la misma unión. Dado que ambas condiciones en la unión se presentan como alternativas con iguales efectos causales, ninguna de ellas es en sí necesaria.

Los métodos teóricos de conjunto entienden las variables independientes en términos de configuración de condiciones y comparten tres características, ya sea implícita o explícitamente, y estas son: aquellas que, en un primer momento se trabajan con puntajes de casos dentro de los conjuntos; después, se perciben las relaciones entre los fenómenos sociales expresados, como las relaciones de conjuntos y, por último, estas relaciones de conjuntos van a ser interpretadas en los términos conocidos como suficiencia y necesidad, así como también, aquellas formas de causa que se derivan de aquellas, tales como condiciones INUS y SUIN (Cortés, 2018; Schneider y Wagemann, 2013).

5.2.2 Noción y tipos de conjuntos

Conjunto difuso QCA utiliza la teoría de conjuntos (difusa) y el álgebra booleana para analizar formalmente hasta qué punto ciertos factores o combinaciones de factores están presentes o ausentes cuando ocurre o no ocurre un fenómeno de interés. En términos de QCA, los factores que se consideran causas de un fenómeno se denominan "condiciones", mientras que el fenómeno en sí se denomina "resultado". Los factores pueden estar causalmente vinculados a un resultado como condiciones necesarias o suficientes, ya sea por sí mismos o en combinación entre sí. Para formalizar el análisis de tales condiciones, QCA utiliza las correspondientes relaciones teóricas de conjuntos de superconjuntos y subconjuntos, respectivamente, y álgebra booleana para operar con diferentes conjuntos (Legewie, 2013).

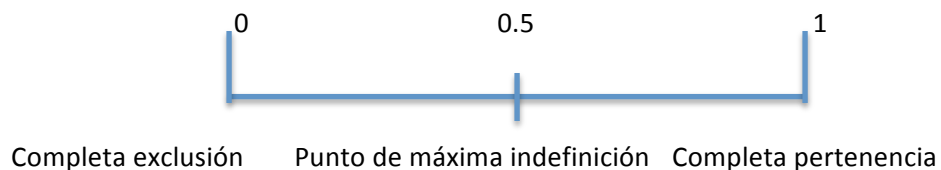
La noción de conjunto (*set*) no es común dentro de las ciencias sociales, sin embargo, es fundamental para atender las técnicas metodológicas que se atenderán en este apartado. Así

entonces, *set* en la teoría de conjuntos debe ser entendido como los límites que definen zonas de inclusión o exclusión. En este sentido, los conjuntos funcionan como contenedores de datos y la pertenencia al conjunto es utilizada para definir si un caso puede ser descrito por un concepto o no. Los conjuntos difusos o *fuzzy sets* no toman su nombre por ser poco claros o confusos, en realidad se refieren a que los conceptos con los que trabajan tienen límites imprecisos. La complejidad, en otras palabras, se debe a que los límites conceptuales no se encuentran perfectamente definidos y no a una medición empírica imprecisa (Cortés, 2018; Schneider y Wagemann, 2013).

5.2.3 El proceso de calibración

La calibración, a juicio de Ragin (2007) permite unir lo mejor de la investigación cuantitativa y cualitativa. De manera ideal, la selección de los puntos de calibración debería también estar basada en el conocimiento sustantivo del investigador y justificarse explícitamente. Él mismo, propone dos métodos para calibrar condiciones difusas: el método directo de calibración y el método indirecto de calibración. El primero de ellos, consiste en la selección de tres umbrales cualitativos o anclajes teóricos para calibrar un fenómeno, siendo estos: el punto de total inclusión en el conjunto, el punto de máxima indefinición de un conjunto a otro, y el punto de total exclusión del conjunto. Mientras que, el segundo de ellos, estima grados de pertenencia a partir de agrupaciones semiautomáticas de los casos (Medina; Castillo *et al.*, 2017).

Figura 7: Anclajes teóricos



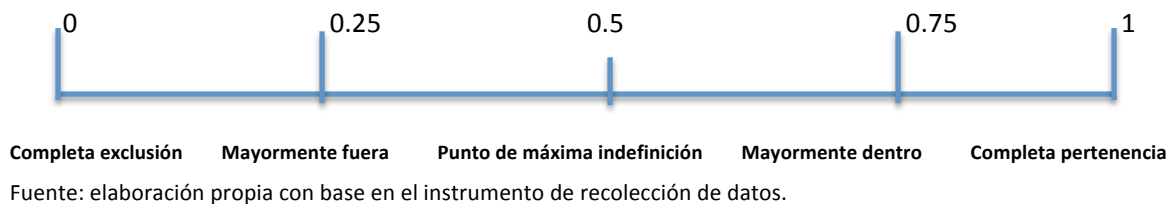
Fuente: elaboración propia con base en Schneider y Wagemann (2013).

Ragin (2000) entiende que los *fuzzy sets* combinan valoraciones cuantitativas y cualitativas durante su construcción pues, estos requieren la fijación cualitativa de tres anclajes teóricos (completa pertenencia/punto de máxima indefinición/completa exclusión), así como variación

cuantitativa entre ellos. Esto nos lleva a diferenciar los casos por su tipología (diferencia cualitativa) y por su grado (diferencia cuantitativa) entre casos cualitativamente idénticos (Schneider y Wagemann, 2012 tomado de, Medina; Castillo *et al.*, 2017).

En atención a los valores obtenidos por las escalas de tipo Likert, es necesario calibrarlos en las condiciones que demanda el QCA, importando los mismos 5 valores de la anterior escala, pero ahora, resultando cada variable con un valor entre 0 y 1. En la siguiente figura se presenta la correspondiente calibración, dando el valor de 1 con una completa pertenencia, 0.75 mayormente dentro, 0.5 punto de máxima indefinición, 0.25 mayor mente fuera y 0 como una completa exclusión al conjunto.

Figura 8: Anclajes de medición para QCA



5.2.4 Nociones y operaciones de la teoría de conjuntos

Para analizar los datos sobre la base de la membresía del conjunto asignado, QCA se basa en el álgebra booleana. Usando álgebra booleana para QCA, se pueden aplicar tres operaciones básicas a conjuntos difusos: intersección, unión y negación. Establecer intersección (*AND* lógico, " $*$ ") es la operación que se utiliza para evaluar el puntaje de membresía de un caso en una combinación de condiciones como las recetas causales identificadas a través del QCA formalizado. Establecer unión (*OR* lógico, " $+$ ") es la operación que se utiliza para evaluar el puntaje de membresía en condiciones alternativas para un resultado dado; por ejemplo, las diferentes recetas causales identificadas por QCA están conectadas a través de *OR* lógico porque son vías alternativas al resultado. La negación de conjunto (*NO* lógico, " $\sim$ ") se utiliza para incluir la ausencia de una condición o un resultado en el análisis. En el análisis real, el *software* hará toda la computación de las operaciones del conjunto. Aún así, es importante comprender la lógica básica detrás de esas operaciones y las anotaciones utilizadas para describirlas (Legewie, 2013).

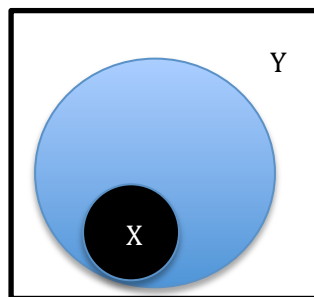
Las operaciones descritas son utilizadas para producir nuevos conjuntos a partir de los conjuntos ya existentes, pero el fin que persigue el método QCA, no corresponde únicamente a identificar nuevos conjuntos sino a investigar la relación que subyace entre conjuntos difusos. Ya con estas relaciones, podemos proseguir con el análisis de condiciones de suficiencia y necesidad (Cortés, 2018).

5.2.5 Condiciones de suficiencia y necesidad

El objetivo de QCA es identificar condiciones o combinaciones de condiciones que son necesarias o suficientes para el resultado. Mientras que QCA opera con los conceptos teóricos de conjuntos correspondientes de superconjuntos y subconjuntos, respectivamente, por simplicidad solo se usarán los términos lógicos de condiciones necesarias y suficientes (Legewie, 2013).

Una condición se convierte en necesaria cuando está presente en todos los casos con un mismo resultado, pero su presencia no garantiza dicha ocurrencia. La principal exigencia en conjuntos difusos es que el valor de pertenencia difusa de un caso en la condición X deberá ser igual o superior a su valor de pertenencia difusa en el resultado Y. Esto significa que en la práctica X se trata de un superconjunto de Y y no uno de sus subconjuntos. Ahora bien, el análisis de condiciones suficientes se fundamenta en la idea de que, si una o varias condiciones combinadas exhiben el mismo resultado, entonces estas condiciones forman subconjuntos dentro del (súper)conjunto Y. En conjuntos difusos los investigadores utilizan la relación aritmética <<menos que o igual a>> para definir las relaciones de suficiencia (Medina; Castillo *et al.*, 2017).

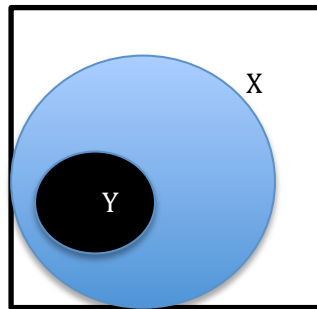
Figura 9: Diagrama de las condiciones suficientes



Fuente: elaboración propia con base en Wagemann (2012).

La figura 9 representa una situación en la cual X es una condición suficiente de Y. Como se observa, allí donde exista X también estará Y. Lo que significa que la presencia de X implica automáticamente la presencia de Y, pero no viceversa. En efecto, esto es la definición de una condición suficiente (Wagemann, 2012).

Figura 10: Diagrama de las condiciones necesarias



Fuente: elaboración propia con base en Wagemann (2012).

De esta forma, se puede también interpretar la figura 10 como: siendo X la condición necesaria para Y, Y no puede existir sin X. Pero no siempre que exista X existirá también Y. Es decir, no es suficiente la existencia de X para que también haya Y. X no es una condición suficiente. En este caso, Y es un subconjunto del conjunto definido por X. No solo la centralidad de este tipo de relaciones derivadas de la teoría de conjuntos hace el QCA particularmente diferente en relación con otras técnicas; resulta fundamental también la posibilidad de considerar la complejidad causal para la cual el QCA se prepara (Wagemann, 2012).

Para Braumoeller (2003) la complejidad causal se articula de tres maneras:

1. La equifinalidad: considera que puede existir más de una condición suficiente (pero no necesaria) para producir un resultado, esto significa, que cualquier resultado esperado podría obtenerse a través de la presencia de condiciones alternativas a las condiciones establecidas por el investigador.
2. La causalidad coyuntural: consiste en el hecho que a veces una condición por sí sola no es suficiente, pero debe existir en combinación con otra o en el contexto de más de una variable. Las condiciones INUS se basan en la idea de la causalidad coyuntural (Wagemann, 2012).

3. La causalidad asimétrica: el conocimiento de las causas para un resultado no implica necesariamente que se conozca igualmente las causas para un resultado contrario. El QCA muestra que esta manera de proceder funciona sólo si todas las configuraciones (todas las combinaciones de unidades constituyentes de los casos) existen en la realidad y son parte de nuestra base de datos, es decir, si no existe diversidad empírica limitada (Wagemann, 2012).

Todas las consideraciones señaladas traen consigo que el QCA pueda convertirse en algo muy complicado, teniendo en cuenta todos los aspectos aquí presentados. En este sentido resulta positivo que se requiera la máxima atención en los casos, las hipótesis y las teorías para una comprensión más exacta de la realidad (Wagemann, 2012).

5.2.6 Construcción de la tabla de verdad

La tabla de verdad es vista como el corazón del QCA ya que auxilia en el entendimiento del presente método como aproximación científica y como técnica independiente. Dicha tabla, tiene su origen en la lógica formal de manera general se puede decir que se asemeja a una matriz estándar de datos donde cada columna contiene una variable diferente o bien un conjunto de ellas. La diferencia que se le otorga a las columnas es donde radica la diferencia. En una matriz de datos estándar cada columna representa un caso diferente, en cambio, en la tabla de verdad cada columna constituye una de las lógicamente posibles combinaciones entre las condiciones (Cortés, 2018).

Las columnas dentro de la tabla de verdad muestran combinaciones cualitativamente diferentes de condiciones lo que implica que la diferencia entre casos de diversas columnas representa una diferencia de tipo más que una diferencia de grado (Cortés, 2018).

A partir de la construcción de estas variables independientes y dependientes se obtiene lo que se denomina una tabla de verdad. De esta forma, a partir de nuestros datos crudos se puede derivar tal tabla de verdad. La idea detrás de esta técnica es simple: es posible, una vez construida la matriz de datos, ordenar los casos de acuerdo a las combinaciones posibles en las variables

independientes. Cada caso representará una de tales combinaciones. Cada combinación lógica posible de cada uno de los valores de las variables independientes representará una fila de la tabla de verdad. Así, cada uno de esos renglones (combinaciones lógicas) es codificado como 1 o 0 en la variable dependiente, con base en la cantidad de casos (de la matriz original) que comparten esa combinación de valores en sus variables independientes. De esta forma, tanto las combinaciones de los valores de las variables independientes como los valores asociados en la variable dependiente se resumen en la tabla de verdad. Las tablas de verdad tienen tantas filas como combinaciones posibles de valores en las variables independientes: la cantidad de filas que tendrá una tabla de verdad puede ser calculada como 2^k (en donde k es la cantidad de variables independientes) (Rosati y Chazarreta, 2017).

Un segundo paso en la tabla de verdad consiste en asignar cada caso a una fila de la tabla de verdad con la que tenga mayor pertenencia o membresía. En los conjuntos difusos los casos cuentan usualmente con una pertenencia parcial en todas las columnas, pero tienen pertenencia mayor en sólo una. El último paso, consisten en establecer o definir un valor para el *outcome* en cada una de las filas. El valor es de 1 para todas las filas que son subconjunto, por tanto, suficientes para el *outcome* deseado y se define un valor de 0 para los casos contrarios (Cortés, 2018).

5.2.7 Análisis de la tabla de verdad

El presente análisis de la tabla de verdad da comienzo con todas las configuraciones de condiciones en las que la suficiencia está confirmada. La columna del *outcome* indica si las filas específicas o conjunto de condiciones son suficientes para lograr el *outcome* de interés. Así entonces, todas las filas ligadas al mismo *outcome* con un valor de 1 representan condiciones suficientes. Para lo anterior, el método de QCA utiliza generalmente un algoritmo llamado Quine-McCluskey para realizar la minimización lógica de las diversas declaraciones de suficiencia contenidas en la tabla de verdad (Cortés, 2018).

El método de QCA utiliza un *software* especializado para el análisis de las tablas de verdad. El objetivo del análisis es especificar las diferentes combinaciones de las condiciones relacionadas con el *outcome* seleccionado. Primeramente, se crea una expresión booleana para todas las filas

de la tabla de verdad que se encuentran conectadas con el *outcome* que se pretende explicar (Cortés, 2018).

Al realizar el análisis de la tabla de verdad se pretende que las condiciones de necesidad y de suficiencia sean analizadas por separado y de ser posible es recomendable que el análisis de las condiciones de necesidad se realice antes de las condiciones de suficiencia.

Al finalizar debe considerarse que es posible emitir de diversas formas las soluciones de toda la información contenida en la tabla de verdad. La utilización de los principios y herramientas de la minimización lógica asegura que dichas fórmulas sean lógicamente equivalentes y que difieran en el grado de complejidad (Cortés, 2018).

CAPÍTULO VI. TRABAJO DE CAMPO

6.1 Trabajo de campo

Basado en técnicas específicas de investigación, dicho trabajo de campo es el que tiene como finalidad, recoger y registrar de manera ordenada los datos relativos al tema de investigación como objeto de estudio. La observación y la interrogación son las principales técnicas usadas para la investigación (Baena, 2014). Actualmente nos basaremos en la segunda de ellas para dicho acopio de información.

Así entonces, las investigaciones necesitan de un procedimiento que determine el camino estructurado que se debe seguir para cumplir con el propósito de la misma, en concreto, conseguir el objetivo deseado. Por tanto, una investigación puede ser sistemática, controlada, amoral, pública y crítica de fenómenos naturales. Guiada por las teorías e hipótesis sobre las presuntas relaciones entre dichos fenómenos (Kerlinger, 2002).

Los tipos de investigación en un primer momento y como el apartado más general son mediante la investigación pura y aplicada. Y de acuerdo con los procedimientos a emplear, se agrupan en tres grandes divisiones: 1) la investigación documental, con la búsqueda de una respuesta específica a partir de la indagación en documentos; 2) la investigación de campo, como ya quedó dicho en párrafos anteriores; y 3) la investigación experimental, presentada mediante la manipulación de una variable experimental no comprobada, en condiciones rigurosamente controladas, con el fin de describir de qué modo o por qué causa se produce una situación o acontecimiento particular (Baena, 2014).

Finalmente, la presente tesis de investigación, se llevará en dos momentos metodológicos. Siendo el primero de ellos, una investigación por encuesta, encargada de estudiar una población o universo por medio de una muestra, para la obtención de datos. Por ello entonces, nos comenta Baena (2014) que tenemos que preguntar sobre percepciones, creencias, sentimientos, motivaciones, ideas, planes, opiniones, posturas frente al mundo, o sea, todo aquello que no es posible observar. Para poder adquirir ese tipo de información es necesario interrogar. Y ello se realiza mediante preguntas que pueden estar contenidas en una entrevista o una encuesta. Mientras que para Kerlinger (2002) las encuestas generalmente van enfocadas a la gente, hacia sus factores vitales, como creencias, opiniones, actitudes, motivaciones y comportamiento.

Las encuestas vienen a ser un instrumento meramente práctico y que parten de la premisa de generar conocimiento a través de preguntas directas a las personas y así poder obtener algunas respuestas. De manera posterior y con los datos recabados se realizará un análisis con el *software fsQCA*.

6.1.1 Determinación del universo de estudio

En el presente proyecto de investigación, el total de observaciones en las cuales se está interesado, sea su número finito o infinito, constituye lo que se llama una población (Walpole y Myers, 1996 tomado de Avila, 2006). Viene a ser aquel grupo elegido para la investigación, es decir el objeto de estudio. También, la población puede verse como “*el conjunto de todos los elementos de interés en un estudio determinado*” (Ulloa, 2012).

Así entonces para ésta investigación se toma en un primer momento como población o universo a la administración pública centralizada del Estado de Michoacán. La cual está integrada por:

Cuadro 6: Dependencias de la administración pública centralizada por la LOAPEM

U.P.P.	Dependencias por la LOAPEM
6	Secretaría de Gobierno
7	Secretaría de Finanzas y Administración
8	Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas
9	Secretaría de Desarrollo Rural y Agroalimentario
10	Secretaría de Desarrollo Económico
11	Secretaría de Turismo
12	Secretaría de Educación
14	Secretaría del Migrante
16	Secretaría de Seguridad Pública
17	Secretaría de Salud
18	Secretaría de Medio Ambiente, Cambio Climático y Desarrollo Territorial
19	Secretaría de Contraloría
20	Secretaría de Desarrollo Social y Humano
21	Secretaría de Cultura

Fuente: elaboración propia con base en LOAPEM (2019).

Por ende, en un segundo momento se toma un universo equivalente a 2, 734,122 como personas registradas usuarias de los sitios *web* de las 15 diferentes dependencias del mismo Estado. Estos datos fueron adquiridos gracias a la Coordinación General de Comunicación Social (CGCS) bajo oficio N° CGCS/AIP/969/2019 (ANEXO 3).

Así pues, una vez definida la unidad de análisis (individuos, organizaciones, periódicos, comunidades, situaciones, eventos, etc.), damos paso a la delimitación poblacional (Hernández *et al.*, 2010). La información anterior supone los universos de estudio en el presente proyecto de investigación. A estos, se determinará una muestra que deberá ser representativa de la población para fines prácticos.

6.1.2 Muestra/selección de casos de estudio

La muestra es, en esencia, un subgrupo de la población. Se puede decir que es un subconjunto de elementos que pertenecen a ese conjunto definido en sus necesidades al que llamamos población (Behar, 2008). También se puede ver como la parte de la población que se selecciona, de la cual realmente se obtiene información para el desarrollo del estudio y sobre la cual se efectuarán la medición y la observación de variables objeto de estudio (Bernal, 2006).

En la literatura, existen diversas clasificaciones sobre los métodos de muestreo. Para Weiers (1986) los métodos más usados son: probabilísticos y no probabilísticos, y diseños por atributos y por variables; siendo el primero de éstos el más usual. Por métodos probabilísticos tenemos los siguientes: aleatorio simple, sistemático, estratificado, por conglomerados, por áreas y polietápico; mientras que por métodos no probabilísticos tenemos: por conveniencia, con fines especiales, por cuotas y de juicio (Bernal, 2006).

El muestreo probabilístico es un muestreo en el cual todos los elementos de la población tienen la misma posibilidad de ser seleccionados. Mientras que, en el muestreo no probabilístico

implica un juicio personal, algunas veces el del investigador, y otras el del recopilador de datos (Naghi, 2003). Ahora bien, atendiendo a los métodos de muestreo, se tomará el probabilístico con la estrategia de aleatorio simple hacia la población de la administración pública centralizada del Estado de Michoacán, toda vez que, para Torres y Navarro (2017) cada miembro de la población tiene una probabilidad igual e independiente de ser seleccionado como parte de la muestra (p. 210). Mientras que, con los usuarios de los sitios *web* de gobierno se tomará el mismo muestreo probabilístico (Salkind, 1999; tomado de Torres y Navarro, 2017).

La muestra de la administración pública centralizada del Estado de Michoacán será mediante la generalizabilidad ya que la muestra seleccionada es una representante exacta de la población (Salkin, 1999; tomado de Torres y Navarro, 2017) de acuerdo con el artículo 17 de la LOAPEM y que se encuentran con la implementación de TIC dentro del GE, las cuales son las misma antes descritas en el cuadro seis.

Dándonos como muestra final un total de 15 dependencias en las que se realizarán las encuestas hacia los ciudadanos o usuarios de GE.

Por otra parte, la selección de la muestra referente a los usuarios de sitios *web* de gobierno se llevará de manera probabilística, toda vez que, partiendo del universo de estos, en este caso los 2, 734,122 usuarios que refiere el oficio antes mencionado como anexo 2, señala el número de personas que han ingresado al sitio *web* de manera individual dentro de las 15 diferentes secretarías.

En este entendido, se aplicó la fórmula siguiente para determinar el tamaño de la muestra a un nivel del 95% de confianza.

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q}{e^2 \cdot (N - 1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

Donde:

n= Tamaño de la muestra

N= Tamaño del universo

p= Probabilidad de ocurrencia

q= Probabilidad de no ocurrencia (1-p)

e= Margen de error de estimación

Z= Nivel de confianza

En la fórmula anterior se consideró lo siguiente para su realización:

N= 2, 734,122 usuarios que refiere el oficio de la CGCS (ANEXO 2) en el periodo del 01 de enero al 15 de octubre del año 2019.

p= Se desconoce la probabilidad de ocurrencia. Así entonces, se asume el mayor punto de incertidumbre que es de 50% y se debe expresar en términos de probabilidad, siendo entonces el de (.5).

q= 1-p = q, entonces: 1-0.5=0.5

e= Error de estimación es el de 5%, en términos de probabilidad es de (0.05).

Z= El valor de confianza es de 95%, que determina el área de probabilidad buscada siendo este el de (1.96) de acuerdo al valor en tablas.

Así entonces, sustituyendo los valores en la fórmula para determinar el tamaño de la muestra se obtendría el siguiente:

$$n = \frac{(2734122) * (1.96)^2 * (.5) * (.5)}{(.05)^2 * (2734122 - 1) + (1.96)^2 * (.5) * (.5)}$$

$$n = \frac{2625850.769}{6836.2629}$$

$$n = 384.1061713$$

En suma, el resultado de la muestra es el de 384, como representativo de la población de usuarios de sitios *web* de gobierno del Estado de Michoacán.

6.1.3 Variables: Definición y Operacionalización

Partiendo la investigación de un problema, este es presentado como una serie de conceptos. Siendo los conceptos abstracciones que representan fenómenos empíricos. Ahora bien, pasando por la etapa conceptual de la investigación (marco conceptual) a la etapa empírica, los conceptos se convertirán en variables. Y las variables son presentaciones de los conceptos de la investigación que deben expresarse en forma de hipótesis (Naghi, 2003).

En este apartado es necesario definir qué es una variable. Una variable es *“una propiedad que puede fluctuar y cuya variación es susceptible de medirse u observarse.”* (Hernández et al., 2010). Mientras que, para Rojas Soriano (1981) es *“una característica, atributo, propiedad, o cualidad que puede estar o no presente en los individuos, grupos o sociedades; puede presentarse en matices o modalidades diferentes o en grados, magnitudes o medidas distintas a lo largo de un continuum”* (Bernal, 2006).

Por otra parte, y atendiendo a la revisión de literatura, así como las bases de datos de GE en el Estado de Michoacán. Se presenta a continuación la operacionalización de variables, por medio de la identificación de las mismas y su definición conceptual. Teniendo como resultado entonces, la variable dependiente de efectividad del GE en función de la transparencia, apertura, customización, usabilidad, y por último seguridad y privacidad como variables independientes.

Cuadro 7: Definición conceptual de las variables

Variable		Conceptualización
Dependiente (Resultado esperado)	Alta efectividad del GE	Definición propia con base en Amaru (2009); Mejía (S.F.); Megginson et al., (1988); Araguàs (2012); Naser y Concha (2011) y que dice así: “habilidad de los GE en la elección, difusión de información y prestación de servicios electrónicos mediante las TIC, utilizadas para la simplificación de trámites administrativos de gobierno y agilidad de procedimientos, así como, la reducción de costes, tanto para la propia administración pública como para los usuarios. En

		suma, la obtención de un alto logro de resultados en el menor tiempo posible, gracias a los fines públicos por medios digitales”.
Independientes (Condiciones)	Transparencia	La publicación de información que permite a los usuarios comprobar la legitimidad de los contenidos de los portales y la posibilidad de contactar a los proveedores de información.
	Apertura	Hace referencia a la existencia y disponibilidad de información completa y servicios relevantes para diversos actores sociales.
	Customización	Intención de capturar el grado de flexibilidad de las plataformas electrónicas para ajustarse a las necesidades particulares de los usuarios.
	Usabilidad	Se refiere a la facilidad para utilizar los portales; en particular, las opciones que ofrecen a los usuarios para navegar y encontrar información relevante.
	Seguridad y privacidad	Aquella que incluye aspectos de técnicas de seguridad, privacidad y confidencialidad.

Fuente: elaboración propia con base en el marco teórico.

Luego entonces, de manera específica y atendiendo al análisis de la efectividad, ésta no puede ser medible como un todo, como absoluta. Entonces, la dividimos en eficiencia y eficacia como variables dependientes, seguido de la propia conceptualización basada en los diferentes autores señalados con anterioridad.

Cuadro 8: Definición conceptual de las variables dependientes.

Variable		Conceptualización
Dependientes	Eficiencia	Definición propia con base en Salas (2014); Hernández (2003); Naser y Concha (2011) se entenderá como “la flexibilidad del GE en brindar información y servicios electrónicos de manera integrada, mediante un sitio <i>web</i> de gobierno, con el objetivo de ahorrar el mayor tiempo posible al usuario”.

Eficacia	Definición propia con base en Bonnefoy (2006) y Montaña (2002) se entenderá como “la proporción de información y servicios electrónicos mediante un sitio <i>web</i> de gobierno para el logro de los objetivos del usuario”.
----------	---

Fuente: elaboración propia con base en el marco teórico.

La operacionalización de variables es entonces, el procedimiento mediante el cual se transita de tener variables en forma general hacia indicadores, a través de su dimensión y otorgamiento de una escala para su debida medición en lo cualitativo o cuantitativo, y de ser posible generar contrastes con diversas investigaciones (Hernández *et al.*, 1998).

6.1.4 Instrumento de recolección de datos

Toda vez que, se ha especificado el diseño de la investigación, así como delimitado la parte poblacional y muestra en la administración pública del Estado de Michoacán, la etapa siguiente es la relativa a la recolección de datos. Estos datos o información que se va a recolectar serán el medio por el cual, se probarán las hipótesis de investigación, se responderán las preguntas y se lograrán los objetivos del estudio originados del problema de investigación (Bernal, 2006).

De acuerdo con Hernández (2010) la recolección de datos implica tres variantes entre sí:

- Seleccionar un instrumento de medición. Debe ser válido y confiable.
- Aplicación del instrumento de medición. Obtención de observaciones y mediciones de las variables de interés.
- Preparar las mediciones obtenidas. Codificación de datos.

Los datos, entonces, deberán ser confiables, es decir, deben ser pertinentes y suficientes, para lo cual es necesario definir las fuentes y técnicas adecuadas para su recolección (Bernal, 2006).

En suma, los instrumentos de medición son aquellos que cuentan con todas las herramientas necesarias para la obtención de información. En la primera parte de la metodología el instrumento

a elección del investigador es el desarrollo de encuestas con escala tipo Likert. En el presente instrumento de encuesta, habrá que elegirse entre preguntas directas o indirectas; estas últimas pueden confundir a los interrogados a hacer que den respuestas verdaderas acerca de asuntos delicados o que puedan provocar susceptibilidades (Naghi, 2003).

6.1.4.1 Encuestas

Primeramente, en la metodología de la presente tesis de investigación, se viene discutiendo sobre la recolección de datos a través de encuesta. En la cual una investigación no tiene sentido sin las técnicas mismas de recolección. Ya que, estas técnicas conducen a la verificación del problema planteado. Cada tipo de investigación determinará las técnicas a utilizar y cada técnica establece sus herramientas, instrumentos o medios que serán empleados (Behar, 2008).

Las obtenciones de los datos por encuesta serán alcanzadas de manera única mediante entrevista. Atendiendo a la clasificación de ésta, y que puede ser mediante (Ávila, 2006):

- Entrevista.
- Cuestionarios por correo.
- Panel.
- Entrevistas por teléfono.

La presente investigación toma como selección a la entrevista, debido a ser un instrumento de la interacción social con el cual una persona le responde a otra una serie de preguntas sobre un tema en específico, siendo una interacción personal, cara a cara entre dos o más personas. En resumen, la entrevista indica que la encuesta se utiliza para estudiar poblaciones mediante el análisis de muestras representativas a fin de explicar las variables de estudio y su frecuencia (Ávila, 2006).

Encuesta que irá aplicada a usuarios del GE del Estado de Michoacán de manera dirigida hacia sujetos “típicos” (ANEXO 4). Siempre y cuando, se encuentren en las instalaciones de las secretarías o dependencias de gobierno, gestionando trámites personales o solicitando información para su realización.

6.1.4.2 Escala de medición del instrumento tipo Likert

La medición para McDaniel y Gates (1999) *“es el proceso de asignar números o marcadores a objetos, personas, estados o hechos, según reglas específicas para representar la cantidad o cualidad de un atributo”*. En este sentido, no se mide el hecho, la persona ni el objeto, sino sus atributos (McDaniel y Gates, 1999; tomado de Bernal, 2006).

En cuanto a niveles de medición, por lo general, hay dos tipos básicos de datos: cualitativos (no métricos) y cuantitativos (métricos). En los cuales, los datos no métricos son: atributos, características y propiedades categóricas que se pueden usar para identificar y describir a un sujeto. Mientras que, los datos métricos sirven para medir o identificar las posibles diferencias del sujeto, en cantidad y grado (Naghi, 2003).

En investigación para Bernal (2006) hay cuatro niveles básicos de medición:

- Escala nominal: divide los datos en categorías mutuamente excluyentes. Ya que el término nominal significa “nominar”, que quiere decir que los números que se asignan a objetos o fenómenos son nombres o clasificaciones.
- Escala ordinal: tiene como propósito dar orden (dar prioridades) a los datos de forma ascendente o descendente.
- Escala de intervalos: son escalas que agrupan las mediciones por intervalos o rangos, donde los puntos de escala son iguales.
- Escala de razón: similar a la de intervalos; sin embargo, tiene un cero absoluto u origen.

Ahora bien, la selección de escala tipo Likert, es una escala aditiva con un nivel ordinal (Naghi, 2003). El presente método fue desarrollado por Rensis Likert en 1932. Consistente en un conjunto de ítems presentados en forma de afirmaciones o juicios, ante los cuales se esperan reacciones de las personas a las cuales se les aplicarán las entrevistas. Entonces, se presentan afirmaciones y se pide al entrevistado que elija uno de los cinco puntos o categorías de la escala. A cada uno de los puntos dentro de la escala, se le asignará un valor numérico. Con ello, la persona participante obtendrá una puntuación y al final una total (Hernández *et al.*, 2010).

Cuadro 9: Escala de medición del instrumento tipo Likert

Respuestas	Valor
Conozco totalmente	5
Conozco	4
Ni conozco, ni desconozco	3
Desconozco	2
Desconozco totalmente	1

Fuente: elaboración propia.

Las respuestas se codifican siempre con números íntegros sucesivos. Si las respuestas son cinco, se puede codificar de 1 a 5. La clave en número debe hacerse de acuerdo con el sentido del ítem, de manera que la respuesta más favorable a la actitud tenga el número mayor. Para asegurar la validez del contenido, aproximadamente la mitad de los ítems deben expresar posición favorable y desfavorable la otra mitad. Esta es una práctica que obedece al hecho de que teniendo ítems en las dos direcciones se controlan mejor las respuestas aquiescentes (tendencia a responder preferentemente de acuerdo a cualquier ítem), además el constructo queda mejor expresado (Behar, 2008).

El objetivo del presente instrumento es, el de saber si es suficiente o necesario, el conocimiento que tienen los ciudadanos de los sitios *web* de gobierno en el Estado de Michoacán. Así entonces, las variables independientes se operacionalizarán en dimensiones, que a su vez se miden a través de los indicadores y cuya última expresión se interpreta en forma de ítems que forman parte del instrumento.

Cuadro 10: Operacionalización de las variables para la entrevista dirigida a usuarios de sitios *web* de gobierno del Estado de Michoacán

Variable	Dimensión	Indicador	No. Ítem
Eficiencia	Transparencia	Actualización de información.	7
	Apertura	Numero de pasos requeridos (número de clics) para cumplir con determinada tarea.	8
	Customización	Flexibilidad de las plataformas electrónicas.	9

Eficacia	Usabilidad	Vocabulario accesible.	10
	Transparencia	Cantidad de elementos en el sitio <i>web</i> .	11
	Apertura	Cantidad de servicios e información.	12 y 13
	Customización	Opciones que ofrecen a los usuarios de acuerdo a gustos e intereses de información.	14
	Usabilidad	Existencia de sistemas de menús.	15
	Seguridad y privacidad	Métodos para encriptar información personal de los usuarios al realizar trámites con el gobierno.	16

Fuente: elaboración propia.

Con el presente instrumento, cada una de las dimensiones y variables obtendrá valores máximos y mínimos, de acuerdo a las respuestas que den aquellas personas usuarias del GE y que serán seleccionadas por el investigador para aplicar la debida encuesta. A continuación, se presenta una tabla más, mostrando los valores mínimos y máximos posibles para cada variable y dimensión en esta primera parte de la investigación de campo.

Cuadro 11: Valores mínimos y máximos para la entrevista dirigida a usuarios de sitios *web* de gobierno del Estado de Michoacán

Variable	Dimensión	Valor mínimo	Valor máximo
Eficiencia	Transparencia	1	5
	Apertura	1	5
	Customización	1	5
	Usabilidad	1	5
Eficacia	Transparencia	1	5
	Apertura	2	10
	Customización	1	5
	Usabilidad	1	5
	Seguridad y privacidad	1	5

Fuente: elaboración propia.

Por último, se debe considerar la suma del total de las puntuaciones en cada uno de los ítems como el índice de satisfacción total o satisfacción general, el cual comprendería las valoraciones de las personas en cada uno de los ítems de la encuesta (Behar, 2008).

6.1.4.3 Validez y confiabilidad del instrumento tipo Likert

Los instrumentos de medición deben ser correctos, o que indiquen lo que intenta medir con facilidad y eficiencia. Atendiendo a la literatura en psicología, donde es más común hablar de medición, sobre la evaluación de un instrumento de medición hay que considerar tres características principales (Naghi, 2003).

- Validez: se refiere al grado en que la prueba está midiendo lo que en realidad se desea medir. Un instrumento de medición es válido cuando mide aquello para lo cual está destinado, como afirma Anastasi y Urbina (1988), la validez tiene que ver con lo que mide el cuestionario y cuán bien lo hace. La validez indica el grado con que pueden inferirse conclusiones a partir de los resultados obtenidos (Naghi, 2003; Bernal, 2006). Mientras que, la validez para Hernández *et al.* (2006) en términos generales, se refiere al grado en que un instrumento realmente mide la variable que pretende medir.
- Confiabilidad: en un instrumento de medición se refiere al grado en que su aplicación repetida al mismo sujeto u objeto produce resultados iguales. También, es el grado en el que un instrumento produce resultados consistentes y coherentes (Hernández *et al.*, 2006). Sobre un cuestionario se refiere a la consistencia de las puntuaciones obtenidas por las mismas personas, cuando son examinadas en ocasiones diferentes con los mismos cuestionarios, diciendo que es la capacidad del mismo instrumento para producir resultados congruentes cuando se aplica aun por segunda vez, en condiciones tan parecidas como sea posible (Bernal, 2006).
- Factibilidad: se refiere a los factores que determinan la posibilidad de realización, que son tales como: factores económicos, conveniencia, y el grado en que los instrumentos de medición sean interpretables (Naghi, 2003).

En suma, de acuerdo con la definición clásica del término medir, esta va en dirección a *“asignar números, símbolos o valores a las propiedades de objetos o eventos de acuerdo con*

reglas” (Stevens, 1951, tomado de Hernández *et al.*, 2006). Definición anterior que es dada más a perfiles de las ciencias físicas que para las ciencias sociales, a lo cual, el presente razonamiento nos hace sugerir la siguiente definición según Hernández *et al.*, (2006) como “*el proceso de vincular conceptos abstractos con indicadores empíricos*”.

6.1.4.4 Prueba piloto y aplicación del instrumento

Consiste en administrar el instrumento a una pequeña muestra (inferior a la muestra definitiva), cuyos resultados se usan para calcular la confiabilidad inicial y, de ser posible, la validez del instrumento. Además, la prueba piloto consiste en llevar a cabo el referido instrumento a personas con características semejantes a las de la muestra objetivo de la investigación. Por tanto, diversos autores aconsejan que cuando la muestra sea de 300 o más se lleve a cabo la prueba piloto con entre 30 y 60 personas, salvo que la investigación exija un número mayor (Hernández *et al.*, 2006).

Para establecer la confiabilidad del instrumento se utilizará el procedimiento relativo al coeficiente Alfa de Cronbach, mediante la aplicación de 40 encuestas piloto hacia usuarios de sitios *web* de las secretarías del Estado de Michoacán. El coeficiente es un modelo de consistencia interna, basado en el promedio de las correlaciones entre los ítems. Entre las ventajas de esta medida se encuentra la posibilidad de evaluar cuánto mejoraría (o empeoraría) la fiabilidad de la prueba si se excluyera un determinado ítem (García-Bellido *et al.*, 2010).

Para la aplicación del instrumento (ANEXO 4) se eligió en un primer momento a la Secretaría de Gobierno del Estado de Michoacán con dirección en Avenida Madero Poniente número 63, Centro, Morelia, Michoacán. Siendo esta, una secretaría del universo y muestra de estudio (bitácora de encuesta ANEXO 5).

Así entonces, para comprobar la validez y confiabilidad del instrumento se utiliza el coeficiente descrito para medir la fiabilidad de la escala de medida, el cual fue propuesto por Cronbach en 1951. El resultado o índice de consistencia toma valores entre 0 y 1, considerando que los resultados por encima de .80 son fiables y respetables como muestras representativas de las variables a medir.

Para obtener el coeficiente Alfa de Cronbach será a través de la siguiente formula.

$$\alpha = \frac{K}{K-1 [1-\sum Vi/Vt]}$$

Donde:

K = Número de ítems

Vi = Varianza de cada ítem

Vt = Varianza total

α = Coeficiente Alfa de Cronbach

De acuerdo con las formulas aplicadas se obtuvieron los siguientes resultados:

Cuadro 12: Resultados prueba piloto aplicada

K	10	Número de ítems
$\sum vi$	3.691	Sumatoria de varianzas individuales
Vt	14.769	Varianza total
SECCIÓN 1	1.111	$K/K-1$
SECCIÓN 2	0.750	$[1-\sum Vi/Vt]$
ABSOLUTO	0.750	Valor absoluto de $[1-\sum Vi/Vt]$
α	0.833	Alfa de Cronbach

Fuente: elaboración propia.

Con lo que se concluye que, con el 0.833 del Coeficiente Alfa de Cronbach en la prueba piloto realizada, las preguntas son representativas para las variables. Dando validez y confianza al instrumento por medio de las encuestas a usuarios de sitios *web* de gobierno del Estado de Michoacán.

CAPÍTULO VII. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

En el presente capítulo se muestran los resultados obtenidos con la metodología seleccionada. En un primer momento se describe la obtención de información a través de las encuestas realizadas a los actores del GE y posteriormente los resultados arrojados por el *software fsQCA* para determinar las condiciones suficientes y necesarias y poder lograr el resultado de interés.

7.1 Análisis descriptivo

La primera parte para la obtención de datos se realizó a través de las 384 encuestas aplicadas a los actores de GE del Estado de Michoacán que se encontraban presentes en las instalaciones de las debidas dependencias y que fungen como muestra del universo de la investigación.

Dichos actores participantes en la elaboración de encuestas fueron personas con un rango de edad de entre los 18 y los 60 años. A las cuales, se les explico el objetivo de la misma, siendo este el de obtener información sobre la percepción de eficacia y eficiencia del GE en la administración pública del Estado de Michoacán. Así como también, la mención de que la misma es con fines académicos y que toda aquella información facilitada sería de carácter estrictamente confidencial.

La estructura de la encuesta para la obtención de información de las variables o condiciones fue de la siguiente manera: (i) las primeras 6 preguntas fueron de manera general e introductoria, en el entendido que al ser positivas algunas de estas, las preguntas sucesivas serían significativas para dicha investigación; (ii) de la pregunta número 7 a la 10, la variable a medir fue la de eficiencia como resultado esperado con las condiciones de transparencia, apertura, customización y usabilidad; mientras tanto, (iii) las preguntas a partir de la número 10 se dedicaron a la variable o resultado esperado de eficacia con las misma condiciones anteriores pero anexando la de seguridad y privacidad.

Cabe mencionar que, las respuestas a las preguntas de la encuesta fueron dadas en base a una escala tipo Likert, codificadas de 1 a 5 y con un orden de izquierda a derecha siendo el 1 el valor más negativo y el 5 el más positivo.

Así entonces, la obtención de encuestas por medio de los actores de GE fue como ya quedo escrito, dentro de las instalaciones de las dependencias de la administración pública. Con base en la determinación de la muestra de 384 encuestas en un total de 15 dependencias. Es por ello que, se decide dividir el número total de encuestas entre las diferentes dependencias para así poder tener un resultado homogéneo.

El desahogo de encuestas y recopilación de datos cualitativos nos dio la información necesaria para las condiciones desde sus indicadores, siendo los siguientes según las diferentes variables.

Eficiencia como resultado esperado se encuentra dimensionado con las condiciones de:

- Transparencia, en la que se abordó la actualización de información y tomó lugar como pregunta número siete en la encuesta. Se cuestionó la medida en que el actor de GE conocía sobre ese derecho, siendo una respuesta muy alta o positiva por cuenta de los servidores públicos, mientras que, los ciudadanos daban respuestas negativas, con ello dicha condición presentó un promedio intermedio con valor de 3.
- Apertura, englobaba lo que es el número de paso requeridos para cumplir con determinada tarea, mejor conocido como el número de clics. Redactada en la pregunta ocho, cuestionaba a las personas sobre, si conocen el número aproximado de clics para la realización de lo que más les convenga, obteniendo como respuestas una diversidad de ellas, ni muy negativas, ni muy positivas y finalizan con un promedio de 3.
- Customización, acerca de la flexibilidad de los sitios en la adaptación de servicios e información a usuarios. Esta, ocupaba el lugar número nueve con la pregunta al ciudadano de, si las plataformas lo satisfacen con sus contenidos. La presente pregunta repitió el patrón que la de transparencia, al obtener el mayor número de respuestas positivas con los servidores públicos que con los ciudadanos, lo que nos sigue dando un resultado intermedio como promedio general.

- Usabilidad, tratada por medio de un vocabulario accesible para las personas. Se encontró en la pregunta diez, y trató el criterio que tiene el actor de GE en el vocabulario que utilizan los sitios *web* de gobierno. Esta fue una pregunta a la cual sus respuestas apuntaron la gran mayoría a ser positivas, dando un promedio mayor a la media.

Eficacia como resultado esperado se encuentra dimensionado con las condiciones de:

- Transparencia, trató a la cantidad de elementos en la pregunta número 11. En ella se preguntó sobre cuántos elementos (imágenes, figuras, audios, videos, etc.) identificó el usuario en el sitio *web* de gobierno. Las respuestas fueron desiguales ya que pasaban desde muy negativas a muy positivas, dado que los sitios *web* varían dependiendo la dependencia de gobierno, aunado a esto dichos resultados fueron en su mayoría positivos lo que nos deja con un promedio de 4.
- Apertura, la presente condición es la única de la encuesta que se desarrolló por medio de dos preguntas, correspondientes a la número doce y trece. La primera de ellas hizo alusión a la cantidad de servicios electrónicos y la segunda a la cantidad de información existente en los sitios *web* de gobierno. Las respuestas sobre los servicios varían en la medida en que la gente contestaba de acuerdo a la dependencia de gobierno que había visitado, mientras que, las respuestas sobre la cantidad de información eran en su mayoría positivas, con ello los resultados nos dieron un promedio intermedio.
- Customización, se encuentra en la pregunta catorce y tiene que ver con el número de opciones que reconoce el usuario y que ofrece el sitio *web* sobre sus gustos e intereses. Respuestas con valores altos (5) o bajos (1) dependiendo la secretaría a la cual se estuviera refiriendo la persona encuestada. Dichas respuestas fuera mayormente positivas lo que nos dio un resultado por encima de la media.
- Usabilidad, pregunta número 15 y que le corresponde la existencia de menús. La pregunta para el indicador se hizo entorno a, si los usuarios conocen la cantidad

de apartados en que se divide el menú del sitio *web* de gobierno de su interés. Dichas respuestas en su mayoría son negativas, toda vez que, los usuarios no cuentan o están al tanto de cuál sea el número exacto de apartados en los menús de las páginas *web* con ello el resultado final dio un promedio general intermedio.

- Seguridad y privacidad, como la última pregunta en la encuesta fue enfocada en, sí conocían los métodos que utiliza el GE para encriptar información personal de los usuarios al momento de realizar trámites electrónicos. Las respuestas a dicha pregunta en su mayoría fueron negativas, toda vez que son pocos los servidores públicos que conocen de este tipo de métodos, mientras que, por cuenta de los ciudadanos no tienen la menor idea de lo que trata. Como resultado, es la única pregunta que generó resultados tan negativos que su promedio general se encuentra por debajo de la media.

A continuación se presenta un cuadro en el que gráficamente se pueden observar de manera general los promedios obtenidos de acuerdo a las condiciones analizadas en dichas encuestas.

Cuadro 13: Promedio general de condiciones

Secretaría	Resultado esperado	Condiciones	Promedio Gral.
15 SECRETARÍAS	Eficiencia	Transparencia	3
		Apertura	3
		Customización	3
		Usabilidad	4
	Eficacia	Transparencia	4
		Apertura	3
		Customización	4
		Usabilidad	3
		Seg y Priv	2

Fuente: elaboración propia.

Después de presentar los promedios y resultados obtenidos en las 384 encuestas realizadas a los actores de GE del Estado de Michoacán, se continúa con el análisis derivado de la metodología del *software fsQCA*.

7.2 Análisis fsQCA

Los modelos a probar de acuerdo a las hipótesis de investigación y con ayuda de la presente metodología serán los siguientes:

$$1) \text{ T531} * \text{A531} * \text{C531} * \text{U531} * \text{SyP531} \rightarrow \text{E23168 (Eficacia)}$$

Donde las condiciones causales son:

- T531 = Transparencia para eficacia
- A531 = Apertura para eficacia
- C531 = Customización para eficacia
- U531 = Usabilidad para eficacia
- SyP531 = Seguridad y privacidad para eficacia

Donde el resultado esperado es:

- E23168 = Alta eficacia

$$2) \text{ T531} * \text{A531} * \text{C531} * \text{U531} \rightarrow \text{E19137 (Eficiencia)}$$

Donde las condiciones causales son:

- T531 = Transparencia para eficiencia
- A531 = Apertura para eficiencia
- C531 = Customización para eficiencia
- U531 = Usabilidad para eficiencia

Donde el resultado esperado es:

- E19137 = Alta eficiencia

Como bien se explicaron las operaciones básicas a conjuntos difusos en el capítulo de diseño metodológico, es ahora que toca señalar las relativas en las presentes formulas, siendo estas:

- * = para establecer la intersección.
- $\rightarrow$ = para el resultado esperado.

7.3 Calibración de las condiciones causales y resultado esperado

Continuando con el análisis de la presente metodología, es necesario el uso del *software* pertinente para ello, por eso se tomó para la presente investigación y trata de datos obtenidos a la versión *fsQCA* 3.0 manual.

Teniendo bien claro el *software* con el cual se habrá de trabajar, es necesario comenzar con el primer paso para un correcto análisis *fsQCA*. Primeramente, nos encontramos con la parte de calibración de las condiciones causales y el resultado esperado. En este apartado se tienen que modificar los valores de la escala aditiva con el nivel ordinal, o sea: 5-conozco totalmente, 4-conozco, 3-ni conozco, ni desconozco, 2-desconozco y 1-desconozco totalmente, a puntajes de pertenencia en QCA que van con valores entre 0 y 1.

La teoría nos manifiesta que hay dos formas de calibración para dicho *software*, siendo estas, la directa y la indirecta como ya quedó dicho en el capítulo de diseño metodológico. Ahora bien, para el presente análisis nos basamos en la calibración directa, que consiste en tres umbrales o anclajes teóricos y que son marcados con el número 0 como la completa exclusión, mientras que .5 es visto como el punto de máxima indefinición y por último, el número 1 con una completa pertenencia al conjunto.

Finalmente, todas las condiciones en los dos modelos fueron calibradas desde el número 5 con una completa pertenencia, el 3 como punto de indiferencia y el número 1 con una completa exclusión al conjunto. Mientras que, para el resultado esperado las calibraciones se basaron desde valores distintos, toda vez, que los resultados totales variaban de acuerdo a las dos diferentes variables. Por esta razón, eficacia como resultado esperado presentó en el primer modelo los valores de: 23 con una completa pertenencia, 16 como punto de indiferencia y 8 con una completa exclusión al conjunto, por otro lado, el segundo modelo calibró a eficiencia con los valores de: 19 con una completa pertenencia, 13 como punto de indiferencia y 7 con una completa exclusión al conjunto.

Los valores de pertenencia a conjuntos difusos se presentan en dos pequeños cuadros denominados matriz de datos que a continuación se exhibe para su lectura, comenzando con la

matriz de datos para eficacia, señalando que no se presenta la totalidad de ellos, toda vez que son 384 datos por variable. Estos se encontrarán de manera íntegra como anexo 6.

Cuadro 14: Matriz de datos incompleta con valores difusos de eficacia

T531	A531	C531	U531	SyP531	E23168
0.95	0.82	0.95	0.95	0.82	0.95
0.95	0.82	0.95	0.82	0.82	0.93
0.95	0.82	0.95	0.95	0.5	0.93
0.95	0.82	0.95	0.82	0.82	0.93
0.95	0.82	0.95	0.82	0.5	0.89
0.95	0.5	0.95	0.82	0.82	0.89
0.95	0.82	0.95	0.82	0.5	0.89
0.95	0.95	0.95	0.82	0.18	0.89
0.95	0.82	0.95	0.82	0.5	0.89
0.95	0.5	0.95	0.95	0.5	0.89

Fuente: elaboración propia con base en *Software fsQCA 3.0*.

Matriz de datos correspondiente a los valores difusos de eficiencia de forma incompleta. De igual manera, la siguen se encontrará completa en el anexo 6.

Cuadro 15: Matriz de datos incompleta con valores difusos de eficiencia

T531	A531	C531	U531	E19137
0.82	0.95	0.95	0.95	0.95
0.82	0.82	0.95	0.95	0.92
0.95	0.82	0.82	0.95	0.92
0.95	0.5	0.95	0.95	0.92
0.95	0.82	0.82	0.82	0.88
0.82	0.5	0.95	0.95	0.88
0.82	0.5	0.95	0.95	0.88
0.82	0.82	0.82	0.95	0.88
0.82	0.82	0.82	0.95	0.88
0.82	0.5	0.95	0.95	0.88

Fuente: elaboración propia con base en *Software fsQCA 3.0*.

7.4 Construcción de la tabla de verdad

Con la matriz de datos construida, los valores de las condiciones y los resultados esperados convertidos en valores difusos, se pasa a construir la tabla de verdad para su posterior análisis.

La misma sirve como instrumento para identificar las conexiones lógicas explícitas entre condiciones y resultados a partir del examen y agrupamiento de casos que presentan una misma combinación de factores o condiciones específicas. Todas las combinaciones lógicamente posibles son enumeradas (Rosati y Chazarreta, 2017). Para los casos analizados, el primer modelo de eficacia con la combinación de cinco condiciones dio lugar a 32 combinaciones causales, mientras que, el segundo modelo de eficiencia trató la combinación de cuatro condiciones que dieron lugar a 16 combinaciones causales.

La tabla de verdad tiene tantas filas como combinaciones posibles de valores en las variables independientes: la cantidad de filas que tendrá una tabla de verdad puede ser calculada como 2^k (en donde k es la cantidad de variables independientes) (Rosati y Chazarreta, 2017).

Entonces, para dar con la presencia de condiciones suficientes se construye un índice sencillo, denominado por Ragin (2006) como el índice de consistencia. Dicho índice, refleja simplemente la proporción de casos en cada grupo (configuración) que ofrecen un resultado positivo o en cuestión (Pérez, S.F.). Investigaciones previas recomiendan que el nivel mínimo de consistencia aceptable se establezca en 0.80 (Ragin, 2008).

Cuando el índice es igual a 0.80 la configuración causal emerge como una condición suficiente. Así cuando los resultados arrojados por la tabla de verdad muestran un índice igual o mayor que 0.80, la configuración es marcada como verdadera (suficiente), por el contrario, cuando el índice de consistencia es menor a 0.8, la configuración es marcada como falsa (no-suficiente). De allí el nombre de la “tabla de verdad” (Pérez, S.F.).

7.4.1 Análisis de la tabla de verdad

El objetivo del análisis es especificar las diferentes combinaciones de condiciones vinculadas al resultado seleccionado, en función de las características de los casos positivos que los distinguen consistentemente de los casos negativos (Ragin, 2008).

El QCA con la tabla de verdad se encarga de las minimizaciones. Continuando con esta, QCA no trabaja solo con la información proporcionada de manera empírica en las matrices de datos en las que solo aparecen las configuraciones de los casos existentes. La tabla de verdad expone todas las posibles combinaciones de condiciones y no solo para las que existen casos reales. En este caso, el número de filas en el *software fsQCA* es sensible al número de condiciones (Medina; Castillo *et al.*, 2017).

Procesada la tabla de verdad, esta determina relaciones causales complejas basadas en relaciones conjunto-subconjunto a través de el algoritmo *Quine-McCluskey*, que realiza la reducción lógica de configuraciones complejas de dichas condiciones causales en un número reducido de configuraciones que nos llevan al resultado esperado (Ragin, 2008).

Entonces, la tabla de verdad muestra el número de casos existentes para cada configuración de condiciones mediante el nombre de *number*. Siendo siete configuraciones con diferentes casos para eficacia y ocho configuraciones con sus respectivos casos para eficiencia. Incluso, la misma tabla nos muestra aquellas configuraciones para las que no existen casos empíricos; estas son llamadas remanentes. Con veinticinco configuraciones en eficacia y ocho respectivamente para eficiencia (Medina; Castillo *et al.*, 2017).

Por consiguiente, para establecer la presencia de condiciones suficientes Ragin (2006) establece un índice sencillo, denominado de consistencia. Dicho índice modela la proporción de casos en cada grupo, o sea, la configuración que ofrece un resultado de interés (Pérez, S.F.). En representación de, cuántos casos con el resultado positivo están cubiertos por cada configuración de condiciones, nos basamos en el índice de consistencia bruta (*raw consist*), como ya se dijo, indica qué porcentaje de casos dentro de una cierta configuración de condiciones que muestran el resultado de interés de entre el total de casos en esa configuración (Medina; Castillo *et al.*, 2017).

Otros de los parámetros establecidos en dicha tabla son los de: PRI y SYM. El primero de ellos indica en qué medida una determinada configuración forma parte de nuestro resultado de interés (Y) y no de la ausencia de este ($\sim Y$) o, en términos de conjuntos, en qué medida X es un subconjunto de Y y de no de $\sim Y$ (Medina; Castillo *et al.*, 2017). La consistencia SYM es la medida de consistencia alternativa para conjuntos difusos basada en una versión simétrica de consistencia PRI.

Con esto, se presentan a continuación los resultados en las tablas de verdad que se lograron con los dos modelos.

Cuadro 16: Tabla de verdad de eficacia

T531	A531	C531	U531	SyP531	number	E23168	raw consist.	PRI consist.	SYM consist.
1	1	1	1	0	13 (46%)		0.93403	0.769143	0.773568
1	1	1	1	1	8 (75%)		0.991208	0.973721	0.97372
0	0	0	0	0	2 (82%)		0.801641	0.00405123	0.00405123
1	0	0	0	0	2 (89%)		0.798195	0.029116	0.029116
0	0	1	0	0	1 (92%)		0.843294	0.0181078	0.181078
1	0	1	0	0	1 (96%)		0.840499	0.18211	0.182694
1	1	1	0	1	1 (100%)		0.985511	0.937354	0.946716
0	1	0	0	0	0 (100%)				
1	1	0	0	0	0 (100%)				
0	1	1	0	0	0 (100%)				
1	1	1	0	0	0 (100%)				
0	0	0	1	0	0 (100%)				
1	0	0	1	0	0 (100%)				
0	1	0	1	0	0 (100%)				
1	1	0	1	0	0 (100%)				
0	0	1	1	0	0 (100%)				
1	0	1	1	0	0 (100%)				
0	1	1	1	0	0 (100%)				
0	0	0	0	1	0 (100%)				
1	0	0	0	1	0 (100%)				
0	1	0	0	1	0 (100%)				
1	1	0	0	1	0 (100%)				
0	0	1	0	1	0 (100%)				
1	0	1	0	1	0 (100%)				
0	1	1	0	1	0 (100%)				
0	0	0	1	1	0 (100%)				

1	0	0	1	1	0 (100%)
0	1	0	1	1	0 (100%)
1	1	0	1	1	0 (100%)
0	0	1	1	1	0 (100%)
1	0	1	1	1	0 (100%)
0	1	1	1	1	0 (100%)

Fuente: elaboración propia con base en *Software fsQCA 3.0*.

La presente tabla de verdad nos muestra las treinta y dos configuraciones que nos llevan al resultado esperado, la cual representa a la eficacia. De esta muestra de configuraciones, únicamente de las primeras siete se tienen casos empíricos de acuerdo a nuestro trabajo de campo, las sobrantes son remanentes.

Cuadro 17: Tabla de verdad de eficiencia

T531	A531	C531	U531	number	E19137	raw consist.	PRI consist.	SYM consist.
1	1	1	1	22 (39%)		0.995516	0.986805	0.986804
1	0	1	1	16 (67%)		0.945587	0.795269	0.87735
0	0	0	1	4 (75%)		0.820143	0.025848	0.025848
1	0	0	1	4 (82%)		0.899379	0.197061	0.208161
0	1	0	1	3 (87%)		0.879374	0.120247	0.126118
0	0	1	1	3 (92%)		0.916635	0.455342	0.46884
0	1	1	1	3 (98%)		0.959509	0.741502	0.769518
1	1	0	1	1 (100%)		0.951987	0.542368	0.553404
0	0	0	0	0 (100%)				
1	0	0	0	0 (100%)				
0	1	0	0	0 (100%)				
1	1	0	0	0 (100%)				
0	0	1	0	0 (100%)				
1	0	1	0	0 (100%)				
0	1	1	0	0 (100%)				
1	1	1	0	0 (100%)				

Fuente: elaboración propia con base en *Software fsQCA 3.0*.

En el cuadro 17 se presenta la tabla de verdad correspondiente al resultado esperado de eficiencia con una muestra de dieciséis configuraciones hacia el resultado de interés. En ella, son ocho las configuraciones que muestran casos empíricos suficientes para el *outcome*, en cambio, ocho de ellas son remanentes ya que no se encontraron casos empíricos, pero el algoritmo *Quine-McCluskey* aún así nos las muestra.

7.4.2 Minimización de las configuraciones causales

Llegando a la minimización de configuraciones causales, se sabe que el *software fsQCA* no solo trabaja con la información proporcionada mediante la evidencia empírica y quedó plasmado desde las matrices de datos en las que solo aparecen casos existentes (Medina; Castillo *et al.*, 2017).

El siguiente paso continúa con la segunda parte de la tabla de verdad, en la que nos centraremos en un tipo evaluación e interpretación de resultados de acuerdo a tres modalidades de soluciones, que son: una solución compleja, una solución parsimoniosa y una solución intermedia. Con estos tres tipos de soluciones se da un tratamiento a las configuraciones suficientes para el resultado esperado, así como a los remanentes. A esto, se le conoce como asunciones simplificadoras (Medina; Castillo *et al.*, 2017).

Las soluciones se encuentran integradas por parámetros que se toman en el mismo sentido para todas, a excepción de los resultados que muestre cada una de ellas y las asunciones simplificadas de las configuraciones causales. Dichos parámetros son:

- Corte de frecuencia: se traduce como el número mínimo de casos que debe haber para que una configuración sea considerada como una solución para llegar al resultado esperado.
- Corte de consistencia: se entiende como el valor mínimo de consistencia bruta por encima de .80 en la tabla de verdad.
- Consistencia bruta: es el resto de la cobertura única y que esta formado por varios subconjuntos (Medina; Castillo *et al.*, 2017).
- Cobertura única: cada conjunto explica el caso de forma exclusiva (Medina; Castillo *et al.*, 2017).

- Consistencia: relación entre el número de casos de X dentro y fuera del conjunto Y, o relación entre el número de casos dentro del triángulo superior y el número de casos fuera de él (Medina; Castillo *et al.*, 2017).
- Solución de cobertura: expresa el tamaño global de los varios subconjuntos dentro de Y (Medina; Castillo *et al.*, 2017).
- Solución de consistencia: se refiere a la pertenencia de estos subconjuntos dentro de Y (Medina; Castillo *et al.*, 2017).

Por lo tanto, para Medina *et al.* (2017) dichas asunciones simplificadoras van en los siguientes sentidos:

- La primera estrategia para el tratamiento de condiciones es mediante la solución compleja, la cual minimiza solo aquellas configuraciones que contienen información empírica, excluyendo el uso de contrafácticos.
- La segunda, es la solución parsimoniosa, en la que se utilizan todos los remanentes, así como los contrafácticos para producir la minimización. Es decir, utiliza todas las posibles combinaciones de condiciones, aunque hayan ocurrido o no en la realidad. Lo malo en esta solución es que pueda ser poco realista por los contrafácticos y los remanentes.
- Por último, la tercera estrategia es la solución intermedia dada por el uso de contrafácticos fáciles y de la indicación de expectativas direccionales. La primeras son asunciones simplificadoras que están dentro de la evidencia empírica como con el conocimiento teórico existente sobre los efectos de las condiciones individuales.

Ahora bien, se presentan las tres soluciones arrojadas por el *software fsQCA* de acuerdo a la variable respectiva. Comenzando con la de eficacia y seguido de la de eficiencia de igual manera, ambas como asunciones simplificadoras para el análisis de condiciones suficientes hacia la obtención de vías diferentes para que los sitios *web* de Gobierno del Estado de Michoacán puedan lograr una alta eficacia y eficiencia.

A continuación se presentan los resultados de la variable de eficacia con la solución compleja.

Cuadro 18: Solución compleja de eficacia

Corte de frecuencia: 1	Corte de consistencia: 0.840499		
	Cobertura bruta	Cobertura única	Consistencia
~A531*C531*~U531*~SyP531	0.458283	0.0289593	0.825902
T531*A531*C531*U531	0.783351	0.153358	0.942224
T531*A531*C531*SyP531	0.559635	0.0382545	0.984916
Solución de cobertura: 0.853324	Solución de consistencia: 0.885085		

Fuente: elaboración propia con base en *Software fsQCA 3.0*.

1. La primera configuración nos presenta que, la conjunción de la condición de apertura, customización, usabilidad, seguridad y privacidad generan un resultado positivo para la eficacia, aún en ausencia de alguna de las condiciones de apertura, usabilidad o seguridad y privacidad. En esta solución es necesaria la existencia de la customización en conjunción con cualquier otra condición para una alta eficacia. Cuenta con un 45% de los casos que explican el resultado con dicha configuración y con un 82% la misma configuración se presenta como subconjunto del resultado.
2. La segunda configuración presenta la conjunción de cuatro condiciones que son las de transparencia, apertura, customización y usabilidad para alcanzar un buen resultado de eficacia. Cuenta con un 78% de los casos que explican el resultado con dicha configuración y con un 94% la misma configuración se presenta como subconjunto del resultado.
3. En la tercera configuración se observa la conjunción de cuatro condiciones suficientes para el resultado que son las de transparencia, apertura, customización, seguridad y privacidad. Cuenta con un 55% de los casos que explican el resultado con dicha configuración y con un 98% la misma configuración se presenta como subconjunto del resultado.

Por último, se puede aún decir que la configuración número dos es la que presenta una cobertura bruta mayor a las demás con un 78% de casos que explican el resultado, mientras que la consistencia como subconjunto del resultado es de 94%. Por otro lado, la solución compleja exhibe a la condición de customización presente en las tres diferentes configuraciones, lo que la hace potencialmente necesaria para un resultado positivo o de interés.

Continuando con la variable de eficacia, se da paso con la solución parsimoniosa para el conocimiento de las condiciones suficientes para un alto resultado.

Cuadro 19: Solución parsimoniosa de eficacia

Corte de frecuencia: 1		Corte de consistencia: 0.840499	
	Cobertura bruta	Cobertura única	Consistencia
C531	0.955111	0.955111	0.770138
Solución de cobertura: 0.955111		Solución de consistencia: 0.770138	

Fuente: elaboración propia con base en *Software fsQCA 3.0*.

La solución, nos presenta únicamente una condición como suficiente para la obtención del resultado de interés, a pesar de tomar en cuenta todos los remanentes y contrafácticos y aquellas configuraciones que presentan casos empíricos o no. Tal condición presenta con un 95% que es representativa en casos que explican los resultados y en un 77% se presenta la misma como subconjunto de Y.

Por último, se presenta la solución intermedia en la variable o resultado de interés mejor conocido como eficacia.

Cuadro 20: Solución intermedia de eficacia

Corte de frecuencia: 1		Corte de consistencia: 0.840499	
	Cobertura bruta	Cobertura única	Consistencia
~A531*C531*~U531*~SyP531	0.458283	0.0289593	0.825902
T531*A531*C531*U531	0.783351	0.153358	0.942224
T531*A531*C531*SyP531	0.559635	0.0382545	0.984916
Solución de cobertura: 0.853324		Solución de consistencia: 0.885085	

Fuente: elaboración propia con base en *Software fsQCA 3.0*.

Como puede observarse, dicha solución nos presenta los mismos resultados que la solución compleja. Dicha estrategia intermedia tomó en cuenta el uso de los contrafácticos fáciles que son configuraciones dentro de la evidencia empírica como del conocimiento teórico existente y que involucra condiciones redundantes.

Con esta previa explicación, se replican los resultados de la solución compleja al ver que no cambian las configuraciones existentes ni los parámetros de cobertura bruta y consistencia.

1. La primera configuración presenta la conjunción de la condición de apertura, customización, usabilidad, seguridad y privacidad, aún en ausencia de alguna de las condiciones de apertura, usabilidad o seguridad y privacidad. La solución demuestra la condición de customización como necesaria en unión de cualquier otra condición antes dicha para un resultado positivo. Cuenta con un 45% de los casos que explican el resultado con dicha configuración y con un 82% la misma configuración se presenta como subconjunto del resultado.
2. La segunda configuración exhibe a las condiciones de transparencia, apertura, customización y usabilidad de manera conjunta para un alto resultado. Contando con un 78% de los casos que explican el resultado con dicha configuración y con un 94% la misma configuración se presenta como subconjunto del resultado.
3. La tercera configuración presenta la conjunción de cuatro condiciones suficientes para el resultado y que son las de transparencia, apertura, customización, seguridad y privacidad. La misma, contempla un 55% de los casos que explican el resultado con dicha configuración y con un 98% la misma configuración se presenta como subconjunto del resultado.

De igual manera que en la solución compleja, la presente solución nos muestra a la condición de customización como una condición necesaria en la variedad de configuraciones pertinentes para obtener el resultado deseado. Además, se dice que la configuración número dos es la que presenta una cobertura bruta mayor a las demás con un 78% de casos que explican el resultado, mientras que la consistencia como subconjunto del resultado es de 94%.

Ahora, se continua con los resultados obtenidos en la variable de eficiencia como resultado en cuestión, a través de las mismas soluciones antes descritas, recordando que dichas estrategias son para la adquisición de configuraciones precisas para un análisis de condiciones suficientes en el resultado esperado.

La primera solución realizada a la variable de eficiencia es la compleja, la cual arrojó los efectos siguientes.

Cuadro 21: Solución compleja de eficiencia

Corte de frecuencia: 3		Corte de consistencia: 0.879374	
	Cobertura bruta	Cobertura única	Consistencia
C531*U531	0.899049	0.204031	0.849394
T531*~A531*U531	0.669225	0.034425	0.89188
~T531*A531*U531	0.51465	0.0142255	0.888797
Solución de cobertura: 0.969464		Solución de consistencia: 0.803854	

Fuente: elaboración propia con base en *Software fsQCA 3.0*.

Esta solución compleja indica tres atajos distintos para el análisis de condiciones suficientes, con las que se podrán obtener resultados positivos desde las configuraciones nacientes gracias a los resultados empíricos existentes.

1. La primera de ellas, muestra la conjunción de las condiciones de customización y usabilidad para un resultado positivo en eficiencia. Estas presentan un 89% de aquellos casos que dan explicación al resultado con dicha configuración, mientras que con un 84% la misma configuración refiere que es un subconjunto de Y.
2. La segunda configuración manifiesta la presencia conjunta de transparencia, apertura y usabilidad como una configuración suficiente para alcanzar un buen resultado de eficiencia, pero dicha configuración puede ser positiva aún con la ausencia de la condición de apertura. Sus parámetros exhiben que 66% de los casos explican el resultado con dicha configuración y 89% la misma configuración se presenta como subconjunto del resultado.
3. En la tercera configuración se puede observar que es similar a la anterior, ya que presenta la conjunción de tres condiciones suficientes para el resultado y que son, transparencia, apertura y usabilidad. Dicha configuración resulta con un resultado positivo aún en ausencia de la condición de transparencia como bien se muestra. Cuenta con un 51% de los casos que explican el resultado con dicha configuración y con un 88% la misma configuración se presenta como subconjunto del resultado de interés.

Por último, en dicha solución compleja se puede observar a la usabilidad como una condición necesaria, ya que se encuentra presente dentro de las tres diferentes configuraciones. En otro aspecto, la configuración que presenta un mejor resultado es la primera, ya que, como se

dijo anteriormente manifiesta un 89% de aquellos casos que dan explicación al resultado, mientras que con un 84% la misma configuración refiere que es un subconjunto del resultado esperado.

La segunda solución corresponde a la parsimoniosa como revisora de la eficiencia, en esta se obtuvieron los siguientes resultados, recordando que esta toma en cuenta todos los remanentes y los contrafácticos para la minimización.

Cuadro 22: Solución parsimoniosa de eficiencia

Corte de frecuencia: 3		Corte de consistencia: 0.879374	
	Cobertura bruta	Cobertura única	Consistencia
T531	0.881364	0.0147942	0.844564
A531	0.77923	0.0122814	0.886266
C531	0.901325	0.0380752	0.831977
Solución de cobertura: 0.997724		Solución de consistencia: 0.7458	

Fuente: elaboración propia con base en *Software fsQCA 3.0*.

La presente solución manifiesta tres configuraciones, que más bien son solo condiciones suficientes para dichas configuraciones.

1. La primera condición es la de transparencia. Esta se encuentra presente en un 88% de los casos que dan explicación al resultado, en tanto que con un 84% la misma condición refiere que se encuentra presente dentro del resultado esperado.
2. La segunda condición, apertura, se encuentra en un 77% de los casos que explican el resultado y con 88% la misma condición se presenta como subconjunto del resultado.
3. Por último, la condición de customización es suficientes en las configuraciones existentes contando con un 90% de los casos que explican los resultados y con un 83% la condición se presenta como subconjunto del mismo.

Para terminar, la solución intermedia presenta los resultados exhibidos en la solución compleja de eficiencia, al igual que como ocurrió con la variable de eficacia.

Cuadro 23: Solución intermedia de eficiencia

Corte de frecuencia: 3		Corte de consistencia: 0.879374	
	Cobertura bruta	Cobertura única	Consistencia
C531*U531*	0.899049	0.204031	0.849394
T531*~A531*U531	0.669225	0.034425	0.89188
~T531*A531*U531	0.51465	0.0142255	0.888797
Solución de cobertura: 0.969464		Solución de consistencia: 0.803854	

Fuente: elaboración propia con base en *Software fsQCA 3.0*.

La solución intermedia da tres vías con las que se podrán obtener los mejores resultados, mediante el uso de contrafacticos fáciles, evidencia empírica y remanentes.

1. La primera configuración presenta la conjunción de las condiciones de customización y usabilidad hacia un resultado positivo. Con un 89% exhiben que a los casos que dan explicación al resultado con dicha configuración, mientras que con un 84% la misma configuración refiere que es un subconjunto de Y.
2. La segunda configuración requiere la presencia conjunta de transparencia, apertura y usabilidad aún con la ausencia de apertura. Sus parámetros exhiben que 66% de los casos explican el resultado con dicha configuración y 89% la misma configuración se presenta como subconjunto del resultado.
3. La tercera configuración presenta la conjunción de tres condiciones que son, transparencia, apertura y usabilidad, aún en ausencia de transparencia en la configuración. Cuenta con un 51% de los casos que explican el resultado con dicha configuración y con un 88% la misma configuración se presenta como subconjunto del resultado de interés.

Para concluir, la solución intermedia exhibe de igual manera a la usabilidad como una condición necesaria, ya que se encuentra presente dentro de las tres diferentes configuraciones. También, la solución intermedia presenta un mejor resultado en la primer con un 89% de aquellos casos que dan explicación al resultado, mientras que con un 84% la misma configuración refiere que es un subconjunto del resultado esperado.

7.5 Análisis de condiciones necesarias

Como se sabe, QCA se basa en análisis de condiciones de necesidad y de suficiencia. Concluido el análisis de suficiencia, se pasa al de condiciones que son necesarias para las configuraciones. Una condición es necesaria si está siempre presente en la producción del resultado de interés, aunque en algunas ocasiones la condición se encuentra presente y el resultado de interés no se produzca (Medina; Castillo *et al.*, 2017).

La exigencia principal en conjuntos difusos es que el valor de pertenencia difusa de un caso en la condición X deberá ser igual o superior a su valor de pertenencia difusa en el resultado Y. Esto significa que X se trata de un superconjunto de Y y no de sus subconjuntos (Medina; Castillo *et al.*, 2017).

El *software fsQCA* para dicho análisis de condiciones necesarias presenta medidas de consistencia y cobertura de la necesidad. La primera de ellas, indica el grado en que la condición causal es un superconjunto del resultado; la segunda indica la relevancia empírica de un superconjunto consistente (Ragin *et al.*, 2007). La consistencia indica también el grado de necesidad de una condición, o bien, la proporción de casos que tienen tanto una condición como el resultado de interés de entre el total de casos que muestran dicho resultado de interés. Mientras que, la cobertura presenta la proporción de casos en los que aparecen tanto la condición como el resultado de interés de entre los casos que muestran dicha condición (Medina; Castillo *et al.*, 2017).

Ciertamente, los criterios tradicionales que estipulan a una condición con estatus de necesaria en *fsQCA* recaen sobre la consistencia y son valores de referencia que acostumbran una magnitud de 0.95, permitiendo que las interpretaciones por debajo de esta pero por encima de 0.85 sean menos conservadoras (Medina; Castillo *et al.*, 2017).

A continuación, se presentan los resultados y los cuadros de las condiciones que resulten ser necesarias por el *software fsQCA*. En ellas, se describirá el porqué estas resultan ser necesarias a través del desarrollo preliminar, dando inicio con el análisis de la variable de eficacia, seguido de la variable de eficiencia.

Cuadro 24: Análisis de condiciones necesarias para eficacia

Resultado esperado: E23168		
Condiciones examinadas	Consistencia ($X \leq Y$)	Cobertura ($X \geq Y$)
T531	0.987652	0.719333
A531	0.914143	0.828746
C531	0.955111	0.770138
U531	0.868578	0.862109
SyP531	0.61905	0.931033

Fuente: elaboración propia con base en *Software fsQCA 3.0*.

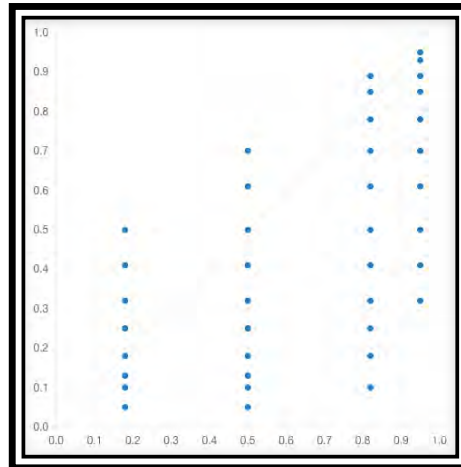
El cuadro número 24 manifiesta el análisis de las condiciones necesarias para la variable de eficacia como resultado esperado. En ella, se puede observar a las cinco diferentes condiciones seguidas por sus valores de consistencia y cobertura. Ahora bien, se toma el criterio sobre el valor de magnitud correspondiente a 0.95 que debe tener una condición como consistencia para que esta pueda ser definida como necesaria. A esto, resulta como conclusión que dentro de la variable de eficacia se encuentran dos condiciones necesarias y son:

1. La condición de transparencia con una consistencia de 0.98 como superconjunto del resultado, mientras que la cobertura corresponde a 0.71 con la relevancia empírica dentro del superconjunto; y,
2. La condición de customización con una consistencia de 0.95 como la proporción de casos en el resultado, así mismo a la cobertura le corresponde el 0.77 como la proporción de casos en los que aparecen tanto la condición como el resultado de interés de entre los casos que muestran dicha condición.

Ahora se presentan las gráficas de aquellas condiciones que resultaron ser necesarias en el análisis. Tomando en cuenta que, si todos los casos de X se encuentran sobre o por debajo de la diagonal, entonces hay evidencia para argumentar que X es una condición definitivamente necesaria de Y ($X \leftarrow Y$). Dicho de otra manera, si X es superconjunto de Y, es decir una condición necesaria para Y, esta se localizará mayoritariamente en el triángulo inferior, o sea la consistencia de esa relación sería ($Y \leq X$) (Medina; Castillo *et al.*, 2017).

La figura siguientes representa a la condición necesaria de transparencia para la eficacia como resultado esperado, en ella se puede apreciar la distribución de los casos empiricos.

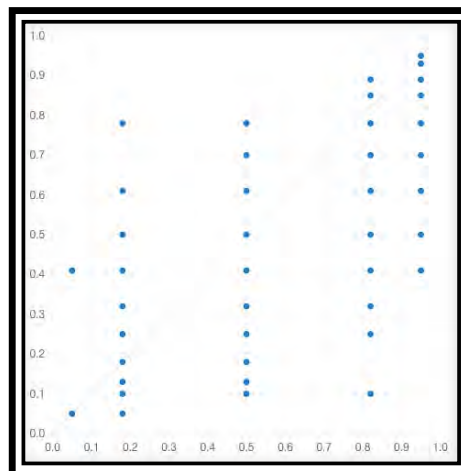
Figura 11: XY Plot de la condición necesaria de transparencia para eficacia



Fuente: elaboración propia con base en *Software fsQCA 3.0*.

La segunda y última figura corresponde a la condición necesaria de customización, en esta de igual manera exhibe a la distribución de los casos empíricos correspondientes al resultado esperado de eficacia.

Figura 12: XY Plot de la condición necesaria de customización para eficacia



Fuente: elaboración propia con base en *Software fsQCA 3.0*.

Por último, se muestra el análisis de aquellas condiciones que resulten ser necesarias para la variable de eficiencia como resultado esperado. Esta arrojó los siguientes datos.

Cuadro 25: Análisis de condiciones necesarias para eficiencia

Resultado esperado: E19137		
Condiciones examinadas	Consistencia ($X \leq Y$)	Cobertura ($X \geq Y$)
T531	0.881364	0.844564
A531	0.779230	0.886266
C531	0.901325	0.831977
U531	0.997440	0.686508

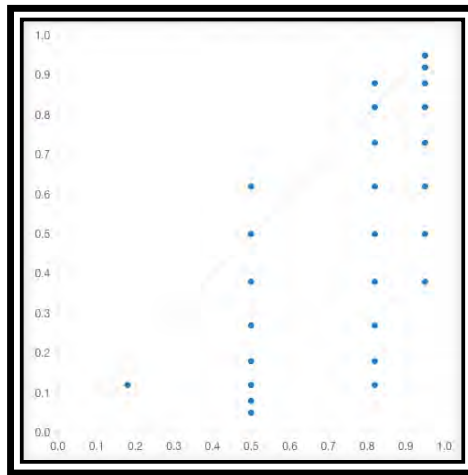
Fuente: elaboración propia con base en *Software fsQCA 3.0*.

El cuadro número 25 exhibe el análisis de las condiciones necesarias para la variable de eficiencia como resultado esperado. En ellas se puede observar a las cuatro diferentes condiciones seguidas por sus valores de consistencia y cobertura. Ahora bien, tomando el criterio antes dicho sobre el valor de magnitud correspondiente a 0.95 que debe tener una condición como consistencia para que esta pueda ser definida como necesaria, resulta que el análisis nos presenta a una sola condición como necesaria dentro de la variable de eficiencia, y esta es:

1. La condición de usabilidad con una consistencia de 0.99 como superconjunto del resultado, mientras que la cobertura corresponde a 0.68 con la relevancia empírica dentro del superconjunto.

Por consiguiente, se presenta la gráfica de aquella condición que resultó ser necesaria en el análisis. De la misma manera, si todos los casos de X se encuentran sobre o por debajo de la diagonal, entonces hay evidencia para argumentar que X es una condición definitivamente necesaria de Y ($X \leftarrow Y$). Dicho de otra manera, si X es superconjunto de Y, es decir una condición necesaria para Y, esta se localizará mayoritariamente en el triángulo inferior, o sea la consistencia de esa relación sería ($Y \leq X$) (Medina; Castillo *et al.*, 2017).

Figura 13: XY Plot de la condición necesaria de usabilidad para eficiencia



Fuente: elaboración propia con base en *Software fsQCA 3.0*.

Con esto, se concluye el análisis y discusión de resultados realizado a las condiciones y resultados esperados de eficacia y eficiencia respectivamente.

Para finalizar el capítulo se pueden interpretar los resultados arrojados por el *software fsQCA* de la siguiente manera para el GE del Estado de Michoacán:

- Con la eficacia como resultado esperado, se debe considerar por cuenta de la administración pública en turno la presencia necesaria de las condiciones de transparencia (a través de la cantidad de elementos en el sitio *web*) y customización (por medio de las opciones que ofrecen los sitios *web* a los usuarios de acuerdo a sus gustos e intereses en información y servicios). Mientras que, las condiciones que pasan a segundo término o ser suficientes dentro de los mismos sitios *web* de gobierno son las de apertura, usabilidad, seguridad y privacidad.
- Con la eficiencia como resultado esperado, se debe tomar siempre en cuenta la condición de usabilidad (a través de un vocabulario accesible en los sitios *web* para la ciudadanía). Y como condiciones suficientes y anexas la necesaria, se debe tomar en cuenta la conjunción de transparencia, apertura y customización.

CAPÍTULO VIII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIÓN

Para finalizar la presente tesis de investigación, se presenta este capítulo número ocho el cual desarrolla las conclusiones a las que se llega después de las entrevistas realizadas para la obtención de datos cualitativos y posteriormente su análisis con la metodología del *software fsQCA*.

8.1 Conclusiones

Las presentes conclusiones se basarán en las soluciones complejas y las soluciones intermedias ya que nos brindan resultados similares, así como también de los exámenes de necesidad arrojados por el *fsQCA*. Con dichos resultados se hará la contrastación a las hipótesis de investigación señaladas en el capítulo primero de la investigación.

Para Medina *et al.* (2017) la solución compleja es la estrategia para el tratamiento de condiciones, la cual minimiza solo aquellas configuraciones que contienen información empírica, excluyendo el uso de contrafácticos, mientras que, la estrategia de la solución intermedia utiliza contrafácticos fáciles y la indicación de expectativas direccionales, en lo que las primeras son asunciones simplificadoras que están dentro de la evidencia empírica como con el conocimiento teórico existente sobre los efectos de las condiciones individuales.

Los resultados para las condiciones suficientes de **eficacia** que se obtuvieron por medio de dichas asunciones simplificadoras (solución compleja y solución intermedia) fueron:

- La primera configuración presentó que, la conjunción de la condición de apertura, customización, usabilidad, seguridad y privacidad generan un resultado positivo para la eficacia, aún en ausencia de alguna de las condiciones de apertura, usabilidad o seguridad y privacidad. En esta solución fue necesaria la existencia de la customización en conjunción con cualquier otra condición para una alta eficacia.
- La segunda configuración presentó la conjunción de cuatro condiciones que fueron las de transparencia, apertura, customización y usabilidad para alcanzar un buen resultado de eficacia.

- En la tercera configuración se observó la conjunción de cuatro condiciones suficientes para generar el resultado esperado y que fueron las de transparencia, apertura, customización, seguridad y privacidad.

Por último, se reconoció a la condición de customización como necesaria al hacerse presente en las tres diferentes configuraciones.

Los resultados para las condiciones necesarias de **eficacia** fueron:

- Se reconocieron a la condición de transparencia como necesaria o como superconjunto del resultado; y,
- A la condición de customización de igual forma.

Con ello, se pasa a determinar si la hipótesis específica de eficacia cumple o no con los resultados obtenidos en las asunciones simplificadoras y en el análisis de necesidad.

La hipótesis específica número uno fue:

- La presencia de, transparencia, apertura, customización, usabilidad, seguridad y privacidad son parte de las condiciones suficientes y necesarias que permiten al gobierno electrónico del Estado de Michoacán ser eficaz.

Por lo que, de acuerdo a los resultados arrojados por las dos asunciones simplificadoras para eficacia, se puede decir que, la hipótesis de investigación en cuanto a condiciones suficientes cumple con los resultados obtenidos de acuerdo a la metodología *fsQCA*. Toda vez, que los resultados arrojados por dichas soluciones exhiben tres diferentes configuraciones en las cuales se incluyen todas las variables independientes o condiciones que se manifiestan en dicha hipótesis específica, cumpliendo así con la relación funcional planteada. Por otro lado, son únicamente dos las condiciones necesarias que manifiesta dicho *software* y que son la de transparencia y customización presentes también dentro de las configuraciones de suficiencia.

Respecto a dicha hipótesis específica, se concluye que para que el GE del Estado de Michoacán pueda ser eficaz, se requiere la presencia de manera necesaria a las condiciones de transparencia y de customización, además de la conjunción de las condiciones restantes y estas con sus posibles asepsiones u omisiones.

Los resultados para las condiciones suficientes de **eficiencia** que se obtuvieron por medio de dichas asunciones simplificadoras (solución compleja y solución intermedia) fueron:

- La primera configuración mostró la conjunción de las condiciones de customización y usabilidad para un resultado positivo en eficiencia.
- La segunda configuración manifestó la presencia conjunta de transparencia, apertura y usabilidad como una configuración suficiente para alcanzar un buen resultado de eficiencia, pero dicha configuración puede ser positiva aún con la ausencia de la condición de apertura.
- En la última configuración se observó la conjunción de transparencia, apertura y usabilidad. Dicha configuración resultó con resultado positivo aún en ausencia de la condición de transparencia.

Por último, en dicha solución compleja se observó a la usabilidad como una condición necesaria, ya que se encontró presente en las tres diferentes configuraciones.

El resultado para las condiciones necesarias de **eficiencia** fue:

- Se obtuvo una única condición necesaria y que fue la de usabilidad como superconjunto del resultado.

Seguidamente, se pasa a determinar si la hipótesis específica de eficiencia cumple o no con los resultados obtenidos en las asunciones simplificadoras y en el análisis de necesidad.

La hipótesis específica número dos era:

- La presencia de, transparencia, apertura, customización y usabilidad son parte de las condiciones suficientes y necesarias que permiten al gobierno electrónico del Estado de Michoacán ser eficiente.

En suma y con los resultados arrojados por las dos asunciones simplificadoras para eficiencia, se puede mostrar que, la hipótesis de investigación número dos cumple con las condiciones suficientes de acuerdo al *software*. Puesto que, los resultados arrojados por dichas soluciones exponen tres diferentes configuraciones en las cuales se incluyen las cuatro variables independientes o condiciones que se manifiestan en dicha hipótesis específica, cumpliendo así con la relación funcional planteada. Mientras que, una única condición de nombre usabilidad cumple con los criterios para ser necesaria en dichas configuraciones arrojadas por la metodología utilizada.

Respecto a dicha hipótesis específica, se concluye que para que el GE del Estado de Michoacán pueda ser eficiente, se requiere necesariamente la existencia de la condición de usabilidad, además de la conjunción de las condiciones restantes y estas con sus posibles asepciones u omisiones.

Para finalizar las conclusiones se presenta la hipótesis general como unidad de eficacia y eficiencia, la cual nos expresaba lo siguiente:

- La presencia de, transparencia, apertura, customización, usabilidad, seguridad y privacidad son parte de las condiciones suficientes y necesarias que permiten al gobierno electrónico del Estado de Michoacán ser altamente efectivo.

En conclusión y de acuerdo a las deducciones hipotéticas anteriores, se puede decir que la presente hipótesis general se cumple, dado que, todas las condiciones mencionadas en ella se encuentran dentro de las configuraciones causales correspondientes en forma de suficiencia o de necesidad en las variables de eficacia y de eficiencia, ya que por medio de estas se puede lograr una alta efectividad en el GE del Estado de Michoacán.

8.2 Recomendaciones

Estas se encontrarán dirigidas al sector público, en específico a las dependencias o entidades de gobierno encargadas de la administración, realización, gestión o difusión de los sitios *web* de las mismas.

1. En primer lugar, se recomienda la construcción de una propuesta de política pública digital para el Estado de Michoacán, basada en la “Metodología del Marco Lógico para la Planificación, el Seguimiento y la Evaluación de Proyectos y Programas (MML)” en la que se contemplen las variables de transparencia, apertura, customización, usabilidad, seguridad y privacidad analizadas en la presente investigación como los indicadores que definan operacionalmente lo escrito en la columna de objetivos de la MML y que aparecerán en cada nivel de dicha matriz. También, podrán describir las metas del proyecto en cada nivel de objetivos: fin, propósito o componente esperado. De este modo, las variables se convierten en el punto de referencia y carta de investigación para guiar las actividades de gestión/monitoreo, diseño, implementación y evaluación del proyecto en que el gobierno administra sus servicios e información por medio de las TIC, entendidas estas como el GE de la Entidad Federativa. Con dicha propuesta o diseño de política pública se podría generar una herramienta útil para la construcción de un gobierno, eficiente, eficaz, transparente y enfocado en las necesidades de la ciudadanía.
2. Se recomienda establecer las bases del GE por medio de definiciones o conceptualizaciones para una correcta descripción e interpretación de las variables para su medición. Esto debido a la revisión realizada dentro de la normatividad que gesta al GE del Estado de Michoacán, en la que se desgloza el programa operativo anual del CETIC por medio de los objetivos, los indicadores y las dimensiones a medir. Estas últimas con una medición en eficacia y eficiencia que son contempladas con un número determinado de indicadores y objetivos, pero que son mostradas de manera general sin resaltar una conceptualización, definición o interpretación idónea hacia las mismas dimensiones.
3. También, se recomienda que dichas dependencias o entidades centrarán su atención en las condiciones establecidas para una mayor eficacia y eficiencia de las mismas. En este sentido, con la variable de eficacia las administraciones públicas tendrían necesariamente que utilizar un número considerable de elementos en los sitios *web* de gobierno a través

de imágenes, figuras, audios, vídeos, etc. Continuando con la misma variable, se presenta de manera necesaria las diversas opciones de información en noticias, servicios, etc. sobre la misma dependencia. Mientras que, por la variable de eficiencia es necesaria la utilización de un vocabulario accesible para la ciudadanía usuaria de los sitios *web*.

4. Otra recomendación, es la de eludir la creación de diversos sitios *web* para una sola dependencia o entidad estatal. Como se pudo observar en el capítulo II de perfiles electrónicos gubernamentales del Estado de Michoacán, existen dos dependencias que contienen sitios *web* anexos a sus principales páginas *web* y que son la SEGOB con GOMICH y SECTUR con MCV. A lo cual, representa que los principales sitios *web* de las dependencias correspondientes muestren una escases de servicios e información y las secundarias funjan como complementarias y satisfagan lo que las primeras no.
5. Como última recomendación se propone crear y preservar una única secretaría o entidad de GE de la entidad para una debida administración y posible progreso en su marco de evolución. Debido que, al iniciar la presente tesis investigación el GE del Estado de Michoacán se encontraba a cargo de la entidad paraestatal de nombre CETIC, posterior a su extinción, se canalizó el departamento de GE a la SFA, concluyendo en la misma y ahora con el nombre de gobierno digital.

8.3 Limitaciones y futuras líneas de investigación

La presente investigación tomó en cuenta cinco variables con las que se han realizado investigaciones en sitios electrónicos de gobierno en México. Estas fueron adquiridas para realizar el estudio en el Estado de Michoacán, toda vez que son pocas las investigaciones existentes para el GE y por consiguiente son escasas las variables para su debida medición. En este entendido, se pretende justificar la limitación en cuanto a las variables presentadas, ya que pueden existir más que las analizadas en la presente investigación.

Como segunda limitación es que las presentes condiciones únicamente analizan a los sitios *web* de la administración pública centralizada, vigentes en el artículo 17 de la LOAPEM del año 2019, sin tomar en cuenta a la totalidad de ellas y mucho menos a la paraestatal.

Como tercer limitación se encuentra en el universo y muestra de la investigación en tanto a los datos en que se basa la presente investigación y que pueden no ser del todo legítimos y claros, ya que aparece un determinado número de visitas registradas en cuanto a usuarios de sitios *web* de gobierno en el oficio N° CGCS/AIP/969/2019 expedido por la Coordinación General de Comunicación Social, mediante la plataforma de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Poder Ejecutivo del Estado de Michoacán, y en esta no están descritos con claridad los usuarios que han ingresado a estas y en cuántas ocasiones. Por tanto, es que se presenta como limitación debido a que, existen registros del uso del GE del Estado de Michoacán pero no con la suficiente transparencia para hacer robusta la obtención de datos en la entidad.

En cuanto a las futuras líneas de investigación, se puede considerar la creación de una política pública mediante la MML, el análisis de una única dependencia de gobierno o hacer una muestra única hacia los servidores públicos o los ciudadanos como actores de GE y otra puede ser la comparación de los GEs de diferentes entidades federativas.

BIBLIOGRAFÍA

- Abelló, H. (2003) El Gobierno Electrónico una mirada al caso Colombiano. *OPERA*, 3 (3).
<https://revistas.ueexternado.edu.co/index.php/opera/article/view/1252/1191>
- Acosta, M. (2002) *Teoría General del Derecho Administrativo*. Porrúa, México.
- AGESIC (2019) *Agencia para el Desarrollo del Gobierno de Gestión Electrónica y la Sociedad de la Información y del Conocimiento*. Recuperado el 28 de agosto de 2019, de
<https://www.gub.uy/agencia-gobierno-electronico-sociedad-informacion-conocimiento/>
- Alianza Gobierno Abierto (2011) *La Alianza en México*. Recuperado el 11 de octubre de 2018, de
<http://aga.ifai.mx/SitePages/Principal.aspx>
- Amaru, A. (2009). *Fundamentos de administración. Teoría General y Proceso Administrativo*. Pearson, México.
- Ambrosi, A., Peugeot, V. y Pimienta, D. (2005) *Palabras en Juego: Enfoques Multiculturales sobre las Sociedades de la Información*. C&F Editions, Francia. Recuperado el 28 de enero de 2019, de
<https://aulaintercultural.org/2005/11/13/palabras-en-juego-enfoques-multiculturales-sobre-las-sociedades-de-la-informacion/>
- Araguàs, I. (2012) La administración electrónica en España: de la <<administración en papel>> a la <<e-administración>>. *Revista Chilena de Derecho y Ciencia Política*, 3 (2).
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4095025.pdf>
- Arakaki, C. y Garrossini, D. (2013) Gobierno Electrónico en Brasil: ¿Un nuevo significado para la relación del gobierno y del ciudadano? *Revista Académica de la Federación Latinoamericana de Facultades de Comunicación Social*, S.F. (86).
[http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/161F1871FAE756AA05257C19005A7F7E/\\$FILE/86_Revista_Dialogos_GOBIERNO_ELECTRoNICO_EN_BRASIL.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/161F1871FAE756AA05257C19005A7F7E/$FILE/86_Revista_Dialogos_GOBIERNO_ELECTRoNICO_EN_BRASIL.pdf)
- Araya, R. y Porrúa, M. (2004) *América Latina Puntogob. Casos y tendencias en Gobierno Electrónico*.
<https://ebookcentral.proquest.com/lib/iberoleonsp/reader.action?docID=5103037&query=gobierno+electrónico+>
- Avila, H. (2006) *Introducción a la Metodología de la Investigación*. Edición electrónica Recuperado el 13 de mayo de 2019, de
<https://clea.edu.mx/biblioteca/INTRODUCCION%20A%20LA%20METODOLOGIA%20DE%20LA%20INVESTIGACION.pdf>

- Baena, G. (2014) *Metodología de la Investigación*.
<http://www.editorialpatria.com.mx/pdf/files/9786074384093.pdf>
- Behar, D. (2008) *Metodología de la Investigación*.
<http://rdigital.unicv.edu.cv/bitstream/123456789/106/3/Libro%20metodologia%20investigacion%20este.pdf>
- Bernal, C. (2006) *Metodología de la Investigación*. PEARSON, México.
- Berthin, G. (2003) *Gobierno y Gobernabilidad Electrónica: Estrategias y Lecciones para el Desarrollo Humano*.
https://www.academia.edu/36245826/Gobierno_y_Gobernabilidad_Electrónica_Estrategias_y_Lecciones_para_el_Desarrollo_Humano
- Bonnefoy, J. (2006). *Indicadores de desempeño en el sector público*. Recuperado el 6 de noviembre de 2018, de
<https://www.cepal.org/ilpes/noticias/paginas/2/23992/Indicadores%20de%20Desempeño.pdf>
- Braumoeller, B. (2003). Causal Complexity and the Study of Politics. *Political Analysis*
- Cárdenas, E. Y Velandia, R. (2004) Reforma a la administración pública a través del gobierno electrónico. *Revista de Administración Pública*, S.F. (110).
<http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/CLAD/clad0047116.pdf>
- Cardona, D., Cortés, J. y Ujueta, S. (2015) Gobierno Electrónico en Colombia: marco normativo y evaluación de tres índices estratégicos. *Venezolana de Gerencia*, 19 (69).
https://www.researchgate.net/publication/301220252_Gobierno_Electronico_en_Colombia
- Carrillo, A. Y Campero, G. (2003) La Reforma Administrativa en México desde la Perspectiva de la Formación de Funcionarios Públicos. *Revista de Administración Pública*, S.F. (110)
<http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/clad/clad0047427.pdf>
- Castelazo, J. (2009) La Modernización de la administración pública en México. *Administración Pública*, 44 (3). http://www.inap.mx/portal/images/REVISTA_A_P/rap120.pdf
- CCD (2019) *Estudio de Nivel de Madurez de las Entidades Públicas Colombianas en Gobierno Electrónico*. <https://colombiadigital.net/actualidad/soluciones-tic/item/9728-estudio-como-esta-colombia-en-gobierno-electronico.html>
- CCMPTAPGE, (2010) *Estudio sobre Mejores Prácticas en Gobierno Electrónico en Europa*.
<https://www.google.com.mx/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=9&ved=2ahUKEwiN-ObkOPDgAhVMDq0KHSZYAwQQFjAlegQIAhAC&url=https%3A%2F%2Fadministracionelectronica>

- .gob.es%2Fpae_Home%2Fdam%2Fjcr%3Ae896ee50-88fb-47d1-b4b6-da820fae38b6%2F2010_Estudio_mejores_practicas_Europa.pdf&usg=AOvVaw043LFE0THOp8yd5Xx5Fm2C
- CEPAL (2019) *De Gobierno Abierto a Estado Abierto. Alianza para Gobierno Abierto (AGA)*.
<https://biblioguias.cepal.org/EstadoAbierto/AGA>
- CETIC (2018) *Centro Estatal de Tecnologías de Información y Comunicaciones. Gobierno del Estado de Michoacán*. Recuperado el 11 de octubre de 2018, de <http://www.cetic.michoacan.gob.mx>
- CIMAPRE (2007) Carta Iberoamericana de Gobierno Electrónico. *Revista del CLAD Reforma y Democracia*, S.F. (38). Recuperado el 11 de octubre de 2018, de <https://www.redalyc.org/pdf/3575/357535523008.pdf>
- CJIM (2019) *Centro de Justicia Integral para las Mujeres*. Recuperado el 2 de mayo de 2019, de <http://cjim.michoacan.gob.mx>
- Correa, R. y Criollo, P. (2009) *Gobierno electrónico para la modernización de la administración pública*. <http://ebookcentral.proquest.com/lib/iberoleonsp/detail.action?docID=3200064>
- Cortés, C. (2018) *La Implementación de la Política Pública de Transparencia en Michoacán: Una Propuesta Basada en el Análisis Cualitativo Comparado*. (Doctorado). Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.
- Crespo, I., Nicolini, C. y Parodi, J. (2015) *La Comunicación Interna en la Administración Pública Española. Claves para Innovar*. Inap, Madrid.
- Cuéllar, F. (S.F.) *Orden Jurídico del Gobierno Electrónico en México*.
<http://www.ordenjuridico.gob.mx/Congreso/pdf/152.pdf>
- Chiavenato, I. (2006) *Introducción a la Teoría General de la Administración*. Mc Graw Hill, México.
- Chiavenato, I. (2014) *Introducción a la Teoría General de la Administración*. Mc Graw Hill, México.
- Dalla, A., Graña, E., Sisinni, N. y Basterra, M. (1999) *Manual de Teoría del Estado y del Gobierno*. Belgrano, Argentina.
- De Haro, M. (2008) *Análisis de la difusión de evaluaciones externas a los programas sociales*. CONEVAL, México.
https://www.coneval.org.mx/rw/resource/coneval/eval_mon/2228.pdf#search=Gobierno%20electronico
- De la Rosa, A. y Senso, J. (2003) *Algunas consecuencias del desarrollo del Gobierno Electrónico. El profesional de la información*, 12 (3).

- https://www.researchgate.net/publication/263218774_Algunas_consecuencias_del_desarrollo_del_Gobierno_electronico
- Delgadillo, L. y Espinosa, M. (1997) *Compendio de Derecho Administrativo*. Porrúa, México.
- DTAIPEEM (2019) *Dirección de Transparencia y Acceso a la Información del Poder Ejecutivo del Estado de Michoacán*. Recuperado el 24 de abril de 2019, de <http://laip.michoacan.gob.mx>
- Dutreil, R. (2014) *El Gobierno Conectado. GE en Francia: más eficiencia en la administración, mayor calidad de servicios para todos los ciudadanos*. Recuperado el 6 de marzo de 2019, de <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/icap/unpan047715.pdf>
- Etkin, J. (2000) *Política, Gobierno y Gerencia de las organizaciones*. PEARSON, Argentina.
- FD (2017) *France Diplomatie*. Recuperado el 6 de marzo de 2019, de <https://www.diplomatie.gouv.fr/es/asuntos-globales/diplomacia-digital/diplomacia-de-influencia-digital/article/digital-la-estrategia-internacional-de-francia-para-las-tecnologias-digitales>
- Fernández-Ríos, M. y Sánchez, J. (1997) *Eficacia organizacional; Concepto, Desarrollo y Evaluación*. [https://books.google.com.mx/books?hl=es&lr=&id=d3z_i6znsFUC&oi=fnd&pg=PR17&dq=Fernández-R%C3%ADos,+M.+y+Sánchez,+J.,+\(1997\)+Eficacia+Organizacional.+Madrid.&ots=Ab_MkdDAFO&sig=W9QT4W8zaOBBsdmArPI7vqChZ-Y#v=onepage&q=Fernández-R%C3%ADos%2C%20M.%20y%20Sánchez%2C%20J.%2C%20\(1997\)%20Eficacia%20Organizacio%20nal.%20Madrid.&f=false](https://books.google.com.mx/books?hl=es&lr=&id=d3z_i6znsFUC&oi=fnd&pg=PR17&dq=Fernández-R%C3%ADos,+M.+y+Sánchez,+J.,+(1997)+Eficacia+Organizacional.+Madrid.&ots=Ab_MkdDAFO&sig=W9QT4W8zaOBBsdmArPI7vqChZ-Y#v=onepage&q=Fernández-R%C3%ADos%2C%20M.%20y%20Sánchez%2C%20J.%2C%20(1997)%20Eficacia%20Organizacio%20nal.%20Madrid.&f=false)
- Gamboa, C. y Gutiérrez, C. (2007) *Administración pública federal*. <http://www.diputados.gob.mx/sedia/sia/spi/SPI-ISS-11-07.pdf>
- Gil-García, J., Criado, J y Téllez, J. (2017) *Tecnologías de Información y Comunicación en la Administración Pública: Conceptos, Enfoques, Aplicaciones y Resultados*. Infotec, México.
- Gil-García, J., Mariscal, J. y Ramírez, F. (2010) Gobierno Electrónico en México: Antecedentes, Objetivos, Logros y Retos. *Buen Gobierno*, S.F. (8). <http://revistabuengobierno.org/home/?p=2650>
- Gobierno Mx, Poder Ejecutivo (S.F.) *¿Qué es la administración pública federal?* Recuperado el 29 de octubre de 2018, de <https://www.gob.mx/gobierno>
- Gómez, S. (2012) *Metodología de la Investigación*. Red Tercer Milenio, Estado de México.
- GOMICH (2019) *Gobierno de Michoacán*. Recuperado el 24 de abril de 2019, de <http://michoacan.gob.mx>

- Guerrero, O. (2010) *La Administración Pública a través de las Ciencias Sociales*. FCE, México.
- Harmon, M. y Mayer, R. (1999) *Teoría de la Organización para la Administración Pública*. FCE, México.
- Hernández, F., Gómez, A. y Rocha, S. (2003) *Administración básica I*. FCA, México.
- Hernández, R., Fernández, C y Baptista, P. (1998) *Metodología de la Investigación*. Segunda Edición. McGrawHill, Colombia.
- Hernández, R., Fernández, C y Baptista, P. (2006) *Metodología de la Investigación*. Cuarta Edición. McGrawHill, México.
- Hernández, R., Fernández, C y Baptista, P. (2010) *Metodología de la Investigación*. Quinta Edición. McGrawHill, México.
- INEGI (2015) *México en cifras*. Recuperado el 11 de octubre de 2018, de <http://www.beta.inegi.org.mx/app/areasgeograficas/?ag=16>
- INEGI (2019) *Instituto Nacional de Estadística y Geografía*. Recuperado el 6 de noviembre de 2019, de <https://www.inegi.org.mx/app/areasgeograficas/?ag=16>
- Jiménez, W. y Ramírez C. (2008) *Gobierno y Políticas Públicas*. <http://www.esap.edu.co/portal/wp-content/uploads/2017/10/1-Gobierno-y-Politica-Publica.pdf>
- Kerlinger, F. (2002) *Investigación del Conocimiento*. McGraw-Hill. México.
- Legewie, N. (2013) An Introduction to Applied Data Analysis with Qualitative Comparative Analysis (QCA). *FQS*, 14 (3).
- LOAPEM (2019) *Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Michoacán de Ocampo*. Recuperado el 4 de octubre de 2019, de <http://congresomich.gob.mx/file/LEY-ORGÁNICA-DE-LA-ADMINISTRACIÓN-PÚBLICA-REF-19-FEB-2019.pdf>
- MCV (2019) *Michoacán Celebra la Vida*. Recuperado el 1 de mayo de 2019, de <http://michoacan.travel/es/>
- Medina, I., Castillo, P., Alamos-Concha, P. y Rihoux, B. (2017) *Análisis Cualitativo Comparado (QCA)*. Madrid, España.
- Medina, J. (2000) *Curso Introductorio a la Administración*. Trillas, México.
- Megginson, L., Mosley, D. y Pietri, P. (1988) *Administración: Conceptos y Aplicaciones*. Continental, México.
- Mejía, C. (S.F.) *Indicadores de Efectividad y Eficacia*. http://www.planning.com.co/bd/valor_agregado/Octubre1998.pdf

- Montaño, A. (2002) *Productividad. Una Guía Práctica de Aplicación Inmediata en su Negocio*. PAC, México.
- Moya, R. (2002) Desarrollo del Gobierno Electrónico y promoción del acceso a las nuevas tecnologías. Análisis crítico. *Revista Chilena de Derecho Informático*, (1), 123-140.
<https://derechoinformatico.uchile.cl/index.php/RCHDI/article/view/10637/11369>
- Münch, L. y García, J. (2014) *Fundamentos de Administración*. Trillas, México.
- Munive, E. (2016) El Gobierno Electrónico iberoamericano: impulso, confianza y legitimidad. *Universidad de Salamanca*, 2 (S.F.).
https://gredos.usal.es/jspui/bitstream/10366/131974/1/GE_Iberoamericano.pdf
- Naghi, M. (2003) *Metodología de la Investigación*. LIMUSA, México.
- Naser, A. y Concha, G. (2011) *El Gobierno Electrónico en la Gestión Pública*. CEPAL, Santiago de Chile.
- Naser, A. y Hofmann A. (2016) *La Contribución del Gobierno Electrónico y los Datos Abiertos en la Integración Regional*. CEPAL, Santiago de Chile.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (S.F.) *Gobernabilidad electrónica: fortalecimiento de capacidades de la gobernabilidad electrónica*. Recuperado de: <http://portal.unesco.org/ci/en/files/14896/11412266495e-governance.pdf/e-governance.pdf>
- Pardo, M. (2010) *Administración Pública Mexicana del Siglo XX*. BBAPdf, México.
- PDIEM (2015-2021) *Plan de Desarrollo Integral del Estado de Michoacán*. Recuperado el 1 de mayo de 2019, de <http://sector.michoacan.gob.mx/wp-content/uploads/2019/03/PRODETUR2019.pdf>
- Pedraza, O. (2001) La Matriz de Congruencia: Una Herramienta para Realizar Investigaciones Sociales. *Economía y Sociedad*, 6 (10).
<https://www.google.com.mx/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwidkP3Hu7jmAhVSPK0KHQAKDtUQFjAAegQIBBAH&url=https%3A%2F%2Fdia.net.unirioja.es%2Fdescarga%2Farticulo%2F5900518.pdf&usg=AOvVaw0B2GEG1HkTL793xIH3IluD>
- PEGEM (2019) *Decreto que contiene el Presupuesto de Egresos del Gobierno del Estado de Michoacán de Ocampo, para el Ejercicio Fiscal*. Recuperado el 8 de octubre de 2019, de <http://congresomich.gob.mx/file/DECRETO-QUE-CONTIENE-EL-PRESUPUESTO-DE-EGRESOS-DEL-GOBIERNO-DEL-ESTADO-DE-MICHOAC%25C3%2581N-DE-OCAMPO-2019-1.pdf>
- Pérez, A. (S.F.) *El método comparativo y el estudio de causas complejas*. Pensilvania: Pittsburgh

- PO (2016) *Periódico Oficial del Gobierno Constitucional del Estado de Michoacán*. Recuperado el 2 de mayo de 2019, de <http://michoacan.gob.mx/docs/pgje/etica-y-buena-conducta.pdf>
- PO (2019) *Periódico Oficial del Gobierno Constitucional del Estado de Michoacán*. Recuperado el 6 de mayo de 2019, de <http://congresomich.gob.mx/file/6a-6419.pdf>
- Ponce, P. (2009) El gobierno electrónico (e-government). *REVISMAR*, 9 (5). <https://revistamarina.cl/revistas/2009/5/ponce.pdf>
- Ragin C.C., Drass, K.A., y Davey, S. (2007). *Fuzzy set/qualitative comparative analysis*. Recuperado el 27 de enero de 2020 de www.fsqca.com. .
- Ragin, C. (2008) *What is qualitative comparative analysis (QCA)?* Tucson, University of Arizona
- Ragin, C. (2008). *Redesigning social inquiry*. Chigago: University of Chicago Press; Recuperado el 12 de febrero de 2020 de, [https://books.google.com.mx/books?hl=es&lr=&id=WUj9yT5zAiIC&oi=fnd&pg=PR5&dq=Ragin,+C.C.+\(2008\).+Redesigning+Social+Inquiry.+Chicago:+University+of+Chicago+Press.&ots=WtNFORUmVV&sig=xHKuVjyajnSV8jH8DPITIo9TUMM#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.mx/books?hl=es&lr=&id=WUj9yT5zAiIC&oi=fnd&pg=PR5&dq=Ragin,+C.C.+(2008).+Redesigning+Social+Inquiry.+Chicago:+University+of+Chicago+Press.&ots=WtNFORUmVV&sig=xHKuVjyajnSV8jH8DPITIo9TUMM#v=onepage&q&f=false)
- Ramírez, E. y Muñoz A. (2014) Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en los Modelos Pedagógicos Dialogantes para la Pedagogía Constitucional. *Revista de Derecho Público*, 14 (32). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4760257>
- Ramírez, J. (2015) *Derecho Administrativo Mexicano*. Porrúa, México.
- Real Academia Española .Gobierno. En el diccionario de la Real Academia Española. Recuperado el 11 de enero de 2019, de <http://www.rae.es>
- Reyes, D. (2016) *Tecnologías de Información y Comunicación en las Organizaciones*. <http://publishing.fca.unam.mx/tic/TIC-Organizaciones.pdf>
- Riascos, S., Giordano, G. y Solano, O. (2008) El gobierno electrónico como estrategia de participación ciudadana en la administración pública en Suramérica. Casos Colombia y Uruguay. *Libre Empresa*, 5(1). <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:HbShoDVy5GMJ:https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6586780.pdf+&cd=1&hl=es-419&ct=clnk&gl=mx>
- Robbins, S. y Coulter, M. (2015) *Introducción a la administración y las organizaciones*. PEARSONS, México.
- Rodríguez, J. (2006) *Administración I*. Thomson, México.
- Rosati, G. y Chazarreta, A. (2017) El Qualitative Comparative Analysis (QCA) como herramienta analítica. Dos aplicaciones para el análisis de entrevistas. 7 (1).

- <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:jucfJxzEW2wJ:https://www.relmecs.fahce.unlp.edu.ar/article/download/relmecse018/8231/+&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=mx>
- Ruelas, A. y Pérez, P. (2006) El Gobierno Electrónico: su estudio y perspectiva de desarrollo. *UNI revista*, 1 (3).
https://www.researchgate.net/profile/Ana_Ruelas/publication/28132184_El_Gobierno_Electronico_Su_Estudio_y_Perspectivas_de_Desarrollo/links/5762175908ae244d0372d233.pdf
- Salas, A. (2014) *Fundamentos de administración*.
<https://www.uv.mx/personal/alsalas/files/2014/09/INTRODUCCION-A-LA-ADMINISTRACION.pdf>
- Sánchez, J. (2009) *Historia del Estudio de la Administración Pública en México*. MAPorrúa, México.
- Sánchez, J. (2014) *Experiencias de Gobierno Electrónico en Gobiernos Locales en México*. MAPorrúa, México.
- Sandoval, R. y Gil-García, J. (2009) Propuesta de evolución para portales de gobierno electrónico basada en el enfoque teórico evolutivo. *Revista chilena de administración Pública*, S.F. (14).
<https://core.ac.uk/download/pdf/46533124.pdf>
- SC (2019) *Secretaría de Cultura*. Recuperado el 9 de octubre de 2019, de <http://cultura.michoacan.gob.mx>
- SCOP (2019) *Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas*. Recuperado el 9 de octubre de 2019, de <http://scop.michoacan.gob.mx>
- Schneider, C. y Wagemann, C. (2013) *Set-Theoretic Methods for the Social Sciences. A guide to Qualitative Comparative Analysis*. Cambridge, Reino Unido.
- SECOEM (2019) *Secretaría de Contraloría del Estado de Michoacán*. Recuperado el 9 de octubre de 2019, de <http://www.secoem.michoacan.gob.mx>
- Secretaría de Contraloría, Gobierno del Estado de Michoacán (2016) *Gobierno Abierto*. Recuperado el 11 de octubre de 2018, de <http://www.secoem.michoacan.gob.mx>
- Secretaría de la función pública (S.F.) *Nociones básicas de la administración pública federal*. Recuperado el 6 de noviembre de 2018, de https://imt.mx/images/files/SPC/curso%20Nociones/contenidos/modulo3/mod_3_1.htm
- SECTUR (2019) *Secretaría de Turismo*. Recuperado el 1 de mayo de 2019, de <http://sectur.michoacan.gob.mx>
- SEDECO (2019) *Secretaría de Desarrollo Económico*. Recuperado el 9 de octubre de 2019, de <http://sedeco.michoacan.gob.mx>

- SEDRUA (2019) *Secretaría de Desarrollo Rural y Agroalimentario*. Recuperado el 9 de octubre de 2019, de <http://sedrua.michoacan.gob.mx>
- SEE (2019) *Secretaría de Educación en el Estado*. Recuperado el 9 de octubre de 2019, de <http://www.educacion.michoacan.gob.mx>
- SEGOB (2019) *Secretaría de Gobierno del Estado de Michoacán*. Recuperado el 24 de abril de 2019, de <http://www.segob.michoacan.gob.mx>
- SEIMUJER (2019) *Secretaría de Igualdad Sustantiva y Desarrollo de las Mujeres Michoacas*. Recuperado el 9 de octubre de 2019, de <http://mujer.michoacan.gob.mx>
- SEMACDET (2019) *Secretaría de Medio Ambiente, Cambio Climático y Desarrollo Territorial*. Recuperado el 9 de octubre de 2019, de <http://semacdet.michoacan.gob.mx>
- SEMIGRANTE (2019) *Secretaría del Migrante*. Recuperado el 9 de octubre de 2019, de <http://migrante.michoacan.gob.mx>
- Serrano, N. (2016) Desarrollo histórico de la administración electrónica en España previo a Internet, y su relación al caso de hacienda de gobierno español. (Doctorado). Universidad Complutense de Madrid. <https://eprints.ucm.es/37501/1/T37154.pdf>
- SFA (2019) *Secretaría de Finanzas y Administración*. Recuperado el 29 de abril de 2019, de <http://www.secfinanzas.michoacan.gob.mx>
- SS (2019) *Secretaría de Salud*. Recuperado el 9 de octubre de 2019, de <http://salud.michoacan.gob.mx>
- SSP (2019) *Secretaría de Seguridad Pública*. Recuperado el 9 de octubre de 2019, de <http://ssp.michoacan.gob.mx>
- Téllez, J. (2013) Gobierno Electrónico y la Nube. <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/7/3249/4.pdf>
- Tijerino, X. (2015) El Gobierno Electrónico en el Municipio Mexicano como Desarrollador de la Ciudadanía Digital. *Revista Electrónica del Centro de Estudios en Administración Pública*, S.F. (20). <http://www.revistas.unam.mx/index.php/encrucijada/article/view/58180>
- Torres, Z. (2014) *Teoría general de la administración*. Patria, México.
- Torres, Z. y Navarro, J. (2007) *Conceptos y Principios Fundamentales de Epistemología y de Metodología*. UMSNH, ININEE, México.
- Trigo, M. y Porrúa, M. (2015) *Gobierno Electrónico en Brasil*. <http://portal.oas.org/LinkClick.aspx?fileticket=repgh8Kojdo%3D&tabid=1729>

- Ulloa, A. (2012) Población y Tamaño de la Muestra en la Investigación Científica. *Revista Alternativa Financiera*, 7 (8).
- Universidad Católica Boliviana San Pablo (2007) Origen y desarrollo de la administración. Perspectivas. *Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal*, S.F. (20), 45-54. <http://www.redalyc.org/pdf/4259/425942331004.pdf>
- Usabiaga, J., Ruiz, A. y Celaya, V. (2005) *Fondo para atender a la población rural afectada por contingencias climatológicas*. Universidad Autónoma de Chapingo, México. http://www.coneval.org.mx/Informes/Evaluacion/Consistencia/2007_2008/SAGARPA/Fondo para Atender a la Población Rural Afectada por Contingencias Climatológicas.zip
- Uvalle, R. (1995) Liberalismo, Estado y Administración Pública. *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, 40 (161). <http://www.revistas.unam.mx/index.php/rmcpys/article/view/49742/44735>
- Velázquez, K. (2009) *Gobierno Electrónico en México. Camino hacia la sociedad del conocimiento*. Cámara de Diputados LX Legislatura, México.
- Velázquez, K. (2009) *Origen y Retos del Gobierno Electrónico en México*. https://app.vlex.com/#WW/search/*/ORIGEN+Y+RETOS+DEL+GOBIERNO+ELECTRONICO+EN+MEXICO/WW/vid/525068254/graphical_version
- Viega, M. (2016) *El Desarrollo del Gobierno Electrónico en Uruguay*. <https://publicaciones.fder.edu.uy/index.php/me/article/view/34/28>
- Villagrasa, J. (2007) *Globalización: comprensión y gobierno*. <https://ebookcentral.proquest.com/lib/iberoleonsp/detail.action?docID=3175158&query=gobierno>
- Wagemann, C. (2012) ¿Qué Hay de Nuevo en el Método Comparado?: QCA y el Análisis de los Conjuntos Difusos. *Revista Mexicana de Análisis Político y Administración Pública*, 1 (1).
- West, D. (2004) E-Government and the Transformation of Service Delivery and Citizen Attitudes. *Public Administration Review*, 64 (1). <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1540-6210.2004.00343.x>
- Woodrow, T. (1887) El estudio de la administración. *Political Science Quarterly*, 2 (2). Traducción al castellano de Francisco Sampere <https://revistas-colaboracion.juridicas.unam.mx/index.php/rev-administracion-publica/article/view/19897/17852>

ANEXOS

ANEXO 1 – Matriz de congruencia

MATRIZ DE CONGRUENCIA							
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA		MARCO TEÓRICO	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIÓN	INDICADORES	ITEMS
IDENTIFICACIÓN	OBJETIVOS						
Falta de claridad en su conceptualización sobre las dimensiones de los objetivos institucionales de fortalecimiento de la administración pública a través de las TIC, pero sobre todo, insuficiente para llegar a una integración total en el marco de evolución de los perfiles electrónicos de gobierno del Estado de Michoacán por medio de las mismas TIC en beneficio de los usuarios ciudadanos.	Identificar, las condiciones suficientes y necesarias de eficiencia y eficacia que permiten al gobierno electrónico del Estado de Michoacán ser altamente efectivo.	Teoría clásica de la administración general.	La presencia de, transparencia, apertura, customización, usabilidad, seguridad y privacidad son parte de las condiciones suficientes y necesarias que permiten al gobierno electrónico del Estado de Michoacán ser altamente efectivo.		Transparencia	Actualización de información.	7
		Teoría neoclásica de la administración. Aspectos administrativos comunes a las organizaciones: Eficacia y Eficiencia en la administración.			Apertura	Numero de pasos requeridos (número de clics) para cumplir con determinada tarea.	8
					Customización	Flexibilidad de las plataformas electrónicas.	9
					Usabilidad	Vocabulario accesible.	10
		Gobierno y gobierno electrónico.			Transparencia	Cantidad de elementos en el sitio <i>web</i> .	11
					Apertura	Cantidad de servicios e información.	12 y 13
					Customización	Opciones que ofrecen a los usuarios de acuerdo a gustos e intereses de información.	14
					Usabilidad	Existencia de sistemas de menús.	15
		Seguridad y privacidad			Métodos para encriptar información personal de los usuarios al realizar trámites con el gobierno.	16	

ANEXO 2 – Programa operativo anual de CETIC

No.	Ejercicio	Fecha de inicio del periodo que se informa (día/mes/año)	Fecha de término del periodo que se informa (día/mes/año)	Objetivo institucional	Nombre del Indicador	Dimensión a medir
1	2018	01/01/2018	31/03/2018	Fortalecimiento de la Administración Pública a Través de las Tecnologías de Información y Comunicaciones	Ranking Hearcolors de Accesibilidad Web	Eficacia
2	2018	01/01/2018	31/03/2018	Fortalecimiento de la Administración Pública a Través de las Tecnologías de Información y Comunicaciones	Porcentaje de dependencias que utilizan los servicios tecnológicos desarrollados por el cetic	Eficacia
3	2018	01/01/2018	31/03/2018	Fortalecimiento de la Administración Pública a Través de las Tecnologías de Información y Comunicaciones	Porcentaje de avance en indicadores estratégicos	Eficacia
4	2018	01/01/2018	31/03/2018	Fortalecimiento de la Administración Pública a Través de las Tecnologías de Información y Comunicaciones	Porcentaje de diseño o actualización de políticas públicas	Eficacia
5	2018	01/01/2018	31/03/2018	Fortalecimiento de la Administración Pública a Través de las Tecnologías de Información y Comunicaciones	Porcentaje de metas cumplidas de políticas públicas	Eficacia
6	2018	01/01/2018	31/03/2018	Fortalecimiento de la Administración Pública a Través de las Tecnologías de Información y Comunicaciones	Porcentaje de evaluaciones a programas públicos	Eficacia
7	2018	01/01/2018	31/03/2018	Fortalecimiento de la Administración Pública a Través de las Tecnologías de Información y Comunicaciones	Índice de potenciación de recursos de inversión pública	Eficacia
8	2018	01/01/2018	31/03/2018	Fortalecimiento de la Administración Pública a Través de las Tecnologías de Información y Comunicaciones	Porcentaje de la implementación de los servicios tecnológicos solicitados por dependencias	Eficiencia
9	2018	01/01/2018	31/03/2018	Fortalecimiento de la Administración Pública a Través de las Tecnologías de Información y Comunicaciones	Porcentaje de solicitudes de desarrollo realizadas	Eficiencia
10	2018	01/01/2018	31/03/2018	Fortalecimiento de la Administración Pública a Través de las Tecnologías de Información y Comunicaciones	Porcentaje de solicitudes de timbrado realizadas	Eficiencia

11	2018	01/01/2018	31/03/2018	Fortalecimiento de la Administración Pública a Través de las Tecnologías de Información y Comunicaciones	Porcentaje de reportes recibidos respecto a sistemas y servicios	Eficiencia
12	2018	01/01/2018	31/03/2018	Fortalecimiento de la Administración Pública a Través de las Tecnologías de Información y Comunicaciones	Porcentaje de actividades realizadas para contribuir a un Gobierno Digital	Eficiencia
13	2018	01/01/2018	31/03/2018	Fortalecimiento de la Administración Pública a Través de las Tecnologías de Información y Comunicaciones	Porcentaje de solicitudes de los servicios de Capacitación(c), desarrollo(d) y mantenimiento(m) de portales web	Eficiencia
14	2018	01/01/2018	31/03/2018	Fortalecimiento de la Administración Pública a Través de las Tecnologías de Información y Comunicaciones	Porcentaje de llamadas atendidas	Eficiencia
15	2018	01/01/2018	31/03/2018	Fortalecimiento de la Administración Pública a Través de las Tecnologías de Información y Comunicaciones	Porcentaje de solicitudes atendidas sobre dictámenes técnicos	Eficiencia
16	2018	01/01/2018	31/03/2018	Fortalecimiento de la Administración Pública a Través de las Tecnologías de Información y Comunicaciones	Porcentaje de desarrollo y optimización de la infraestructura física y lógica de las TICs	Eficiencia
17	2018	01/01/2018	31/03/2018	Fortalecimiento de la Administración Pública a Través de las Tecnologías de Información y Comunicaciones	Porcentaje de reportes recibidos con respecto al servicio de la Red Metropolitana en la Mesa de Ayuda.	Eficiencia
18	2018	01/01/2018	31/03/2018	Fortalecimiento de la Administración Pública a Través de las Tecnologías de Información y Comunicaciones	Porcentaje de solicitudes de oficinas que faltan de conectar a la red metropolitana	Eficiencia
19	2018	01/01/2018	31/03/2018	Fortalecimiento de la Administración Pública a Través de las Tecnologías de Información y Comunicaciones	Porcentaje de cumplimiento en la administración de los recursos financieros, humanos y materiales	Eficiencia
20	2018	01/01/2018	31/03/2018	Fortalecimiento de la Administración Pública a Través de las Tecnologías de Información y Comunicaciones	Documentos de afectación presupuestaria y pago autorizados	Eficiencia
21	2018	01/01/2018	31/03/2018	Fortalecimiento de la Administración Pública a Través de las Tecnologías de Información y Comunicaciones	Porcentaje de movimientos tramitados ante la Dirección de Recursos Humanos	Eficiencia
22	2018	01/01/2018	31/03/2018	Fortalecimiento de la Administración Pública a Través de las Tecnologías de Información y Comunicaciones	Porcentaje de documentos tramitados ante las instancias correspondientes.	Eficiencia
23	2018	01/01/2018	31/03/2018	Fortalecimiento de la Administración Pública a Través de las Tecnologías de Información y Comunicaciones	Porcentaje de bienes inventariables contra los resguardos actualizados ante la dirección de patrimonio	Eficiencia
24	2018	01/01/2018	31/03/2018	Fortalecimiento de la Administración Pública a Través de las Tecnologías de Información y Comunicaciones	Porcentaje de informes presentados en tiempo	Eficiencia



Coordinación General de Comunicación Social (CGCS)



Oficio N° CGCS/AIP/969/2019.
ASUNTO: Respuesta a Solicitud de Información Pública

Morelia, Michoacán, a 11 de noviembre de 2019.

C. SAMUEL ANTONIO GARCÍA MENDOZA
PRESENTE.

Con fundamento legal en los artículos 1°, 3°, 4°, 5°, 6°, 8°, 9°, 64, 65, 66, 67, y 68 de la Ley de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales del Estado de Michoacán de Ocampo, y en atención a la solicitud de información presentada el 14 de octubre de 2019, registrada bajo el número de folio 0983719 de la Plataforma Nacional relativa a: "Debido a mi tema de investigación a nivel posgrado, requiero saber los siguientes 3 puntos de las secretarías de la administración pública centralizada en lo que va del presente año 2019. 1. cuál es el número de personas o usuarios que ingresan al sitio web principal de cada secretaría; 2. cuáles son los servicios electrónicos que más gestiona la ciudadanía en el sitio web de cada secretaría; y, 3. cuál es la información que más revisa la ciudadanía en el sitio web de cada secretaría. Información requerida de las secretarías que se encuentran en el artículo 17 de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Michoacán, y que son: 1.Secretaría de Gobierno; 2.Secretaría de Finanzas y Administración; 3.Secretaría de Contraloría; 4.Secretaría de Seguridad Pública 5.Secretaría de Desarrollo Económico; 6.Secretaría de Turismo; 7.Secretaría de Desarrollo Rural y Agroalimentario; 8.Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas; 9.Secretaría de Medio Ambiente, Cambio Climático y Desarrollo Territorial; 10.Secretaría de Educación; 11.Secretaría de Cultura; 12.Secretaría de Salud; 13.Secretaría de Desarrollo Social y Humano; 14.Secretaría del Migrante; y 15.Secretaría de Igualdad Sustantiva y Desarrollo de las Mujeres Michoacanas."; esta Coordinación General de Comunicación Social se declaró competente, y procedió al análisis de los registros públicos que posee y emite la siguiente respuesta:

"En atención a su solicitud de información, una vez realizada una búsqueda exhaustiva y razonable de la información solicitada, en los archivos digitales que obran en esta Unidad Programática Presupuestaria 05, Coordinación General de Comunicación Social se desprende la información que se detalla a continuación:

INFORME CORRESPONDIENTE DEL PERIODO DEL 01 DE ENERO AL 15 DE OCTUBRE DE 2019			
DEPENDENCIA	NÚMERO DE PERSONAS O USUARIOS QUE INGRESAN AL SITIO WEB	SERVICIOS ELECTRÓNICOS QUE MÁS GESTIONA LA CIUDADANÍA EN EL SITIO WEB	CUÁL ES LA INFORMACIÓN QUE MÁS REVISLA LA CIUDADANÍA EN EL SITIO WEB
PORTAL DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE MICHOACÁN	4.623.055	(Licencias, dotación placas, adeudo vehicular, refrendo, alta de vehículo, cambio al registro vehicular, baja de placas), actas de nacimiento	Trámites vehiculares, trámites del registro civil, periódico oficial, verificación vehicular, información del Gobernado y su gabinete
SECRETARÍA DE GOBIERNO	12.440	Los servicios se gestionan personalmente en la dependencia.	Directorio de funcionarios

SECRETARÍA DE FINANZAS Y ADMINISTRACIÓN	917.343	Adeudos de tenencia y/o refrendo.	Trámites vehiculares (Licencias, dotación placas, adeudo vehicular, refrendo, alta de vehículo, cambio al registro vehicular, baja de placas)
SECRETARÍA DE CONTRALORÍA	34.545	Los servicios se gestionan personalmente en la dependencia.	Convocatorias
SECRETARÍA DE SEGURIDAD PÚBLICA	175.865	Los servicios se gestionan personalmente en la dependencia.	Reclutamiento Policía Michoacán
SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO	21.242	Los servicios se gestionan personalmente en la dependencia.	Catálogo estatal de trámites y servicios
SECRETARÍA DE TURISMO	516.073	Los servicios se gestionan personalmente en la dependencia.	Información sobre Lugares turísticos, eventos y hoteles y restaurantes
SECRETARÍA DE DESARROLLO RURAL Y AGROALIMENTARIO	11.745	Los servicios se gestionan personalmente en la dependencia.	Convocatorias
SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y OBRAS PÚBLICAS	12.589	Los servicios se gestionan personalmente en la dependencia.	Formatos descargables de inscripción
SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE, CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO TERRITORIAL	24.539	Los servicios se gestionan personalmente en la dependencia.	Verificación vehicular
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	535.478	Los servicios se gestionan personalmente en la dependencia.	Convocatorias, secundaria técnica y efemérides
SECRETARÍA DE CULTURA	14.739	Los servicios se gestionan personalmente en la dependencia.	Convocatorias
SECRETARÍA DE SALUD	116.266	Los servicios se gestionan personalmente en la dependencia.	Seguro popular y ubica tu unidad

9

SECRETARÍA DE DESARROLLO SOCIAL Y HUMANO	9.739	Los servicios se gestionan personalmente en la dependencia.	Convocatorias
SECRETARÍA DEL MIGRANTE	146.087	Los servicios se gestionan personalmente en la dependencia.	Programa palomas mensajeras
SECRETARÍA DE IGUALDAD SUSTANTIVA Y DESARROLLO DE LAS MUJERES MICHOACANAS	185.432	Los créditos de Palabra de Mujer, y servicios de orientación psicológica y jurídica, directamente en la dependencia.	Programa palabra de mujer

Finalmente se suscribe el acuerdo con fecha 11 de noviembre del 2019, para la respuesta de la información solicitada, el cual se adjunta al presente oficio.

ATENTAMENTE

LIC. JULIETA LÓPEZ BAUTISTA
COORDINADORA GENERAL DE COMUNICACIÓN SOCIAL



Coordinación
General de
Comunicación Social
Gobierno del Estado

2015 - 2021

[Handwritten signature]

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo **Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales**



Programa de Posgrado en Políticas Públicas

Encuesta para Usuarios de Sitios *Web* de la Administración Pública Centralizada del Estado de Michoacán

El objetivo de la presente encuesta es obtener información sobre la percepción de la eficacia y la eficiencia del **Gobierno Electrónico** en la administración pública centralizada del Estado de Michoacán. Es importante mencionar que la misma es con fines académicos y la información facilitada es de carácter estrictamente confidencial. Los resultados de la encuesta estarán a disposición del público con la debida oportunidad.

SE AGRADECE SU VALIOSA COLABORACIÓN AL RESPECTO.

INSTRUCCIONES: Indicar con una “X” en el recuadro correspondiente a la respuesta de su elección.

PERFIL DEL ENCUESTADO							
Sexo	Masculino	☐	Femenino	☐			
Rango de edad	18 a 25	☐	26 a 35	☐	36 a 45	☐	46 a 60
Escolaridad	Primaria	☐	Secundaria	☐	Preparatoria	☐	Profesional
						Posgrado	☐

1) De los rubros siguientes, ¿usted con cuál se identifica?				
Sin ocupación	Estudiante/Empleado	Empleado público	Persona moral	Otro: _____
2) Sobre la administración pública centralizada del Estado de Michoacán, ¿conoce el número de secretarías, tales como la Secretaría de Gobierno, Secretaría de Salud, etc. qué se encuentran vigentes?				
Menos de 5 secretarías	Entre 5 y 10 secretarías	10 secretarías	Entre 10 y 15 secretarías	15 secretarías
3) Cuando usted requiere información de alguna secretaría del Estado de Michoacán, ¿de qué forma busca obtenerla?				
Por un amigo	Por un familiar	Conocimiento propio	Acudo a la secretaría	Por medio del internet

4) De acuerdo a sus necesidades, ¿cuál es la secretaría del Estado de Michoacán que suele frecuentar más?				
Escriba su respuesta _____				
5) De acuerdo a su respuesta anterior, ¿conoce la existencia del sitio <i>web</i> de esa secretaría del Estado de Michoacán?				
Desconozco totalmente	Desconozco	Ni conozco, ni desconozco	Conozco	Conozco totalmente
6) Acorde a sus dos respuestas anteriores, ¿en qué medida conoce usted que dicho sitio <i>web</i> brinda información y algunos servicios de la secretaría de su elección?				
Desconozco totalmente	Desconozco	Ni conozco, ni desconozco	Conozco	Conozco totalmente
7) Sobre el acceso a la información pública de manera electrónica, ¿en qué medida piensa usted que conoce de este derecho y que es obligación de las secretarías del Estado de Michoacán entregarla?				
Desconozco totalmente	Desconozco	Ni conozco, ni desconozco	Conozco	Conozco totalmente
8) De acuerdo a sus respuestas 4 y 5, al momento de ingresar al sitio <i>web</i> de esa secretaría del Estado de Michoacán, conoce usted ¿cuál es el número aproximado de clics que debe hacer para realizar determinada tarea?				
Definitivamente no	Probablemente no	No estoy seguro	Probablemente sí	Definitivamente sí
9) De acuerdo a sus respuestas 4 y 5, en cuanto a sus necesidades como usuario, el sitio <i>web</i> de la secretaría que conoce, ¿lo satisface en contenido de información y servicios?				
Definitivamente no	Probablemente no	No estoy seguro	Probablemente sí	Definitivamente sí
10) De acuerdo a sus respuestas 4 y 5, ¿qué criterio tiene usted sobre las palabras (vocabulario) que utiliza ese sitio <i>web</i> de la secretaría del Estado de Michoacán?				
Terrible	Malo	Ni bueno, ni malo	Bueno	Excelente
11) De acuerdo a sus respuestas 4 y 5, al momento de ingresar a ese sitio <i>web</i> de la secretaría del Estado de Michoacán, ¿cuál es el número de elementos (imágenes, figuras, audios, videos) que usted identifica u observa?				
Ninguno	1 elemento	2 elementos	3 elementos	Más de 3 elementos
12) De acuerdo a sus respuestas 4 y 5, sobre los servicios electrónicos de ese sitio <i>web</i> de la secretaría del Estado de Michoacán, ¿cuántos servicios conoce usted que brinde dicha secretaría?				
Desconozco totalmente	0 servicios	1 a 3 servicios	3 a 5 servicios	Más de 5 servicios
13) De acuerdo a sus respuestas 4 y 5, ¿cuánta información cataloga usted conocer que brinda ese sitio <i>web</i> de la secretaría del Estado de Michoacán?				
Desconozco totalmente	Conozco poca información	Ni mucha, ni poca información	Conozco mucha información	Conozco totalmente la información
14) De acuerdo a sus respuestas 4 y 5, sobre las opciones de información en noticias, servicios, etc. ¿cuántas opciones reconoce usted que brinda ese sitio <i>web</i> de la secretaría de su interés?				

Desconozco totalmente	1 opción	2 opciones	3 opciones	Más de 3 opciones
15) De acuerdo a sus respuesta 4 y 5, sobre el menú del sitio <i>web</i> de la secretaría del Estado de Michoacán, ¿conoce el número de apartados en que se divide el menú de ese sitio <i>web</i> de la secretaría de su interés?				
Desconozco totalmente	1 a 2 apartados	3 a 5 apartados	6 a 10 apartados	Más de 10 apartados
16) De acuerdo a sus respuestas 4 y 5, sobre la protección de datos personales, ¿en qué medida considera usted conocer los métodos que utiliza esa secretaría del Estado de Michoacán para resguardar (encriptar) su información personal, al momento de que usted realiza trámites electrónicos en ese sitio <i>web</i> ?				
Desconozco totalmente	Desconozco	Ni conozco, ni desconozco	Conozco	Conozco totalmente

ANEXO 5 – Bitácora de encuesta

Para la realización de la prueba piloto que se llevó a cabo en la Secretaría de Gobierno del Estado de Michoacán con dirección en Avenida Madero Poniente número 63, Centro, Morelia, Michoacán. Primeramente, señalo el apoyo por parte de la Mtra. Andrea Godínez Rodríguez que se encuentra en la misma secretaría, pero dentro de la Dirección de Relación con Organizaciones Sociales, Civiles y Religiosas. Quien me brindó su confianza y ayuda para una pronta realización de la presente prueba piloto por cuenta de los empleados públicos.

Luego entonces, me conformé el día 9 de diciembre en dichas instalaciones para el desahogo de la encuesta piloto, consistente en recabar 40 de ellas, toda vez que la muestra del presente instrumento de estudio es de 384 y atendiendo a diversos autores, para una adecuada validez y confiabilidad del mismo, se debe realizar una piloto con el 10% de la muestra.

Reiterando el apoyo brindado por la Mtra. Andrea Godínez, se realizaron en un primer momento 20 encuestas dirigidas a los empleados públicos de dicha Secretaría de Gobierno del Estado de Michoacán. En el desahogo de dicha actividad, algunas personas no quisieron participar ya que se encontraban ocupadas, efectuando actividades o simplemente por no ser exhibidos como algunos mencionaron. Por el contrario, las personas que decidieron participar lo hicieron de buena fe y con la plena disposición de apoyar en los fines académicos a los que está dirigida la presente investigación.

La aplicación de encuestas con los empleados públicos, dieron resultados desde las primeras preguntas. Una de ellas enfocada al número de secretarías que conforman a la administración pública centralizada del Estado de Michoacán en el presente año 2019 fue de cierta dificultad en un primer momento ya que dudaban entre el número exacto de secretarías vigentes.

Continuando con las preguntas, al momento de responder sobre el conocimiento que tenían sobre la existencia del sitio *web* de la secretaría en que laboran, muchos de ellos la conocían, pero no en plena totalidad. Ya que fundamentaban que ellos no solicitaban información o algún servicio de esa manera, toda vez que estando dentro de dicha secretaría, no lo requerían.

Las preguntas posteriores y como parte fundamental en el presente instrumento, no fueron de difícil comprensión para los funcionarios, más que si existía la duda sobre el número exacto de elementos, servicios o información que brinda el referido sitio *web* de gobierno. Reiterando que, por su falta de accesibilidad, no tienen el pleno o actual conocimiento de lo que este brinda.

Ahora bien, las 20 encuestas restantes se realizaron directamente a ciudadanos que se encontraban en las instalaciones preguntando información o solicitando servicios. Cabe mencionar, que muchas personas ahí encuestadas eran también empleados públicos, pero de otras direcciones o departamentos.

El desahogo de estas encuestas se tornó con más dificultad, ya que la gente evade en la menor oportunidad, aun cuando todavía no se le pregunta si quisieran apoyar con la realización de una encuesta académica. Las personas que fueron encuestadas, contribuyeron de buena fe, a pesar de que la gran mayoría tenían poco tiempo disponible en ese momento.

Las primeras preguntas dieron pauta a conocer cuáles eran los sitios *web* de gobierno que habían frecuentado más y, por lo tanto, tenían conocimiento sobre dicho sitio para poder así contestar las preguntas restantes. Con la pregunta número 4 de control, se reflejó la variedad de sitios *web* diferentes a la secretaría en que me encontraba y que los empleados públicos habían manifestado. Partiendo con esa pregunta, se puede dar a notar con la gente, que no tienen siquiera el conocimiento claro del nombre de dichas dependencias y sobretodo el número total de ellas que se encuentran vigentes.

Con la preguntas posteriores y significativas en lo que corresponde al GE, la gente desconoce del acceso a información pública de manera electrónica, ya que prefieren acudir directamente a la secretaría de la cual requieran obtener información. Por otra parte, el desglose de las siguientes preguntas, no se tornó a confusión o de difícil comprensión, no obstante, sobre la última cuestión en cuanto a los métodos que utilizan las secretarías del Estado de Michoacán para el resguardo de la información personal de los usuarios, se tornó en casi un desconocimiento total por cuenta de la ciudadanía. Ya que justifican que uno solo brinda, expone o da su información

personas en cuanto a datos generales o muy privados y no se sabe con claridad hacia dónde van o en dónde terminan estos.

En breves palabras, estas fueron las cuestiones que se presentaron al momento de realizar el desahogo de la prueba piloto consistente en 40 de ellas en la Secretaría de Gobierno del Estado de Michoacán con empleados públicos y ciudadanos participantes. Los resultados fueron recabados y analizados en las hojas de cálculo del programa Excel para establecer la confiabilidad del instrumento mediante el procedimiento relativo al coeficiente Alfa de Cronbach.

ANEXO 6 – Matrices de datos con valores difusos

Eficacia						Eficiencia				
T531	A531	C531	U531	SyP531	E23168	T531	A531	C531	U531	E19137
0.95	0.82	0.95	0.95	0.82	0.95	0.82	0.95	0.95	0.95	0.95
0.95	0.82	0.95	0.82	0.82	0.93	0.82	0.82	0.95	0.95	0.92
0.95	0.82	0.95	0.95	0.5	0.93	0.95	0.82	0.82	0.95	0.92
0.95	0.82	0.95	0.82	0.82	0.93	0.95	0.5	0.95	0.95	0.92
0.95	0.82	0.95	0.82	0.5	0.89	0.95	0.82	0.82	0.82	0.88
0.95	0.5	0.95	0.82	0.82	0.89	0.82	0.5	0.95	0.95	0.88
0.95	0.82	0.95	0.82	0.5	0.89	0.82	0.5	0.95	0.95	0.88
0.95	0.95	0.95	0.82	0.18	0.89	0.82	0.82	0.82	0.95	0.88
0.95	0.82	0.95	0.82	0.5	0.89	0.82	0.82	0.82	0.95	0.88
0.95	0.5	0.95	0.95	0.5	0.89	0.82	0.5	0.95	0.95	0.88
0.95	0.82	0.95	0.82	0.5	0.89	0.82	0.82	0.82	0.95	0.88
0.95	0.82	0.82	0.95	0.5	0.89	0.82	0.82	0.82	0.95	0.88
0.95	0.82	0.82	0.95	0.5	0.89	0.82	0.82	0.82	0.95	0.88
0.95	0.82	0.95	0.5	0.82	0.89	0.82	0.82	0.82	0.95	0.88
0.95	0.95	0.82	0.82	0.5	0.89	0.82	0.82	0.5	0.95	0.82
0.95	0.95	0.95	0.5	0.5	0.89	0.5	0.82	0.82	0.95	0.82
0.95	0.82	0.95	0.5	0.82	0.89	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82
0.95	0.82	0.82	0.82	0.82	0.89	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82
0.95	0.82	0.95	0.82	0.5	0.89	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82
0.95	0.82	0.95	0.5	0.82	0.89	0.82	0.5	0.82	0.95	0.82
0.95	0.82	0.95	0.5	0.82	0.89	0.82	0.5	0.82	0.95	0.82
0.95	0.82	0.82	0.82	0.82	0.89	0.82	0.5	0.82	0.95	0.82
0.95	0.95	0.82	0.82	0.5	0.89	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82
0.82	0.82	0.95	0.82	0.82	0.89	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82
0.95	0.82	0.95	0.82	0.18	0.85	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82
0.82	0.82	0.95	0.5	0.82	0.85	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82
0.82	0.82	0.95	0.5	0.82	0.85	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82
0.95	0.82	0.82	0.5	0.82	0.85	0.5	0.82	0.82	0.95	0.82
0.95	0.82	0.95	0.5	0.5	0.85	0.82	0.5	0.82	0.95	0.82
0.82	0.95	0.95	0.82	0.18	0.85	0.82	0.5	0.82	0.95	0.82
0.95	0.95	0.95	0.82	0.05	0.85	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82
0.95	0.82	0.95	0.82	0.18	0.85	0.82	0.5	0.82	0.95	0.82
0.95	0.82	0.95	0.5	0.5	0.85	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82
0.95	0.82	0.82	0.5	0.82	0.85	0.82	0.5	0.82	0.95	0.82
0.82	0.95	0.82	0.5	0.82	0.85	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82
0.95	0.5	0.82	0.95	0.5	0.85	0.82	0.18	0.95	0.95	0.82
0.95	0.82	0.95	0.82	0.18	0.85	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82

0.82	0.82	0.82	0.82	0.5	0.78	0.5	0.5	0.82	0.95	0.73
0.82	0.82	0.82	0.5	0.82	0.78	0.82	0.82	0.5	0.82	0.73
0.95	0.82	0.82	0.82	0.18	0.78	0.82	0.18	0.82	0.95	0.73
0.82	0.82	0.82	0.5	0.82	0.78	0.82	0.5	0.82	0.82	0.73
0.82	0.82	0.82	0.5	0.82	0.78	0.82	0.5	0.82	0.82	0.73
0.5	0.82	0.82	0.5	0.82	0.7	0.5	0.82	0.82	0.82	0.73
0.82	0.5	0.82	0.5	0.82	0.7	0.5	0.82	0.82	0.82	0.73
0.82	0.82	0.5	0.82	0.5	0.7	0.82	0.5	0.82	0.82	0.73
0.82	0.82	0.95	0.5	0.18	0.7	0.82	0.5	0.82	0.82	0.73
0.82	0.5	0.82	0.5	0.82	0.7	0.82	0.5	0.82	0.82	0.73
0.82	0.82	0.82	0.5	0.5	0.7	0.82	0.5	0.82	0.82	0.73
0.82	0.82	0.82	0.5	0.5	0.7	0.82	0.5	0.82	0.82	0.73
0.82	0.82	0.95	0.5	0.18	0.7	0.82	0.5	0.82	0.82	0.73
0.82	0.5	0.82	0.5	0.82	0.7	0.5	0.5	0.82	0.95	0.73
0.82	0.5	0.5	0.82	0.82	0.7	0.82	0.82	0.5	0.82	0.73
0.95	0.82	0.82	0.5	0.18	0.7	0.82	0.82	0.5	0.82	0.73
0.82	0.82	0.5	0.5	0.82	0.7	0.82	0.5	0.82	0.82	0.73
0.95	0.82	0.95	0.5	0.05	0.7	0.82	0.18	0.82	0.95	0.73
0.82	0.82	0.95	0.5	0.18	0.7	0.5	0.5	0.82	0.95	0.73
0.82	0.95	0.95	0.5	0.05	0.7	0.82	0.5	0.82	0.82	0.73
0.82	0.82	0.5	0.5	0.82	0.7	0.82	0.5	0.82	0.82	0.73
0.82	0.82	0.82	0.5	0.5	0.7	0.5	0.82	0.82	0.82	0.73
0.82	0.82	0.82	0.5	0.5	0.7	0.5	0.82	0.82	0.82	0.73
0.95	0.82	0.82	0.5	0.18	0.7	0.82	0.5	0.82	0.82	0.73
0.82	0.82	0.5	0.5	0.82	0.7	0.82	0.5	0.82	0.82	0.73
0.82	0.5	0.95	0.82	0.18	0.7	0.82	0.5	0.82	0.82	0.73
0.5	0.82	0.82	0.82	0.5	0.7	0.82	0.5	0.82	0.82	0.73
0.82	0.5	0.95	0.5	0.5	0.7	0.82	0.5	0.82	0.82	0.73
0.95	0.18	0.82	0.5	0.82	0.7	0.82	0.5	0.82	0.82	0.73
0.95	0.18	0.82	0.82	0.5	0.7	0.5	0.5	0.82	0.95	0.73
0.82	0.82	0.5	0.5	0.82	0.7	0.82	0.5	0.82	0.82	0.73
0.95	0.82	0.95	0.5	0.05	0.7	0.82	0.5	0.82	0.82	0.73
0.82	0.82	0.5	0.5	0.82	0.7	0.82	0.5	0.82	0.82	0.73
0.95	0.82	0.82	0.5	0.18	0.7	0.82	0.5	0.82	0.82	0.73
0.95	0.82	0.82	0.5	0.18	0.7	0.5	0.82	0.82	0.82	0.73
0.82	0.82	0.82	0.5	0.5	0.7	0.82	0.5	0.82	0.82	0.73
0.82	0.82	0.82	0.5	0.5	0.7	0.82	0.18	0.82	0.95	0.73
0.82	0.82	0.5	0.5	0.82	0.7	0.5	0.82	0.5	0.82	0.62
0.82	0.82	0.82	0.5	0.5	0.7	0.82	0.5	0.5	0.82	0.62
0.82	0.82	0.82	0.5	0.5	0.7	0.5	0.5	0.82	0.82	0.62
0.82	0.82	0.82	0.5	0.5	0.7	0.5	0.5	0.82	0.82	0.62
0.82	0.82	0.82	0.5	0.5	0.7	0.5	0.5	0.82	0.82	0.62
0.5	0.82	0.82	0.82	0.5	0.7	0.5	0.5	0.82	0.82	0.62

0.82	0.82	0.5	0.82	0.5	0.7	0.82	0.5	0.5	0.82	0.62
0.82	0.82	0.82	0.5	0.5	0.7	0.82	0.5	0.5	0.82	0.62
0.82	0.82	0.82	0.5	0.5	0.7	0.5	0.5	0.82	0.82	0.62
0.82	0.5	0.82	0.5	0.82	0.7	0.5	0.5	0.82	0.82	0.62
0.95	0.82	0.82	0.5	0.18	0.7	0.5	0.5	0.82	0.82	0.62
0.82	0.82	0.82	0.5	0.5	0.7	0.5	0.5	0.82	0.82	0.62
0.95	0.5	0.5	0.5	0.82	0.7	0.5	0.5	0.82	0.82	0.62
0.82	0.5	0.82	0.5	0.82	0.7	0.5	0.5	0.82	0.82	0.62
0.82	0.5	0.82	0.5	0.5	0.61	0.82	0.05	0.82	0.95	0.62
0.5	0.82	0.5	0.82	0.5	0.61	0.82	0.82	0.18	0.82	0.62
0.5	0.82	0.5	0.82	0.5	0.61	0.5	0.5	0.82	0.82	0.62
0.82	0.82	0.5	0.5	0.5	0.61	0.5	0.5	0.82	0.82	0.62
0.5	0.82	0.5	0.82	0.5	0.61	0.5	0.5	0.82	0.82	0.62
0.5	0.82	0.82	0.5	0.5	0.61	0.82	0.5	0.5	0.82	0.62
0.82	0.5	0.95	0.5	0.18	0.61	0.5	0.5	0.82	0.82	0.62
0.95	0.5	0.18	0.82	0.5	0.61	0.5	0.5	0.82	0.82	0.62
0.82	0.5	0.95	0.5	0.18	0.61	0.5	0.5	0.82	0.82	0.62
0.82	0.82	0.82	0.5	0.18	0.61	0.5	0.5	0.82	0.82	0.62
0.82	0.5	0.95	0.5	0.18	0.61	0.82	0.5	0.5	0.82	0.62
0.82	0.5	0.5	0.5	0.82	0.61	0.82	0.5	0.5	0.82	0.62
0.82	0.82	0.5	0.5	0.5	0.61	0.82	0.5	0.18	0.95	0.62
0.82	0.18	0.82	0.5	0.82	0.61	0.5	0.5	0.82	0.82	0.62
0.82	0.82	0.82	0.5	0.18	0.61	0.18	0.82	0.82	0.82	0.62
0.82	0.82	0.5	0.82	0.18	0.61	0.5	0.5	0.82	0.82	0.62
0.82	0.82	0.5	0.82	0.18	0.61	0.5	0.5	0.82	0.82	0.62
0.95	0.82	0.82	0.5	0.05	0.61	0.5	0.5	0.82	0.82	0.62
0.82	0.82	0.5	0.5	0.5	0.61	0.82	0.5	0.5	0.82	0.62
0.5	0.82	0.82	0.5	0.5	0.61	0.5	0.5	0.5	0.95	0.62
0.82	0.5	0.82	0.5	0.5	0.61	0.5	0.5	0.82	0.82	0.62
0.82	0.18	0.82	0.82	0.5	0.61	0.5	0.5	0.82	0.82	0.62
0.95	0.82	0.82	0.5	0.05	0.61	0.5	0.82	0.5	0.82	0.62
0.82	0.5	0.82	0.5	0.5	0.61	0.5	0.82	0.18	0.95	0.62
0.82	0.82	0.82	0.5	0.18	0.61	0.5	0.5	0.82	0.82	0.62
0.5	0.5	0.82	0.82	0.5	0.61	0.5	0.5	0.82	0.82	0.62
0.82	0.5	0.82	0.5	0.5	0.61	0.95	0.5	0.18	0.82	0.62
0.95	0.5	0.82	0.5	0.18	0.61	0.5	0.5	0.82	0.82	0.62
0.95	0.5	0.5	0.5	0.5	0.61	0.5	0.18	0.82	0.95	0.62
0.82	0.5	0.82	0.82	0.18	0.61	0.82	0.5	0.5	0.82	0.62
0.82	0.18	0.82	0.5	0.82	0.61	0.5	0.5	0.82	0.5	0.62
0.82	0.82	0.82	0.5	0.18	0.61	0.5	0.5	0.82	0.82	0.62
0.82	0.5	0.82	0.82	0.18	0.61	0.18	0.82	0.5	0.95	0.62
0.82	0.5	0.82	0.5	0.5	0.61	0.5	0.5	0.82	0.82	0.62
0.95	0.18	0.95	0.5	0.18	0.61	0.5	0.82	0.5	0.82	0.62

0.82	0.82	0.82	0.05	0.82	0.61	0.5	0.5	0.82	0.82	0.62
0.82	0.5	0.82	0.5	0.5	0.61	0.5	0.5	0.82	0.82	0.62
0.82	0.82	0.5	0.5	0.5	0.61	0.82	0.5	0.5	0.82	0.62
0.95	0.82	0.82	0.5	0.05	0.61	0.82	0.5	0.5	0.82	0.62
0.82	0.82	0.82	0.5	0.18	0.61	0.18	0.82	0.82	0.82	0.62
0.82	0.5	0.82	0.5	0.5	0.61	0.18	0.82	0.82	0.82	0.62
0.82	0.82	0.5	0.5	0.5	0.61	0.5	0.5	0.82	0.82	0.62
0.82	0.5	0.82	0.5	0.5	0.61	0.82	0.18	0.82	0.82	0.62
0.82	0.82	0.5	0.5	0.5	0.61	0.5	0.82	0.5	0.82	0.62
0.5	0.82	0.82	0.82	0.18	0.61	0.82	0.5	0.82	0.5	0.62
0.82	0.5	0.82	0.5	0.5	0.61	0.82	0.5	0.5	0.82	0.62
0.82	0.5	0.82	0.5	0.5	0.61	0.5	0.5	0.82	0.82	0.62
0.82	0.5	0.82	0.82	0.18	0.61	0.82	0.18	0.82	0.82	0.62
0.82	0.5	0.82	0.5	0.5	0.61	0.82	0.5	0.82	0.5	0.62
0.82	0.82	0.5	0.5	0.5	0.61	0.5	0.5	0.82	0.82	0.62
0.82	0.5	0.82	0.5	0.5	0.61	0.82	0.5	0.82	0.5	0.62
0.82	0.5	0.82	0.5	0.5	0.61	0.5	0.5	0.82	0.82	0.62
0.82	0.82	0.82	0.5	0.18	0.61	0.18	0.5	0.82	0.95	0.62
0.5	0.5	0.82	0.5	0.5	0.5	0.5	0.82	0.5	0.82	0.62
0.82	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.82	0.82	0.62
0.18	0.5	0.82	0.82	0.5	0.5	0.5	0.18	0.82	0.95	0.62
0.82	0.5	0.18	0.82	0.5	0.5	0.82	0.18	0.82	0.82	0.62
0.5	0.82	0.18	0.5	0.82	0.5	0.5	0.5	0.82	0.82	0.62
0.5	0.82	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.82	0.82	0.62
0.82	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.82	0.82	0.62
0.82	0.5	0.18	0.5	0.82	0.5	0.5	0.18	0.82	0.95	0.62
0.82	0.5	0.18	0.82	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.82	0.5
0.82	0.18	0.82	0.5	0.5	0.5	0.18	0.5	0.82	0.82	0.5
0.82	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.82	0.5
0.5	0.5	0.5	0.5	0.82	0.5	0.5	0.5	0.5	0.82	0.5
0.82	0.5	0.95	0.5	0.05	0.5	0.5	0.5	0.5	0.82	0.5
0.5	0.82	0.95	0.5	0.05	0.5	0.18	0.5	0.82	0.82	0.5
0.82	0.5	0.95	0.5	0.05	0.5	0.82	0.5	0.18	0.82	0.5
0.82	0.5	0.95	0.5	0.05	0.5	0.82	0.5	0.18	0.82	0.5
0.82	0.5	0.82	0.5	0.18	0.5	0.82	0.5	0.18	0.82	0.5
0.82	0.82	0.5	0.5	0.18	0.5	0.82	0.5	0.5	0.5	0.5
0.82	0.5	0.82	0.5	0.18	0.5	0.82	0.5	0.18	0.82	0.5
0.82	0.18	0.82	0.5	0.5	0.5	0.82	0.5	0.18	0.82	0.5
0.82	0.5	0.82	0.5	0.18	0.5	0.95	0.05	0.5	0.82	0.5
0.5	0.82	0.5	0.82	0.18	0.5	0.5	0.5	0.82	0.5	0.5
0.82	0.82	0.82	0.5	0.05	0.5	0.82	0.5	0.18	0.82	0.5

0.82	0.82	0.5	0.5	0.18	0.5
0.82	0.5	0.82	0.5	0.18	0.5
0.82	0.82	0.5	0.5	0.18	0.5
0.82	0.5	0.82	0.5	0.18	0.5
0.82	0.82	0.82	0.5	0.05	0.5
0.82	0.82	0.5	0.5	0.18	0.5
0.5	0.82	0.5	0.82	0.18	0.5
0.82	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
0.82	0.5	0.82	0.5	0.18	0.5
0.5	0.82	0.82	0.5	0.18	0.5
0.82	0.82	0.82	0.5	0.05	0.5
0.82	0.82	0.82	0.5	0.05	0.5
0.82	0.5	0.82	0.5	0.18	0.5
0.82	0.5	0.82	0.5	0.18	0.5
0.5	0.82	0.5	0.5	0.5	0.5
0.5	0.82	0.5	0.5	0.5	0.5
0.95	0.5	0.5	0.5	0.18	0.5
0.5	0.5	0.82	0.5	0.5	0.5
0.82	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
0.5	0.82	0.5	0.5	0.5	0.5
0.82	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
0.82	0.5	0.82	0.5	0.18	0.5
0.82	0.5	0.5	0.5	0.18	0.41
0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.41
0.5	0.5	0.18	0.82	0.5	0.41
0.82	0.5	0.5	0.5	0.18	0.41
0.5	0.18	0.5	0.82	0.5	0.41
0.18	0.5	0.5	0.82	0.5	0.41
0.5	0.82	0.5	0.5	0.18	0.41
0.5	0.82	0.5	0.5	0.18	0.41
0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.41
0.82	0.18	0.5	0.82	0.18	0.41
0.82	0.18	0.82	0.5	0.18	0.41
0.5	0.18	0.95	0.5	0.18	0.41
0.5	0.18	0.5	0.82	0.5	0.41
0.82	0.18	0.5	0.5	0.5	0.41
0.5	0.5	0.18	0.5	0.82	0.41
0.82	0.18	0.82	0.5	0.18	0.41
0.5	0.82	0.5	0.5	0.18	0.41
0.82	0.82	0.5	0.5	0.05	0.41
0.82	0.5	0.82	0.5	0.05	0.41
0.82	0.82	0.5	0.5	0.05	0.41
0.82	0.5	0.82	0.5	0.05	0.41
0.82	0.5	0.82	0.5	0.05	0.41
0.82	0.05	0.82	0.82	0.5	0.5
0.5	0.5	0.82	0.5	0.5	0.5
0.18	0.5	0.82	0.82	0.5	0.5
0.82	0.82	0.18	0.5	0.5	0.5
0.5	0.82	0.5	0.5	0.5	0.5
0.5	0.5	0.5	0.82	0.5	0.5
0.82	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
0.82	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
0.82	0.5	0.18	0.82	0.5	0.5
0.82	0.5	0.18	0.82	0.5	0.5
0.82	0.5	0.18	0.82	0.5	0.5
0.82	0.05	0.82	0.82	0.5	0.5
0.5	0.5	0.5	0.82	0.5	0.5
0.5	0.82	0.18	0.82	0.5	0.5
0.5	0.5	0.5	0.82	0.5	0.5
0.5	0.82	0.5	0.5	0.5	0.5
0.82	0.5	0.18	0.82	0.5	0.5
0.82	0.5	0.18	0.82	0.5	0.5
0.82	0.5	0.18	0.82	0.5	0.5
0.82	0.18	0.5	0.82	0.5	0.5
0.5	0.5	0.18	0.95	0.5	0.5
0.5	0.18	0.82	0.82	0.5	0.5
0.82	0.5	0.18	0.82	0.5	0.5
0.82	0.05	0.82	0.82	0.5	0.5
0.82	0.18	0.5	0.82	0.5	0.5
0.5	0.5	0.5	0.82	0.5	0.5
0.82	0.18	0.5	0.82	0.5	0.5
0.5	0.18	0.82	0.82	0.5	0.5
0.5	0.18	0.82	0.82	0.5	0.5
0.82	0.05	0.82	0.82	0.5	0.5
0.82	0.5	0.18	0.82	0.5	0.5
0.18	0.5	0.82	0.82	0.5	0.5
0.5	0.5	0.5	0.82	0.5	0.5
0.82	0.18	0.5	0.82	0.5	0.5
0.82	0.05	0.82	0.82	0.5	0.5
0.82	0.5	0.18	0.82	0.5	0.5
0.18	0.5	0.82	0.82	0.5	0.5
0.5	0.5	0.5	0.82	0.5	0.5

0.82	0.5	0.5	0.5	0.18	0.41	0.5	0.18	0.82	0.82	0.5
0.82	0.5	0.82	0.5	0.05	0.41	0.5	0.5	0.82	0.5	0.5
0.82	0.82	0.05	0.5	0.5	0.41	0.18	0.82	0.5	0.82	0.5
0.5	0.82	0.5	0.5	0.18	0.41	0.18	0.82	0.5	0.82	0.5
0.5	0.82	0.5	0.18	0.5	0.41	0.82	0.05	0.82	0.82	0.5
0.82	0.5	0.82	0.5	0.05	0.41	0.5	0.18	0.82	0.82	0.5
0.82	0.82	0.5	0.5	0.05	0.41	0.82	0.18	0.5	0.82	0.5
0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.41	0.18	0.5	0.82	0.82	0.5
0.82	0.5	0.5	0.82	0.05	0.41	0.5	0.5	0.5	0.82	0.5
0.82	0.18	0.5	0.5	0.5	0.41	0.82	0.5	0.5	0.5	0.5
0.5	0.82	0.5	0.5	0.18	0.41	0.5	0.5	0.5	0.82	0.5
0.82	0.5	0.5	0.5	0.18	0.41	0.5	0.5	0.5	0.5	0.38
0.82	0.5	0.82	0.5	0.05	0.41	0.5	0.5	0.18	0.82	0.38
0.82	0.5	0.5	0.5	0.18	0.41	0.18	0.5	0.5	0.82	0.38
0.5	0.5	0.82	0.82	0.05	0.41	0.18	0.82	0.5	0.5	0.38
0.82	0.5	0.5	0.5	0.18	0.41	0.18	0.82	0.18	0.82	0.38
0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.41	0.18	0.82	0.18	0.82	0.38
0.82	0.18	0.82	0.5	0.18	0.41	0.5	0.5	0.5	0.5	0.38
0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.41	0.18	0.5	0.18	0.95	0.38
0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.41	0.18	0.82	0.5	0.5	0.38
0.5	0.82	0.82	0.5	0.05	0.41	0.18	0.5	0.5	0.82	0.38
0.82	0.5	0.5	0.5	0.18	0.41	0.5	0.5	0.18	0.82	0.38
0.5	0.5	0.5	0.82	0.18	0.41	0.5	0.18	0.5	0.82	0.38
0.82	0.5	0.5	0.5	0.18	0.41	0.5	0.5	0.5	0.5	0.38
0.5	0.82	0.82	0.5	0.05	0.41	0.82	0.5	0.18	0.5	0.38
0.82	0.82	0.5	0.5	0.05	0.41	0.5	0.5	0.18	0.82	0.38
0.82	0.5	0.5	0.5	0.18	0.41	0.5	0.5	0.18	0.82	0.38
0.82	0.5	0.82	0.5	0.05	0.41	0.5	0.5	0.18	0.82	0.38
0.95	0.18	0.82	0.5	0.05	0.41	0.18	0.5	0.5	0.82	0.38
0.82	0.82	0.5	0.5	0.05	0.41	0.5	0.05	0.82	0.82	0.38
0.82	0.5	0.5	0.5	0.18	0.41	0.18	0.05	0.82	0.95	0.38
0.82	0.5	0.5	0.5	0.18	0.41	0.18	0.18	0.82	0.82	0.38
0.82	0.18	0.82	0.5	0.18	0.41	0.82	0.18	0.18	0.82	0.38
0.5	0.5	0.82	0.5	0.18	0.41	0.5	0.82	0.05	0.82	0.38
0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.41	0.18	0.5	0.5	0.82	0.38
0.82	0.5	0.5	0.5	0.18	0.41	0.5	0.18	0.82	0.5	0.38
0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.41	0.82	0.18	0.18	0.82	0.38
0.82	0.5	0.5	0.5	0.18	0.41	0.5	0.5	0.18	0.82	0.38
0.82	0.18	0.82	0.5	0.18	0.41	0.5	0.82	0.18	0.5	0.38
0.5	0.18	0.82	0.18	0.5	0.32	0.82	0.5	0.18	0.5	0.38
0.5	0.5	0.18	0.5	0.5	0.32	0.82	0.5	0.05	0.82	0.38
0.82	0.5	0.5	0.18	0.18	0.32	0.5	0.5	0.18	0.82	0.38
0.18	0.5	0.5	0.5	0.5	0.32	0.18	0.5	0.5	0.82	0.38

0.5	0.5	0.5	0.5	0.18	0.32	0.5	0.18	0.82	0.5	0.38
0.95	0.18	0.5	0.5	0.05	0.32	0.5	0.5	0.18	0.82	0.38
0.5	0.18	0.82	0.18	0.5	0.32	0.5	0.18	0.5	0.82	0.38
0.82	0.5	0.5	0.5	0.05	0.32	0.5	0.18	0.5	0.82	0.38
0.5	0.5	0.18	0.5	0.5	0.32	0.5	0.5	0.18	0.82	0.38
0.5	0.82	0.5	0.5	0.05	0.32	0.5	0.18	0.82	0.5	0.38
0.82	0.5	0.5	0.5	0.05	0.32	0.82	0.18	0.18	0.82	0.38
0.5	0.18	0.5	0.5	0.5	0.32	0.18	0.5	0.82	0.5	0.38
0.5	0.5	0.5	0.5	0.18	0.32	0.18	0.5	0.5	0.82	0.38
0.82	0.18	0.5	0.5	0.18	0.32	0.18	0.82	0.18	0.82	0.38
0.5	0.18	0.82	0.5	0.18	0.32	0.18	0.5	0.5	0.82	0.38
0.82	0.18	0.5	0.18	0.5	0.32	0.5	0.5	0.5	0.5	0.38
0.82	0.18	0.5	0.18	0.5	0.32	0.5	0.18	0.5	0.82	0.38
0.5	0.5	0.5	0.5	0.18	0.32	0.18	0.5	0.5	0.82	0.38
0.5	0.5	0.82	0.5	0.05	0.32	0.5	0.5	0.18	0.82	0.38
0.82	0.5	0.5	0.5	0.05	0.32	0.5	0.18	0.5	0.82	0.38
0.82	0.18	0.5	0.5	0.18	0.32	0.5	0.18	0.5	0.82	0.38
0.82	0.82	0.5	0.18	0.05	0.32	0.82	0.5	0.18	0.5	0.38
0.82	0.18	0.82	0.5	0.05	0.32	0.18	0.5	0.82	0.5	0.38
0.5	0.82	0.5	0.5	0.05	0.32	0.5	0.5	0.18	0.82	0.38
0.82	0.18	0.5	0.5	0.18	0.32	0.18	0.5	0.82	0.5	0.38
0.5	0.5	0.5	0.5	0.18	0.32	0.18	0.5	0.82	0.5	0.38
0.5	0.5	0.5	0.5	0.18	0.32	0.5	0.18	0.5	0.82	0.38
0.82	0.5	0.5	0.5	0.05	0.32	0.5	0.5	0.18	0.82	0.38
0.5	0.5	0.82	0.5	0.05	0.32	0.5	0.18	0.5	0.82	0.38
0.82	0.82	0.5	0.18	0.05	0.32	0.5	0.05	0.82	0.82	0.38
0.82	0.5	0.5	0.5	0.05	0.32	0.82	0.5	0.18	0.5	0.38
0.82	0.5	0.5	0.5	0.05	0.32	0.18	0.5	0.5	0.82	0.38
0.82	0.5	0.5	0.5	0.05	0.32	0.18	0.5	0.5	0.82	0.38
0.5	0.5	0.82	0.5	0.05	0.32	0.5	0.18	0.82	0.5	0.38
0.82	0.5	0.5	0.5	0.05	0.32	0.5	0.5	0.18	0.82	0.38
0.82	0.82	0.5	0.05	0.18	0.32	0.5	0.05	0.82	0.82	0.38
0.5	0.5	0.5	0.5	0.18	0.32	0.5	0.18	0.82	0.5	0.38
0.5	0.5	0.5	0.5	0.18	0.32	0.18	0.5	0.5	0.82	0.38
0.5	0.5	0.82	0.5	0.05	0.32	0.5	0.18	0.5	0.82	0.38
0.82	0.5	0.5	0.5	0.05	0.32	0.5	0.5	0.18	0.82	0.38
0.5	0.18	0.18	0.82	0.18	0.25	0.5	0.18	0.5	0.82	0.38
0.18	0.5	0.18	0.5	0.5	0.25	0.5	0.18	0.5	0.82	0.38
0.5	0.18	0.5	0.18	0.5	0.25	0.5	0.05	0.82	0.82	0.38
0.18	0.18	0.5	0.5	0.5	0.25	0.82	0.05	0.5	0.82	0.38
0.5	0.18	0.18	0.5	0.5	0.25	0.18	0.5	0.5	0.5	0.27
0.82	0.18	0.5	0.18	0.18	0.25	0.05	0.82	0.5	0.5	0.27
0.5	0.5	0.5	0.5	0.05	0.25	0.18	0.5	0.18	0.82	0.27

0.5	0.5	0.5	0.18	0.18	0.25	0.5	0.05	0.5	0.82	0.27
0.5	0.18	0.18	0.5	0.5	0.25	0.5	0.5	0.18	0.5	0.27
0.82	0.18	0.5	0.5	0.05	0.25	0.5	0.5	0.18	0.5	0.27
0.5	0.5	0.18	0.18	0.5	0.25	0.5	0.5	0.05	0.82	0.27
0.18	0.82	0.18	0.18	0.5	0.25	0.82	0.05	0.18	0.82	0.27
0.82	0.5	0.5	0.18	0.05	0.25	0.5	0.18	0.18	0.82	0.27
0.5	0.18	0.5	0.5	0.18	0.25	0.5	0.05	0.5	0.82	0.27
0.5	0.5	0.5	0.18	0.18	0.25	0.82	0.5	0.05	0.5	0.27
0.5	0.5	0.5	0.5	0.05	0.25	0.18	0.5	0.18	0.82	0.27
0.82	0.18	0.5	0.5	0.05	0.25	0.5	0.18	0.18	0.82	0.27
0.5	0.5	0.5	0.5	0.05	0.25	0.18	0.18	0.5	0.82	0.27
0.5	0.5	0.82	0.18	0.05	0.25	0.18	0.5	0.18	0.82	0.27
0.5	0.5	0.5	0.18	0.18	0.25	0.5	0.5	0.18	0.5	0.27
0.5	0.5	0.5	0.5	0.05	0.25	0.18	0.5	0.18	0.82	0.27
0.5	0.18	0.82	0.5	0.05	0.25	0.18	0.18	0.5	0.82	0.27
0.5	0.5	0.5	0.5	0.05	0.25	0.05	0.5	0.5	0.82	0.27
0.5	0.5	0.82	0.05	0.18	0.25	0.18	0.5	0.18	0.82	0.27
0.82	0.18	0.82	0.05	0.18	0.25	0.05	0.5	0.5	0.82	0.27
0.5	0.18	0.5	0.18	0.18	0.18	0.5	0.18	0.18	0.82	0.27
0.5	0.18	0.5	0.18	0.18	0.18	0.18	0.5	0.18	0.82	0.27
0.5	0.18	0.18	0.5	0.18	0.18	0.18	0.05	0.5	0.82	0.27
0.5	0.5	0.18	0.5	0.05	0.18	0.18	0.5	0.18	0.82	0.27
0.18	0.5	0.5	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.5	0.82	0.27
0.18	0.18	0.5	0.82	0.05	0.18	0.18	0.05	0.82	0.82	0.27
0.82	0.18	0.5	0.18	0.05	0.18	0.5	0.18	0.18	0.82	0.27
0.5	0.18	0.5	0.5	0.05	0.18	0.18	0.5	0.18	0.82	0.27
0.82	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.5	0.05	0.5	0.82	0.27
0.5	0.18	0.5	0.5	0.05	0.18	0.18	0.5	0.18	0.5	0.18
0.5	0.5	0.18	0.5	0.05	0.18	0.05	0.5	0.18	0.82	0.18
0.18	0.5	0.5	0.5	0.05	0.18	0.18	0.5	0.18	0.5	0.18
0.5	0.18	0.5	0.5	0.05	0.18	0.05	0.82	0.18	0.5	0.18
0.5	0.5	0.5	0.18	0.05	0.18	0.05	0.5	0.18	0.82	0.18
0.82	0.18	0.5	0.18	0.05	0.18	0.5	0.18	0.18	0.5	0.18
0.82	0.18	0.5	0.18	0.05	0.18	0.18	0.18	0.18	0.82	0.18
0.18	0.18	0.18	0.5	0.18	0.13	0.5	0.18	0.18	0.5	0.18
0.18	0.18	0.18	0.5	0.18	0.13	0.05	0.5	0.18	0.82	0.18
0.5	0.18	0.18	0.5	0.05	0.13	0.05	0.18	0.5	0.82	0.18
0.18	0.18	0.5	0.18	0.18	0.13	0.05	0.18	0.5	0.82	0.18
0.18	0.18	0.82	0.05	0.05	0.1	0.18	0.18	0.18	0.82	0.18
0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.1	0.5	0.18	0.05	0.82	0.18
0.5	0.18	0.18	0.05	0.18	0.1	0.18	0.18	0.18	0.5	0.12
0.82	0.18	0.18	0.05	0.05	0.1	0.18	0.5	0.18	0.18	0.12
0.18	0.18	0.18	0.5	0.05	0.1	0.18	0.18	0.05	0.82	0.12

0.5	0.18	0.5	0.05	0.05	0.1
0.18	0.18	0.18	0.05	0.05	0.05
0.5	0.05	0.05	0.18	0.05	0.05
0.18	0.18	0.05	0.82	0.12	
0.05	0.18	0.18	0.5	0.08	
0.18	0.05	0.05	0.5	0.05	

