

**Universidad Autónoma de Nuevo León**

Facultad de Ciencias de la Comunicación



Evaluación de las estrategias de Gobierno Electrónico  
en los municipios del Estado de Coahuila

Tesis

Presentada en cumplimiento parcial de los requisitos  
para obtener el grado de Maestría en  
Ciencias de la Comunicación

Por

Cecilia Elizabeth Esparza Hernández

Monterrey, Nuevo León., agosto de 2013

## HOJA DE APROBACIÓN

Evaluación de las estrategias de gobierno electrónico en los municipios del  
Estado de Coahuila

**Director de tesis:**

Dr. Fernando Esquivel Lozano

**Presidente:**

Dr. Fernando Esquivel Lozano

**Secretario:**

Dra. Lucila Hinojosa Córdova

**Vocal:**

Dr. Jesús Morales León

## **AGRADECIMIENTOS**

Gracias a la Facultad de Ciencias de la Comunicación por la enriquecedora experiencia que brindó a mi desarrollo profesional y académico a partir del programa de estudios de nivel posgrado que ahí cursé.

Un recuerdo especial a los docentes de la institución por compartir sus conocimientos y fomentar en mí ese espíritu constante de superación, disciplina y compromiso.

Al Doctor Fernando Esquivel Lozano, mi director de tesis, le manifiesto mi gratitud y admiración; su guía fue fundamental para realizar esta investigación, pero también porque su apoyo me impulsó a dar los primeros pasos en el apasionante mundo de la vida académica, orientando mis actividades hacia perspectivas más amplias para lograr la difusión de diversos trabajos realizados en las materias que imparte.

A la Doctora Lucila Hinojosa y al Doctor Jesús Morales, gracias por su tiempo, su confianza y apoyo.

## RESUMEN

Lic. Cecilia Elizabeth Esparza Hernández

Fecha: junio de 2013

### UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

#### Facultad de Ciencias de la Comunicación

**Título: Evaluación de las estrategias de gobierno electrónico en los municipios del Estado de Coahuila**

Número de páginas: 180

Candidata el grado de Maestría en Ciencias de la Comunicación

Área de estudio: Ciencias de la Comunicación

#### **Propósito y método de estudio:**

El objetivo es determinar el nivel alcanzado por las administraciones municipales del Estado de Coahuila, que cuentan con portal de Internet, en la adopción de prácticas de e-gobierno y el uso de TIC's como medios para establecer una comunicación bidireccional e interactiva con los ciudadanos promoviendo su participación en la toma de decisiones sobre asuntos públicos, así como el libre acceso a la información en el marco del derecho constitucional establecido como garantía individual en el Artículo 6 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Esta es una investigación descriptiva donde se utilizó como método de estudio el enfoque cuantitativo al ser necesario realizar mediciones numéricas para clasificar el avance registrado por cada ayuntamiento sobre el tema. La población de estudio fue analizada en base a un instrumento de 191 reactivos.

#### **Conclusiones y contribuciones:**

Los resultados obtenidos indican que los gobiernos municipales del estado de Coahuila no se han apropiado adecuadamente de las Tecnologías de la Información y Comunicación en cuanto a su uso y aplicación para el desarrollo de sistemas que les permitan abrir canales de comunicación, prestar servicios en línea eficientes a los ciudadanos, propiciar la participación civil en cuestiones de interés público o mejorar su cumplimiento a la Ley de Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales que rige en la entidad.

El estudio se constituye como guía para los ayuntamientos al generar mayor conocimiento sobre las ventajas y alcances del uso de TIC'S en el gobierno; los resultados brindan una completa referencia sobre el nivel de avance que al respecto se tiene en Coahuila a partir de los cuales es posible definir objetivos, plantear soluciones y ejecutar proyectos de Gobierno Electrónico.

Firma del asesor:

\_\_\_\_\_

Dr. Fernando Esquivel Lozano



## ÍNDICE

<b>AGRADECIMIENTOS</b>	iii
<b>RESUMEN</b>	iv
<b>1. INTRODUCCIÓN</b>	1
1.1 Antecedentes	2
1.2 Planteamiento del problema de investigación	5
1.3 Objetivo de investigación	6
1.4 Supuesto o hipótesis	6
1.5 Justificación de la investigación	7
<b>2. MARCO TEÓRICO</b>	10
2.1 Marco Conceptual	11
2.1.1 World wide web	12
2.1.2 Tecnologías de la información y comunicación	13
2.1.3 Internet	14
2.1.4 Portal	15
2.1.5 Sociedad 2.0	17
2.1.6 Política 2.0	17
2.1.7 Ciudadanía 2.0	18
2.1.8 Gobierno electrónico	19
2.1.9 Comunicación política	21
2.2 Teorías de la comunicación	
2.2.1 Teoría de la sociedad de la información	23
2.2.2 Teoría democrática participativa	25

2.2.3 Determinismo de las tecnologías de comunicación	27
2.3 Enfoques teóricos de comunicación política	
2.3.1 Dimensión pragmática	29
2.3.2 Dimensión estructural	30
2.4 Marco contextual	
2.4.1 Sociodemografía del estado de Coahuila	32
2.4.2 Política y democracia	39
2.4.3 Legislación y e-gobierno	40
<b>3. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN</b>	
3.1 Tipo de investigación	43
3.2 Población, muestra y recolección de datos	44
<b>4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS</b>	47
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	123
<b>CONSULTAS</b>	143
<b>ANEXOS</b>	145

## ÍNDICE DE ANEXOS

<b>ANEXO A.</b> Ley de acceso a la información pública y protección de datos personales para el estado de Coahuila.	146
<b>ANEXO B.</b> Instituto Nacional para el Federalismo e- local: Misión, visión y objetivo.	154
<b>ANEXO C.</b> Instrumento	157
<b>ANEXO D.</b> Mapa de penetración del gobierno electrónico en Coahuila.	167

## FIGURAS

Figura 1. Modelo vertical y unidireccional de comunicación	26
Figura 2. Modelo dialógico y horizontal	27

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1. Información	49
Gráfica 2. Interacción	50
Gráfica 3. Transacción	51
Gráfica 4. Integración	52
Gráfica 5. Participación	53
Gráfica 6. Desempeño del Portal	54
Gráfica 7. Guerrero - Información	55
Gráfica 8. Monclova - Información	56
Gráfica 9. Múzquiz - Información	57
Gráfica 10. Nava - Información	58
Gráfica 11. Nueva Rosita - Información	59
Gráfica 12. Piedras Negras - Información	60
Gráfica 13. Ramos Arizpe - Información	61
Gráfica 14. Sabinas - Información	62
Gráfica 15. Saltillo - Información	63
Gráfica 16 Torreón - Información	64
Gráfica 17. Zaragoza - Información	65
Gráfica 18. Guerrero - Interacción	66
Gráfica 19. Monclova - Interacción	67
Gráfica 20. Múzquiz - Interacción	68
Gráfica 21. Nava - Interacción	69
Gráfica 22. Nueva Rosita - Interacción	70
Gráfica 23. Piedras Negras - Interacción	71
Gráfica 24. Ramos Arizpe - Interacción	72
Gráfica 25. Sabinas - Interacción	73
Gráfica 26. Saltillo - Interacción	74

Gráfica 27. Torreón - Interacción	75
Gráfica 28. Zaragoza - Interacción	76
Gráfica 29. Guerrero - Transacción	77
Gráfica 30. Monclova - Transacción	78
Gráfica 31. Múzquiz - Transacción	79
Gráfica 32. Nava - Transacción	80
Gráfica 33. Nueva Rosita - Transacción	81
Gráfica 34. Piedras Negras - Transacción	82
Gráfica 35. Ramos Arizpe - Transacción	83
Gráfica 36. Sabinas - Transacción	84
Gráfica 37. Saltillo - Transacción	85
Gráfica 38. Torreón - Transacción	86
Gráfica 39. Zaragoza - Transacción	87
Gráfica 40. Guerrero - Integración	88
Gráfica 41. Monclova - Integración	89
Gráfica 42. Múzquiz - Integración	90
Gráfica 43. Nava - Integración	91
Gráfica 44. Nueva Rosita - Integración	92
Gráfica 45. Piedras Negras - Integración	93
Gráfica 46 Ramos Arizpe - Integración	94
Gráfica 47. Sabinas - Integración	95
Gráfica 48. Saltillo - Integración	96
Gráfica 49. Torreón - Integración	97
Gráfica 50. Zaragoza - Integración	98
Gráfica 51. Guerrero - Participación	99
Gráfica 52. Monclova - Participación	100
Gráfica 53. Múzquiz - Participación	101
Gráfica 54. Nava - Participación	102

Gráfica 55. Nueva Rosita - Participación	103
Gráfica 56. Piedras Negras - Participación	104
Gráfica 57. Ramos Arizpe - Participación	105
Gráfica 58. Sabinas - Participación	106
Gráfica 59. Saltillo - Participación	107
Gráfica 60. Torreón - Participación	108
Gráfica 61. Zaragoza - Participación	109
Gráfica 62. Guerrero - Desempeño del Portal	110
Gráfica 63. Monclova - Desempeño del Portal	111
Gráfica 64. Múzquiz - Desempeño del Portal	112
Gráfica 65. Nava - Desempeño del Portal	113
Gráfica 66. Nueva Rosita - Desempeño del Portal	114
Gráfica 67. Piedras Negras - Desempeño del Portal	115
Gráfica 68. Ramos Arizpe - Desempeño del Portal	116
Gráfica 69. Sabinas - Desempeño del Portal	117
Gráfica 70. Saltillo - Desempeño del Portal	118
Gráfica 71. Torreón - Desempeño del Portal	119
Gráfica 72. Zaragoza - Desempeño del Portal	120

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Recursos de la Web 2.0	16
Cuadro 2. Canales de Comunicación Política	31
Cuadro 3. Número de habitantes por municipio analizado	33
Cuadro 4. Grado e índice de desarrollo humano por municipio analizado	35
Cuadro 5. Datos demográficos por municipios	38
Cuadro 6. Variables, categorías e indicadores	46



# 1. INTRODUCCIÓN

## 1. INTRODUCCIÓN

En la Sociedad de la Información y el Conocimiento todas las actividades están determinadas por procesos comunicativos que encuentran en las Tecnologías de la Información y la Comunicación su herramienta fundamental en actividades como industria, comercio, educación y gobierno haciendo posible la interacción, así como la comunicación bidireccional entre sus usuarios.

### 1.1 ANTECEDENTES

Los procesos y herramientas de la comunicación se han socializado, es decir que los medios y canales para generar, intercambiar y administrar información son accesibles –bajo ciertas condiciones- tanto para individuos como para instituciones, sean estas del ámbito público, privado o de carácter civil.

El sistema World Wide Web (www) ha propiciado una plataforma comunicativa que puede ser utilizada para objetivos diversos e incorporada a las actividades humanas sean estas de entretenimiento, económicas, de activismo social, políticas o gubernamentales; a través de Internet es posible generar o compartir contenidos textuales o de tipo multimedia gracias a la convergencia tecnológica de aquellos que algunos teóricos de la comunicación han llamado nuevo medios.

Hacia el ámbito tecnológico, concretamente de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC's), se ha trasladado el contexto social en todos sus ámbitos desde las relaciones personales hasta las de tipo comercial o las relativas al ejercicio de la administración pública.

“E”, o “e”, es un prefijo integrado como ícono de aquellas acciones ligadas con el uso de plataformas electrónicas; así se habla de e-government, e-services, e-management, e-educación o e-democracia y con el uso de dichos términos cada vez más comunes no sólo en el léxico

sino sobre todo en la práctica diaria identificamos ya un panorama de la penetración alcanzada por estos medios en la vida cotidiana, que no se entiende sin su utilización, ni la de los recursos de la red “www”.

Las instituciones se comunican con su “público” potencial o usuarios en y desde la Web en un fenómeno creciente que se ha desarrollado en distintas etapas; desde aquella en la que sólo se buscaba tener presencia en la red con la descripción o anuncio de la naturaleza de la organización y sus servicios, a otra en la cual es posible la interacción con el contenido, hasta aquella en la que se facilita la realización de transacciones en línea o la participación en la agenda del gobierno gracias a la implementación de recursos que permitan la comunicación bidireccional.

Con estas consideraciones y luego de revisar teorías, artículos de investigación y revistas especializadas sobre la incorporación de las TIC´s a la administración pública fue que se observó la pertinencia de realizar un trabajo de investigación relativo al gobierno electrónico desde el nivel municipal en el estado de Coahuila de Zaragoza para conocer el grado en el cual los Ayuntamientos se han apropiado y utilizan las Tecnologías de la Información y Comunicación dentro de su gestión gubernamental para la prestación de servicios, aplicación de la normatividad de transparencia y acceso a la información, también como vía de comunicación con la ciudadanía, entre otros aspectos que serán ampliados en este documento.

Conforme se avanzó en la indagatoria preliminar, fue posible ubicar que organismos como la Organización de las Naciones Unidas a través de su Departamento de Asuntos Económicos y Sociales (DESA) y de la Comisión Económica para América Latina (CEPAL) así como Transparencia Internacional y el Centro de Investigación y Docencia Económicas A.C. (CIDE) han realizado estudios evaluativos –desde varias perspectivas- al nivel de operatividad alcanzado por los gobiernos de distintos países que han puesto en marcha iniciativas de gobierno electrónico; hallazgos que fueron definitorios para respaldar la decisión sobre la

tesis que aquí se presenta.

Es una práctica generalizada en los gobiernos de México tanto en el federal, como en los estatales y aunque en menor medida en los municipales la aplicación de estrategias ubicadas dentro del ámbito del gobierno electrónico con antecedentes, al menos a nivel nacional, desde la década de los setenta pero institucionalizada durante el sexenio presidencial 2000 – 2006 con la creación del Sistema Nacional e-México, que se inserta en un objetivo mayor como es lograr la transición del país a la Sociedad de la Información y el Conocimiento incrementando su competitividad y posibilidades de desarrollo siendo que estas se miden a partir del aprovechamiento de las TIC's como una tendencia global.

El Sistema ha tomado carácter de política pública dentro del Plan Nacional de Desarrollo y para su aplicación se han realizado acciones integrales que incluyen la creación de un Consejo encargado de dar seguimiento y vigilar el cumplimiento de objetivos y metas en el que participan distintas dependencias; la fundación de nuevas unidades dentro del Gobierno Federal como responsables de su operatividad e incluso la promulgación de leyes específicas en la materia.

Se ha configurado como una medida de carácter intergubernamental, al menos los fines planteados así lo anuncian, porque se busca un impacto en el gobierno federal pero con alcances a los estatales y municipales en la búsqueda por promover que los ciudadanos ejerzan su derecho a la información como garantía constitucional y puedan tener acceso a contenidos y servicios digitales.

Al Instituto Nacional para el Federalismo (INAFED) es a quien corresponde promover la transversalidad de la estrategia en apoyo a los gobiernos municipales según lo enunciado en su propia misión:

Dotar a los gobiernos locales de un sistema de información y comunicación interactivo entre la federación, estados, municipios y ciudadanos. ([www.e-local.gob.mx](http://www.e-local.gob.mx))

Después de recorrer este camino en la búsqueda de información y datos sobre el gobierno electrónico en México se encontró en sus municipios, concretamente en los de Coahuila, un área de oportunidad para el desarrollo de un trabajo de investigación que permitiera conocer primero, si en los ayuntamientos de la entidad existen estrategias al respecto y, de haberlas, cuál es su nivel de desarrollo teniendo como marco general que para la sociedad de la información y el conocimiento el uso de las de las TIC's es indicador de competitividad y desarrollo, criterio que aplica a los ámbitos tanto público como privado.

La decisión se respaldó luego de realizar una exploración general donde se encontró que de los treinta y ocho municipios de la entidad solamente once cuentan con portal de Internet; evidencia que, en primera instancia, llevó a inferir la carencia de estrategias en el ámbito municipal en cuanto a apropiación y uso de recursos tecnológicos por parte de los ayuntamientos para adoptar las prácticas que implica el gobierno electrónico.

## 1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Las administraciones gubernamentales en sus tres niveles han encontrado en Internet una ventana de comunicación con los ciudadanos así como con los distintos sectores con quienes, por la naturaleza de sus funciones, establecen diversos tipos de relaciones, entre ellas: gobierno-gobernados, intergubernamentales o de provisión y recepción de servicios.

De contar con un óptimo nivel de apropiación, uso y desarrollo de recursos TIC es posible que a través de los portales se provea información, establezcan vínculos comunicativos, se brinde facilidad para la realización de trámites y transacciones, se propicie la participación ciudadana o promueva el acceso a la información pública.

A partir de lo anterior, se define para este trabajo como problema de investigación:

***¿Cuál es el nivel de desarrollo que en materia de gobierno electrónico han alcanzado las administraciones municipales del Estado de Coahuila de Zaragoza?***

Su solución permitirá conocer deficiencias y áreas de oportunidad que permitan a los gobiernos municipales de Coahuila incorporarse de manera óptima a las prácticas de e-gobierno que dentro de la sociedad de la información y el conocimiento son una tendencia creciente a nivel global.

### 1.3. OBJETIVO

Así, se desprende como objetivo de esta investigación: Determinar el nivel alcanzado por las administraciones municipales del Estado de Coahuila, que cuentan con portal de Internet, en la adopción de prácticas de e-gobierno y uso de TIC's.

### 1.4 SUPUESTO O HIPÓTESIS

Se plantea entonces la siguiente pregunta de investigación:

¿En qué nivel de aplicación se encuentra la estrategia de Gobierno Electrónico de los municipios del estado de Coahuila de Zaragoza?

Formulándose como respuesta tentativa el supuesto enunciado a continuación:  
Los gobiernos municipales del Estado de Coahuila de Zaragoza no han alcanzado un nivel óptimo de apropiación y desarrollo de recursos de las Tecnologías de la Información y Comunicación aplicados a sus tareas gubernamentales a través de sus portales de Internet.

## 1.5 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

El desarrollo de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC's) ha propiciado la modificación de las relaciones sociales en distintos niveles, tanto entre los individuos, como entre estos y las diversas instituciones que sostienen al Estado como regulador de la vida colectiva. Conceptos como ciudadanía, política y gobierno han adquirido nuevas dimensiones en un contexto dominado por una convivencia basada fundamentalmente en plataformas electrónico-tecnológicas que facilitan y favorecen la eficacia de la comunicación, promueven la participación, motivan la interacción y otorgan al ciudadano un potencial de mayor actividad, vigilancia e involucramiento tanto en procesos democráticos como de gobierno.

Internet se ha convertido en el espacio común para diversas actividades e incluso términos concebidos exclusivamente para la red se han trasladado hacia ámbitos sociales; así, el sufijo 2.0 acuñado para un nivel concreto de evolución de la web se ha incorporado a la esfera política en lo que se denomina política 2.0.

La colaboración –que se refiere a la generación de contenidos de diversa índole desde y para la colectividad- se ha convertido en eje y fundamento de las actividades en la sociedad del conocimiento no sólo en temas como educación, sino también en cuanto a administración pública se refiere donde la dinámica apunta a la creciente integración de los ciudadanos con su gobierno como personas que aportan y contribuyen a que el ejercicio del poder realmente responda a los intereses, necesidades o expectativas de los gobernados.

Alcanzar dicho estado, es una de las aspiraciones de la Sociedad 2.0 donde se apunta al creciente involucramiento de sus miembros como observadores y vigilantes del actuar del gobierno, pero también como protagonistas en procesos de toma de decisiones, de integración de políticas públicas, así como de establecimiento de ejes de acción gubernamentales en sus distintos niveles.

Se trata de un orden que demanda corresponsabilidad, cooperación, participación y reciprocidad; pues las tecnologías son el medio, pero su aprovechamiento y capitalización depende de las posibilidades del usuario para convertirse en beneficiario de las ventajas con las que ahora se cuenta, ligadas de manera directa a la implementación, por parte de los gobiernos, de mecanismos que promuevan la apertura y transparencia, también la creación de canales de comunicación con el ciudadano y la adecuación o transformación de sus propios trámites y procesos hacia los sistemas on-line.

En el plano global, organismos como la Organización de las Naciones Unidas (ONU) por medio del Department of Economic and Social Affairs (DESA) y a través de su área de “Public Administration and Development Management” evalúa y determina de manera bianual el nivel de consolidación alcanzado por los distintos países del mundo en la materia.

A nivel nacional existen instituciones que de igual manera califican el nivel de desarrollo alcanzado en gobierno electrónico e innovación gubernamental; algunos de ellos son: Asociación Mexicana de Industrias de Tecnologías de Información (AMITI) y Asociación Mexicana de Internet (AMIPICI).

De acuerdo a este panorama se busca, con el desarrollo y el producto final de la investigación, contribuir a que sea posible para los gobiernos municipales de Coahuila contar con un diagnóstico que les permita ubicar sus fortalezas, deficiencias



y áreas de oportunidad a este respecto para posteriormente estar en condiciones de fortalecer sus áreas de e-gobierno.

Se tiene como expectativa que el estudio sea factor guía para los gobiernos municipales, al generar mayor conocimiento sobre las ventajas y alcances del tema; se contempla además, como utilidad de los resultados, brindar una completa referencia sobre el nivel de avance que este tema tienen en Coahuila, lo que representa una ventaja pues será el punto de partida que ayudará a definir objetivos, plantear soluciones y ejecutar proyectos de gobierno electrónico.

El tema resulta significativo una vez que, en el contexto global, no se entiende como eficiente un gobierno si no toma medidas para innovar sus sistemas de comunicación y administración apoyado en las TIC's.

## **2. MARCO TEÓRICO**

## 2. MARCO TEÓRICO

En este capítulo se presentan las teorías y definiciones a partir de las cuales fue construido y conceptualizado el problema de estudio; la información aquí contenida es el fundamento que nos permite comprender así como contextualizar, tanto en el ámbito de conocimiento de la ciencia de la comunicación, como en aspectos sociodemográficos, el fenómeno y población analizada.

Nuestro hilo conductor se extiende en posturas teóricas basadas en la Sociedad de la Información y el Conocimiento (SIC) para llegar a planteamientos que involucran a la comunicación política a partir de un vínculo donde las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC's) emergen en función de común denominador.

Se desarrollan entonces las siguientes posturas teóricas claves de nuestro enfoque: Democrático - participativa de los medios de comunicación, de la Sociedad de la Información, Determinismo de las tecnologías de comunicación; y, Teoría de la sociedad de la información.

### 2.1 Marco Conceptual

Condición fundamental para la adecuada interpretación de la naturaleza del fenómeno abordado, de sus planteamientos, hallazgos, resultados y conclusiones es el hecho de compartir el significado de los conceptos que aquí se manejan.

### 2.1.1 World Wide Web

“En informática, la World Wide Web, es un sistema de distribución de información basado en hipertexto o hipermedios enlazados y accesibles a través de Internet. Con un navegador web, un usuario visualiza sitios web compuestos de páginas que pueden contener texto, imágenes, videos u otros contenidos multimedia y navega a través de ellas usando hiperenlaces”. ([http://es.wikipedia.org/wiki/World\\_Wide\\_Web](http://es.wikipedia.org/wiki/World_Wide_Web)).

La 2.0 es la segunda etapa de evolución de la Web; donde el usuario dejó de ser consumidor pasivo de la información como sucedía en la primera fase cuando, por sus características, no se habían desarrollado recursos para permitir la participación de quien navegaba en ella y la única acción posible era la lectura.

Llega la Web 2.0 y la experiencia de uso se transforma una vez que permite la colaboración en la construcción de contenidos ya sean textuales, gráficos, audiovisuales, de audio o bien todos integrados en contenido de tipo multimedia.

Es ésta una “nueva forma de aprovechar la red, permitiendo la participación activa de los usuarios, a través de opciones que le dan voz propia en la web, pudiendo administrar sus contenidos, opinar sobre otros, enviar y recibir información con otras personas o instituciones que así lo permitan. La estructura es más dinámica y utiliza formatos más modernos, que posibilitan más funciones”. ([http://es.wikipedia.org/wiki/Web\\_2.0](http://es.wikipedia.org/wiki/Web_2.0)).

Para nosotros significa el período de socialización de un sistema antes manejado únicamente por expertos en informática; es pasar a manos de los individuos

la alimentación de la red, de la World Wide Web, facilitando la integración e interacción de las personas desde una plataforma que permite ya no solamente la comunicación sino sobre todo la retroalimentación.

3.0 es la más reciente etapa evolutiva que se reconoce a la World Wide Web, sin embargo no existe un concepto extendido sobre su definición; se habla hasta el momento de alcanzar una mayor accesibilidad a partir de formatos que unifiquen códigos informáticos a partir de un lenguaje estandarizado, también sobre formas de inteligencia artificial con capacidad de razonamiento en base a relaciones lógicas entre conceptos y datos.

#### 2.1.2 Tecnologías de la Información y Comunicación

Son las tecnologías que amalgaman recursos de la informática y las telecomunicaciones para crear herramientas que permiten al individuo adquirir, generar, administrar y almacenar información a partir del uso de formatos que bien pueden ser texto, imágenes fijas, audio, o video.

Se recuperan para ampliar esta definición, palabras de Denis McQuail aunque utilizadas para describir lo que él llama media telemáticos o nuevos media rescatándose la descripción en cuanto que los nuevos medios basan su operatividad en las Tecnologías de la Información y Comunicación para nosotros TIC's; en ellas "intervienen varios tipos de tecnologías: de transmisión, miniaturización, de almacenamiento y recuperación de información así como de representación" (McQuail, 2000, p.55).

Señala el mismo autor como sus características las siguientes:

- **Descentralización:** su suministro y elección no están en manos del proveedor.
- **Gran capacidad:** al superar las limitaciones de costo, distancia y capacidad.
- **Interactividad:** el usuario puede elegir, responder, intercambiar y estar conectado directamente con otros.
- **Flexibilidad:** en formas, contenidos y usos.

Para Covi Druetta las TIC's tienen "una condición interactiva, capacidad para eliminar barreras de espacio y explorar servicios multicrónicos diferidos y en tiempo real". (2003, p.55).

### 2.1.3 Internet

Es una red de conexión mundial que brinda distintos servicios, uno de ellos es la World Wide Web la cual encuentra en el primero su medio de transmisión; gracias a este conjunto reticular de dispositivos informáticos son posibles asimismo acciones como envío de correo electrónico, mensajería instantánea, conversaciones en línea y la comunicación multimedia; en resumen: el envío, recepción o consulta de información de la más diversa índole.

En su definición técnica encontramos que: "Internet es un conjunto descentralizado de redes de comunicación interconectadas que utilizan la familia de protocolos TCP/IP, garantizando que las redes físicas heterogéneas que la componen funcionen como una red lógica única, de alcance mundial" (<http://es.wikipedia.org/wiki/Internet>).

#### 2.1.4 Portal

Un portal se define como un sitio que ofrece al usuario distintos servicios en torno a un tema específico estos pueden ser: enlaces, buscadores, foros, documentos, aplicaciones o compras electrónicas. Asimismo facilita la comunicación tanto masiva como interpersonal mediada por dispositivos electrónicos, permite la consulta a bases de datos y son interactivos.

Se utilizan para su funcionamiento recursos propios de la Web 2.0 como se ilustra en el Cuadro 1 incluido en la siguiente página.

Cuadro 1. Recursos de la web 2.0

	<p><b>Agregadores:</b> es un tipo de software para suscribirse a fuentes de noticias en formatos RSS. El agregador reúne las noticias publicadas en los sitios con redifusión webs elegidos y muestra las novedades o modificaciones que se han producido en esas fuentes; es decir, avisa qué webs han incorporado contenido nuevo.</p>
	<p><b>Almacenamiento:</b> por almacenamiento externo se entiende cualquier formato de almacenamiento de datos que no está fijo de forma permanente dentro del equipo; estos permiten tener archivos a disposición en todo momento y desde cualquier sitio a través de la web.</p>
	<p><b>Audio y Podcast:</b> este tipo de herramientas permiten publicar y compartir ficheros de audio, además están disponibles para descargarse por medio de sindicación.</p>
	<p><b>Blogs:</b> un blog o en español también una bitácora, es un sitio web periódicamente actualizado que recopila cronológicamente textos o artículos de uno o varios autores, apareciendo primero el más reciente.</p>
	<p><b>Buscadores:</b> un buscador es un sistema informático que indexa archivos almacenados en servidores web. Las búsquedas se hacen con palabras clave o con árboles jerárquicos por temas; el resultado de la búsqueda es un listado de direcciones webs en los que se mencionan temas relacionados con las palabras buscadas.</p>
	<p><b>Marcador social:</b> son una forma sencilla y popular de almacenar, clasificar y compartir enlaces en Internet o en una intranet.</p>
	<p><b>Foros:</b> se conocen así los foros tanto de mensaje como de opinión o de discusión, esta herramienta de la web permite a los internautas participar en dicusiones y expresar su opinión en línea sobre temas específicos.</p>

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de UNIR, 2012.



### 2.1.5 Sociedad 2.0

Se encuentra un paralelismo en cuanto a los grados de evolución de la Web y las actividades colectivas sean estas políticas, culturales, sociales o económicas en tal medida que se aplica -como ya se hizo referencia- el sufijo 2.0 igualmente a la sociedad, en el sentido de que una Sociedad 2.0 se describe como: “Interdependencia entre la sociedad y la tecnología, como resultado es posible hablar de una Sociedad 2.0, forma de organización social cuyas estructuras e instituciones usan Internet de manera colaborativa para la consecución de objetivos”. (Paz Pellat, 2009, p.75)

Se observa en el ámbito de lo social posibilidades de “colaboración” como una forma para mejorar y aumentar las capacidades tanto individuales como colectivas ya sea en el aprendizaje, en la investigación, en la política o en el gobierno.

### 2.1.6 Política 2.0

“Alude a los esfuerzos de los ciudadanos que participan en la planificación, administración, dirección, decisión y monitoreo de políticas públicas haciendo uso de la inteligencia colectiva por medio de las redes sociales habilitadas para tal propósito. Asimismo, a través de la Política 2.0, el electorado recurre a Internet para organizarse y participar masivamente en las campañas políticas de sus candidatos, quienes por esta vía buscan asegurar el triunfo”. (Paz Pellat, 2009, p. 66)

El concepto anterior nos traslada al terreno de la administración gubernamental en sus primeras líneas; porque precisamente una de las etapas más avanzadas de los servicios de e-gobierno es aquella que precisamente permite la colabo-

ración ya sea para el mejoramiento de servicios o la integración de políticas públicas en rubros como seguridad, equidad de género, empleo, educación, salud, medio ambiente y sustentabilidad; en general en todas las áreas que competen al ámbito del gobierno.

### 2.1.7 Ciudadanía 2.0

Para el tránsito hacia una Sociedad 2.0 se espera que sus individuos sean Ciudadanos 2.0, es decir:

“Personas que con valores cívicos y usando las redes sociales, participan con su gobierno y con otros actores políticos en la generación de soluciones a problemáticas colectivas comunes”. (Paz Pellat, 2009. p.76)

### 2.1.8 Gobierno Electrónico

Se define al Gobierno Electrónico como el conjunto de herramientas de las Tecnologías de la Información y Comunicación que las administraciones públicas de todos los niveles utilizan para informar de acciones de gobierno, servicios, apoyos sociales así como uso y destino de recursos públicos; también, para establecer un diálogo con la ciudadanía y los funcionarios de las dependencias gubernamentales; estos medios permiten la realización de trámites, la atención ciudadana en línea, facilitan el pago de impuestos, promueven la participación ciudadana y la comunicación intergubernamental.

Son componentes óptimos de las estrategias de Gobierno Electrónico:

a. Información: Se refiere tanto al tipo, al formato, los recursos 2.0, la organización, actualización de los datos contenidos en el portal, su accesibilidad y nivel de cumplimiento con la legislación en materia de transparencia. Las categorías que lo integran son: información completa y detallada, multimedia, organización, actualización, accesibilidad y transparencia.

b. Interacción: Es, la habilitación, el grado de desarrollo y eficiencia de los medios que permiten a los ciudadanos estar en contacto con el gobierno así como realizar búsquedas de datos específicos. Formado por las siguientes categorías: contacto con web master, obtención de formatos en línea, comunicación con funcionarios, búsqueda de información, personalización e información dinámica.

c. Transacción: Permite realizar pagos en línea, ya sean impuestos, multas, permisos y/o documentos; son sus categorías: pagos en línea, seguridad, predial, multas y licitaciones.

d. Integración: Existe comunicación entre áreas de la propia administración o con otros niveles e instancias de gobierno además de la existencia visible de vínculos para ser usados por el ciudadano que requiera información o realizar trámites de otras dependencias gubernamentales. Con categorías como: vertical, horizontal y transaccional.

e. Participación: Se promueven debates en línea mediante el uso de herramientas 2.0, es posible el voto electrónico para la evaluación de acciones gubernamentales, se realizan referendos y se convoca a proponer políticas públicas o realización de obras. Son categorías de participación: debates en línea, voto electrónico, refrendo y otras formas de participar.

f. Desempeño del portal, diseño y estilo: Relativo a tipografía, colores, organización de elementos y controles de navegación y el desempeño eficiente general del sitio. Este componente está formado por las categorías de: desempeño así como diseño y estilo.

De acuerdo a los anteriores componentes es posible ubicar a un Gobierno Electrónico en los cinco niveles que a continuación se describen:

I. Presencial.

En esta fase se provee básicamente información al ciudadano para que pueda conocer las actividades del gobierno, servicios, la información pública mínima así como lo referente a datos demográficos y turísticos del municipio en esquemas organizados, con accesibilidad en distintos formatos y con criterios de actualización periódica.

II. Interactivo.

Considera comunicaciones entre el gobierno y el ciudadano; en esta etapa se ofrecen a la ciudadanía aplicaciones a través de su página web.

III. Transaccional.

Incluye provisión de transacciones electrónicas al ciudadano por parte del servicio en forma alternativa a la atención presencial en las dependencias; aquí el ciudadano puede realizar por medios electrónicos los pagos de los servicios.

IV. Integrado.

Aquí el portal de gobierno municipal es punto de acceso a los gobiernos federal y estatal para facilitar la realización de trámites y pagos en línea.

### 2.1.9 Comunicación Política

Proceso de transmisión y recepción de mensajes, desde y hacia los componentes del sistema político; tiene como uno de sus propósitos, sistematizar los flujos de información que se dan entre gobernantes y gobernados en toda sociedad organizada. (Ochoa, 2000)

Las páginas electrónicas se reconocen como un género de mensajes políticos a este respecto Óscar Ochoa en Comunicación Política y Opinión Pública (2000) sostiene que “El desarrollo de la tecnología de redes de información ha hecho posible que su uso se extienda cada vez más, incluso como herramienta del sector público, para comunicarse con los ciudadanos y darles información, recibir quejas, sugerencias o solicitudes de servicios”.

Entre las recomendaciones que el mismo autor maneja sobre este recurso dice que: “Es importante presentar la información en varios idiomas. Debe ser fácil de localizar y manejar; no tener demasiados o muy elaborados íconos...permitir acceder a otras páginas de secretarías y dependencias de gobierno, disponer de su e-mail para recibir mensajes además de mantenerse actualizada”.

### 2.2 Teorías de la Comunicación

Si el componente teórico de la comunicación explica el vínculo entre medios y sociedad, resulta pertinente delimitar teóricamente cuál es el concepto o enfoque que justifica el hecho de realizar, desde la ciencia de la comunicación, un estudio sobre el Gobierno Electrónico.

Debe tenerse en cuenta que el e-gobierno tiene como base operativa a las Tecnologías de la Información y Comunicación o lo que Denis McQuail (2005) ha llamado media telemáticos por el hecho de conjuntar en su funcionamiento las telecomunicaciones y la informática.

La nominación de las TIC como media telemáticos es el hecho que abre la incursión de nuestra área de conocimiento en el tema, abordándolo a partir de aquellas características reconocidas para ellos desde posturas diversas pero convergentes que adelante serán ampliadas, pero de las cuales incluimos en estos párrafos introductorios aquellos elementos específicos que brindan el marco básico para el desarrollo de la investigación.

Se adelanta que la fundamentación para este apartado se encuentra en la Teoría de la Sociedad de la Información, Teoría Democrático-Participativa de los medios, Determinismo de las Tecnologías de Comunicación y, desde la Comunicación Política, la dimensión pragmática y estructural.

Antes, se especifican los rasgos distintivos de los media telemáticos; para McQuail (2000) son: tecnologías basadas en el ordenador, carácter híbrido y flexible, interactividad potencial, funciones públicas y privadas, escasa regulación e interconectividad.

El Determinismo Tecnológico distingue como los rasgos de los media telemáticos: interactividad, su naturaleza individualizada y desmasificada así como su carácter asincrónico.

## 2.2 Teorías

### 2.2.1 Teoría de la Sociedad de la Información

Antes de abordar los principios clave de esta teoría conviene apuntar la definición sobre Sociedad de la Información y el Conocimiento (SIC) para compartir su significado y partir de un concepto común.

La SIC de acuerdo a Corvi Duretta (2000, p.44) es “Una sociedad atravesada en todas sus actividades (industria, entretenimiento, educación, organización, comercio, servicios, etc.) por procesos comunicativos. En este tipo de organización social la información y el conocimiento ocupan un lugar sustantivo y se convierten en fuente de riqueza...La SIC se presenta como una sociedad cuyo capital básico es la inteligencia colectiva y la información distribuida en todos lados, es continuamente valorizada y puesta en sinergia en tiempo real”.

De la conceptualización anterior se desprenden fundamentalmente los postulados de la Teoría de la Sociedad del Conocimiento, no porque Corvi Druetta sea una promotora como tal del enfoque sino por las investigaciones que ha realizado al respecto y que le han permitido acuñar tal definición.

La línea generalizada entre varios teóricos e investigadores es aceptar el dominio de la informática en el contexto que actualmente vive la sociedad global, que es precisamente el de la SIC donde se han generado formas de comunicación e interrelación basadas, como le hemos señalado a lo largo de este trabajo, en las TIC's es decir, los media telemáticos o nuevos medios que: “...facilitan más la comunicación interpersonal, son más interactivos, suministran un gran volumen de información, son colectivos y participativos”. (McQuail, 2000, p. 55).

Existen dos posturas hasta cierto punto contrapuestas en el planteamiento de la SIC: una que identifica en ella un perfil social, colectivo y comunitario desde donde es posible la participación, eso que se ha llamado inteligencia colectiva, desde donde puede trabajarse colaborativamente para lograr objetivos de interés común; la otra, que observa en las TIC la mano dominante del modelo neoliberal.

“La comunicación dialógica, horizontal y participativa es la aspiración del primer tipo de SIC, en tanto que mecanismos verticales, de una sola vía, que consideran al receptor como un consumidor de las innovaciones tecnológicas, encaja con la segunda perspectiva.” (Crovi Druetta ,2004, p. 50).

Fundamentalmente la teoría postula como lineamientos clave dentro de este tipo de sociedad, en la cual los nuevos sistemas comunicativos tienen un predominio sobre prácticamente la totalidad de las actividades humanas, los siguientes puntos:

- Más posibilidades, libertad y diversidad de comunicación.
- Facilidad para la interactividad, integración y convergencia de relaciones.
- Desplazamientos de los escenarios de socialización, en referencia clara a las redes sociales.
- Más autonomía a los países en el sentido de la disminución de la dependencia respecto a los centros productores de noticias y entretenimiento.

En resumen la Teoría de la sociedad del conocimiento aborda el orden social, económico e histórico que si bien inició en la década del setenta del siglo XX ya para la segunda década del actual siglo XXI se ha expandido, aunque con ciertas acotaciones sujetas a la existencia y actualización de infraestructura que permitan la operatividad de las TIC; también, el desigual desarrollo de habilidades



o capacidades individuales para el uso de las tecnologías; la inequidad en su acceso, lo que da origen a la llamada brecha digital, no sólo entre personas sino también entre instituciones ya sea de tipo público o privado, además de la consecuente existencia de desinformación o sobreinformación entre quienes sí tienen posibilidad de hacer uso de las mismas y aquellos que no lo hacen, hecho determinado fundamentalmente por cuestiones económicas.

### 2.2.2 Teoría Democrático-Participativa

McQuail, ubica la época de aparición de los media telemáticos en los años setenta, década en la cual ve luz el enfoque democrático-participativo donde es posible ubicar como sus postulados, de acuerdo al padre de dicha teoría, Hans Enzensberger: el fomento de medios de comunicación diversificados, la unión entre emisores y receptores, y propiciar la interacción horizontal manteniendo como concepto clave el de participación.

Aún no se registraba un crecimiento exponencial de las tecnologías cuando los críticos del sistema de comunicación de masas, como el autor señalado, llamaba la atención sobre la necesidad de propiciar la aparición de medios alternativos que combatieran el monopolio sobre los procesos comunicativos sociales que habían degenerado en media uniformes, centralizados, costosos, mercantilizados, profesionalizados o controlados por el gobierno (McQuail, 2000, p. 211). Se postulaba otorgar mayores posibilidades de participación al usuario o receptor tradicional de los mensajes lineales que generaban los medios tradicionales.

Se habla de democracia en el sentido político del término, es cierto, pero igualmente como el reconocimiento efectivo del derecho de los ciudadanos a la información, a manifestar sus demandas, a participar de sistemas que faciliten la interrelación social e individual de pequeños grupos en comunidades locales.

Las primeras manifestaciones prácticas reconocidas a la Teoría Democrático-Participativa son: la prensa alternativa o underground, los carteles, los micro-media en zonas rurales, los media de barrio; en resumen, medios con un flujo estructural de comunicación horizontal y bidireccional, frente a los tradicionales verticales y unidireccionales.

En el contexto actual es posible ubicar a los media telemáticos como la expresión más evidente de unos media como los que demanda esta teoría si se consideran las características incluidas en párrafos anteriores.

Frente al esquema tradicional y dominante esquematizado en la figura 1, se ilustra en la figura 2 el modelo comunicativo de esta teoría donde “El tipo de comunidad y de encuentro es aquel en que todos los sectores tengan voz activa, también aquellos que están en el error y en el cual las decisiones son resultado de un acuerdo negociado”. (Denis McQuail, 2000, p. 211)

Figura 1. Modelo vertical y unidireccional de comunicación



Figura 2. Modelo dialógico y horizontal



Esta teoría reclama una democratización de los medios, es decir abiertos a todos los ciudadanos porque sostiene: “los medios pertenecen a todos”. (Gerstle Jaques, 2005, p. 30)

### 2.2.3 Determinismo tecnológico

“Hay una larga tradición...respecto a buscar relaciones entre la tecnología de comunicación dominante de una época y características clave de su sociedad en facetas como: poder, integración y cambio. Aplicar a estas ideas la etiqueta de <determinismo> no hace justicia a sus numerosos matices y variantes...” (Denis McQuail, 2000, p.1245)

Se ha llamado Determinismo Tecnológico a la posición teórica que centra su objeto de estudio en la tecnología; sin embargo, igual que sucede con la SIC existen dos vertientes dentro de la misma postura: una de ellas la representan los deterministas duros quienes atribuyen a la tecnología un potencial generador de cambios sociales y, la otra, los deterministas blandos que si bien consideran a la tecnología como elemento de cambio aceptan su interrelación con otras variables.

Se ofrece aquí una interpretación menos radical hacia el determinismo un poco suscribiéndonos a H.M. Innis fundador (1951) de la Escuela de Toronto quien sostiene y reflexiona sobre cómo las formas de comunicación predominantes en etapas históricas específicas favorecían determinada forma o dinámica social revisando desde el paso de la piedra al papiro hasta la imprenta, pasando por la tradición oral y el alfabeto en Grecia y la cultura de la escritura y el documento en el Imperio Romano; después de todo, el hombre logró avances significativos en su forma de vida a partir de la adaptación de los elementos que el entorno le ofrecía como herramientas, adecuándolas y utilizándolas en la satisfacción de sus necesidades e intereses.

No es posible negar que las herramientas nos determinan ya que otorgan nuevas posibilidades al individuo y a la sociedad, el paso del trabajo manual y su producción en pequeña escala, por ejemplo, hacia la producción en serie que fue posible a partir de la era industrial es una muestra clara de ello.

Se manejan otras designaciones sobre las dos vertientes del Determinismo que llaman al enfoque duro: “estrictamente tecnológico” y, al conservador, “determinismo sociológico”. El primero como sabemos postula que el cambio social viene determinado por la tecnología, en tanto que, el otro asegura que el cambio lo hace el usuario.

## 2.3 Enfoques teóricos de comunicación política

“Las dimensiones fundamentales para la comunicación política según las aproximaciones teóricas son: la dimensión pragmática, la dimensión simbólica y la dimensión estructural” (Gerstle Jaques, 2005, p. 27) Se abordan aquí la primera y la última de ellas por así ajustarse a la línea general que sigue el presente estudio; incluyéndose asimismo las lógicas de análisis de la comunicación política desde los enfoques estructural-funcionalista y dialógico, dedicándose además un apartado al concepto de espacio público en cuanto a su proceso de modernización relativo a su dimensión técnica.

### 2.3.1 Dimensión pragmática

Es como su nombre lo anuncia un enfoque práctico y el énfasis está justamente en la relación que, en el marco de la comunicación política, se establece entre el emisor y el receptor bajo las claves de cooperación e intercomprensión.

Esta postura es muy flexible en cuanto a los objetivos que se pretendan lograr con los procesos de comunicación política en contraste con otras que solo reconocen a dicho proceso como una extensión del ejercicio del poder que los gobernantes realizan hacia sus gobernados o bien cuando se centran en esta variante de la comunicación reconociendo su uso únicamente para influir o persuadir a los ciudadanos en tiempos electorales.

La dimensión pragmática reconoce que la comunicación de tipo político es utilizada para fines diversos entre los cuales destaca: informar, invitar, negociar, persuadir, colaborar, etc.; no se centra -como podría ser la simbólica- en el discurso, tampoco en el contenido sino se concentra en la forma en la cual se

establece la relación comunicacional así como su efectividad.

En palabras del autor que identifica las tres dimensiones a las que se ha hecho referencia afirma que “La realización de la comunicación puede ser concebida a través de una representación de lo político definido como espacio social de tensión entre la cooperación y el conflicto. Cuando se trabaja para la cooperación de las partes, la comunicación política es una discusión orientada por el deseo de intercomprensión”. (Gerstle Jaques, 2005, p. 24)

Tal planteamiento nos remite a esa esencia colaborativa, que a partir de la inteligencia colectiva, es posible alcanzar hablando de la búsqueda de objetivos comunitarios a través del uso de las herramientas o aplicaciones 2.0; desde donde es posible establecer relaciones de cooperación entre gobierno y ciudadanos a partir de la comunicación bidireccional que facilitan las redes sociales por ejemplo, o bien, a partir de herramientas diseñadas para ese propósito específico y habilitadas en las páginas web.

### 2.3.2 Dimensión estructural

Su interés está en los canales, las redes o los medios utilizados en la comunicación política; “los aspectos estructurales de la comunicación conciernen a las vías por donde esta se encauza.” (Gerstle Jaques, 2005, p. 28)

El autor hace una distinción entre los diversos tipos de canales utilizados en comunicación política que se incluyen en la siguiente tabla.

Cuadro 2. Canales de la Comunicación Política

<b>Canales institucionales</b>	Parlamento y administración
<b>Canales organizacionales</b>	Partidos políticos y otras fuerzas organizadas
<b>Canales mediáticos</b>	Órganos de información escritos y audiovisuales
<b>Canales interpersonales</b>	Grupos sociales y relaciones interindividuales

Son del interés de esta investigación los mediáticos que, si bien, no incluyen como tales a las TIC sí entran en dicha categoría cuando se actualiza y considera la convergencia entre tecnología e informática que configura los media telemáticos o nuevos medios, porque en ellos de igual manera se utiliza el texto, el audio o el video que puede ser cargado de manera directa a los portales de Internet o bien a sitios de alojamiento de videos on line como Youtube.

Aquí los nuevos medios son considerados canales mediáticos una vez que cumplen con los criterios de: primero, fungir como canales para la trasmisión de mensajes y, también, de ser órganos idóneos para el flujo de información.

Se trata de explorar en qué medida son utilizados dichos medios por parte de uno de los componentes del sistema político, como es el gobierno, en su contacto con los ciudadanos.

## 2.4 Marco Contextual

En este punto se presenta un panorama sobre las condiciones sociodemográficas de la región donde se realizó el estudio; también, se incluye información relativa a política y democracia referente a los gobiernos municipales, sus períodos de elección y partidos políticos en el poder; finalmente, referencias sobre legislación y e-gobierno como una aproximación a la situación que guardan estos temas en Coahuila y sus municipios.

### 2.4.1 Sociodemografía

El Estado de Coahuila de Zaragoza, entidad ubicada en la región noreste del país es una de las zonas con mayores índices de desarrollo en México. Coahuila es una entidad fronteriza con Estados Unidos de América y ocupa el tercer lugar nacional por su extensión territorial, una superficie de 151 mil 563 km<sup>2</sup>.

Formado por 38 municipios agrupados en seis regiones geográficas como a continuación se detalla:

- **Cinco manantiales:** Allende, Morelos, Nava, Villa Unión y Zaragoza.
- **Carbonífera:** Juárez, Múzquiz, Progreso, Sabinas y San Juan de Sabinas.
- **Centro – Desierto:** Abasolo, Candela, Castaños, Escobedo, Frontera, La Madrid, Monclova, Nadadores, Ocampo, Sacramento, San Buena Ventura y Sierra Mojada.
- **Laguna:** Francisco I. Madero, Matamoros, San Pedro, Torreón y Viesca.
- **Sureste:** Artega, General Cepeda, Parras, Ramos Arizpe y Saltillo.
- **Norte:** Acuña, Hidalgo, Guerrero, Jiménez y Piedras Negras.

El total de los habitantes de Coahuila es de 2 millones 748 mil 391 personas, cifra que lo coloca como el sexto en el país en cuanto a número de población se refiere.



En cuanto a los sujetos de estudio el número de habitantes se distribuye como sigue:

Cuadro 3. Número de habitantes por municipio analizado

<b>Guerrero</b>	2, 091
<b>Monclova</b>	216,206
<b>Múzquiz</b>	66,834
<b>Nava</b>	27,928
<b>Nueva Rosita</b>	41,649
<b>Piedras Negras</b>	152,806
<b>Ramos Arizpe</b>	75,461
<b>Sabinas</b>	60,847
<b>Saltillo</b>	725,123
<b>Torreón</b>	639,629

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INEGI, 2012.

No existen municipios en Coahuila que registren grados bajos ni medios bajos de Desarrollo Humano; por el contrario, 20 de ellos se ubican en el nivel medio alto y 18 dentro del escalafón alto; entre los primeros: Abasolo, Arteaga, Candela, Cuatrociénegas, Escobedo, Francisco I. Madero, General Cepeda, Guerrero, Hidalgo, Jiménez, Matamoros, Nadadores, Ocampo, Parras, Progreso, San Pedro, Sacramento, Viesca, Villa Unión y Zaragoza; en los segundos: Acuña, Allende, Castaños, Frontera, Juárez, Lamadrid, Monclova, Morelos, Múzquiz, Nava, Piedras Negras, Ramos Arizpe, Sabinas, Saltillo, San Buenaventura, San Juan de Sabinas, Sierra Mojada y Torreón.

Respecto a la población de estudio se incluyen en el Cuadro 4 de la siguiente página los datos correspondientes.

Cuadro 4. Grado e Índice de Desarrollo Humano de la población de estudio

<b>Municipio</b>	<b>Índice de Desarrollo Humano</b>	<b>Grado de Desarrollo Humano</b>
<b>Guerrero</b>	.766	Medio alto
<b>Monclova</b>	.843	Alto
<b>Múzquiz</b>	.807	Alto
<b>Nava</b>	.811	Alto
<b>Nueva Rosita</b>	.825	Alto
<b>Piedras Negras</b>	.835	Alto
<b>Ramos Arizpe</b>	.869	Alto
<b>Sabinas</b>	.827	Alto
<b>Saltillo</b>	.844	Alto
<b>Torreón</b>	.847	Alto
<b>Zaragoza</b>	.797	Medio Alto

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la CONAPO, 2012.

Aquellos que registran mayor densidad demográfica son: Saltillo, Torreón, Monclova, Piedras Negras y Acuña donde se concentra el 68 % de la población.

En cuanto a la actividad productiva, la rama económica más importante en Coahuila es la fabricación de partes para vehículos automotores, automóviles y camiones donde se ocupa el 34.5% de la fuerza laboral y la mayoría de plantas del sector se localizan en el municipio de Ramos Arizpe.

Sobre educación: el 95.8 por ciento de la población de seis a catorce años asiste a la escuela, la tasa de analfabetismo de la población de 15 años y más es de 2.6 por ciento, el grado promedio de escolaridad de la población de 15 años y más es de 9.5, cifra que coloca a Coahuila en el tercer lugar a nivel nacional y por arriba de la media nacional que es de 8.6 grados.

De cada 100 personas de 15 años y más, 19 tienen algún grado aprobado en educación superior; de cada 100, pero entre 6 y 11 años, 97 asisten a la escuela; de la población de 15 años y más el 55.3 por ciento cuenta con educación básica, el 19.8 por ciento con nivel superior, el 19.7 por ciento media superior, el 3 por ciento no tiene instrucción y el 1.6 por ciento con educación técnica o comercial.

Existe una cobertura de 96.5% en servicios educativos de educación primaria, con una eficiencia terminal en este nivel del 96.7%; la cobertura para secundaria es de 97.7%, con eficiencia terminal del 54.0%; en profesional media – técnica se cubre el 90% de la demanda con eficiencia terminal del 55.0%; en bachillerato su capacidad para responder a las necesidades educativas es del 52.4%, registrando una eficiencia terminal de 58.3%; y, en educación superior su cobertura es de 95.6%.

En vivienda y urbanización, desde una perspectiva general, se tienen contabilizadas al Censo de Población y Vivienda INEGI 2010 727 mil 458 viviendas particulares habitadas, con un promedio de 3.8 ocupantes por cada una; respecto a disponibilidad de servicios en ellas, el 86.6 por ciento cuenta con agua entubada dentro de la misma vivienda, con drenaje el 95.2 por ciento, con servicio sanitario 97.9 por ciento y con electricidad 99.1%. Referente a tecnologías de información y comunicación el 46.6 por ciento tiene teléfono, el 72.3 por ciento de las personas que las habitan cuentan con teléfono celular, el 32.3 por ciento con computadora y el 23.1% con Internet. Se incluyen en la siguiente página los indicadores sociodemográficos por cada municipio que integró la población de estudio.

Cuadro 5. Datos demográficos por municipios

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
<b>Guerrero</b>	6.8	40	8	619	3.4	522	451	553	88
<b>Monclova</b>	10.1	33,512	1,757	58,919	3.7	56,834	57,122	57,938	22,374
<b>Múzquiz</b>	8.2	4,805	186	17,884	3.7	16,873	15,828	17,547	4,246
<b>Nava</b>	8.3	1,646	59	7,163	3.9	6,769	6,316	6,938	1,902
<b>Nueva Rosita</b>	9.3	5,257	207	11,926	3.5	11,388	11,075	11,452	3,974
<b>Piedras Negras</b>	9.2	16,637	882	41,040	3.7	39,480	39,335	39,914	14,035
<b>Ramos Arizpe</b>	9.3	8,295	599	20,293	3.7	18,956	18,324	19,729	5,828
<b>Sabinas</b>	9.2	6,794	268	17,071	3.6	16,490	15,983	16,673	5,571
<b>Saltillo</b>	10.1	<b>97,647</b>	9,155	187,764	3.9	179,316	180,912	183,199	70,081
<b>Torreón</b>	10.2	<b>97,766</b>	7,163	172,680	3.7	164,716	164,799	167,111	65,001
<b>Zaragoza</b>	7.7	788	38	3,608	3.5	3,462	2,954	3,491	624

- A. Grado promedio de escolaridad de población de 15 y más años.  
 B. Población de 18 años y más con nivel profesional.  
 C. Población de 18 años y más con posgrado.  
 D. Total de viviendas particulares habitadas.  
 E. Promedio de ocupantes en viviendas.  
 F. Viviendas habitadas que disponen de agua de la red pública.  
 G. Viviendas habitadas que disponen de drenaje.  
 H. Viviendas habitadas que disponen de energía eléctrica.  
 I. Viviendas habitadas que disponen de computadora.

## 2.4.2 Política y democracia

Treinta y seis de las treinta y ocho administraciones municipales iniciaron su gestión en 2010 para concluir en 2013, una vez que el período de gobierno para las alcaldías es de cuatro años en base a lo estipulado por la Constitución Política del Estado de Coahuila de Zaragoza.

El 18 de octubre de 2009 se realizaron las elecciones locales; impugnándose y negándose por parte del Instituto Electoral de Participación Ciudadana de Coahuila (IEPCC) la validez de los resultados en Juárez y Lamadrid programándose nuevas elecciones para 2010.

El partido que obtuvo el triunfo en la mayoría de las localidades fue el Partido Revolucionario Institucional alcanzando el 59.94% de los votos emitidos, lo que le permitió ocupar 35 de las 38 alcaldías; cifra que se incrementó a 37 en las extraordinarias de 2010 cuando registra el mayor número de votos en Juárez y La Madrid con porcentajes de 51.48 y 53.96 respectivamente. San Buenaventura es el único municipio con gobierno de oposición emanado del Partido Acción Nacional.

### 2.4.3 Legislación y e-gobierno

Se incluyen antecedentes y referencias sobre transparencia y acceso a la información, porque existe una relación estrecha entre el ámbito del gobierno electrónico con los mecanismos de rendición de cuentas de las administraciones públicas; al plantearse entre los alcances del e-gobierno un potencial para transparentar la gestión gubernamental a través de las Tecnologías de la Información y Comunicación.

Para la población coahuilense el derecho de acceso a la información pública se encuentra expresamente garantizado a partir de diciembre de 2004 mediante un decreto publicado en el Periódico Oficial en octubre del año 2003 cuando se crea el Instituto Coahuilense de Acceso a la Información Pública (ICAI) promulgándose a la vez la normativa correspondiente bajo el título de Ley de Acceso a la Información Pública del Estado de Coahuila de Zaragoza respaldada a su vez en el artículo 7° de la Constitución Política del Estado de Coahuila de Zaragoza, Capítulo II sobre los Derechos Humanos y Garantías Individuales.

Esta ley ha tenido en siete años dos versiones; la primera cuando se promulga en 2004 con el nombre de Ley de Acceso a la Información Pública del Estado de Coahuila de Zaragoza y otra al adicionarse, en 2008, el apartado de protección de datos personales además de incrementarse los puntos sobre la información pública mínima que deben cumplir los sujetos obligados, siendo ellos los poderes Ejecutivo, Legislativo y Judicial del Estado, los Ayuntamientos, los organismos descentralizados y desconcentrados de la administración pública municipal y estatal así como las empresas de participación estatal o municipal, los organismos públicos autónomos del Estado, las universidades públicas, los partidos políticos y agrupaciones políticas.



Enseguida a estas reformas se denomina a dicho cuerpo normativo: Nueva Ley de Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales para el Estado de Coahuila.

Punto relevante para el tema de estudio en la presente investigación es lo expresado en el artículo 8 inciso dos: “Son obligaciones de los sujetos obligados en materia de acceso a la información las siguientes: ...publicar, actualizar y mantener disponible a través de medios electrónicos con que cuenten, la información a que refiere el capítulo tercero de esta Ley...”

En el capítulo tercero se precisan los puntos referentes a la información pública mínima ampliándose además los criterios que han de reunir las páginas electrónicas que se diseñen para la difusión de los puntos mínimos así:

Artículo 16.- Las páginas electrónicas utilizadas por los sujetos obligados para la difusión de información pública, observarán los siguientes lineamientos:

- I. La página de inicio tendrá un vínculo de acceso directo a donde se encuentre la información pública a la que se refiere este capítulo;
- II. La información que se difunda en las páginas electrónicas deberá ser confiable, completa y oportuna, y
- III. El lenguaje utilizado será claro, sencillo, accesible y que facilite la comprensión de las personas que consulten dichas páginas.

En base a las disposiciones legales aquí citadas, se encuentra que obligatoriamente las administraciones municipales, como entidades públicas y sujetos o - obligados, deben contar con una página web a fin de cumplimentar aquello estipulado en la Nueva Ley de Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales para el Estado de Coahuila.

### **3. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

### **3. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

El predominio de las Tecnologías de la Información y Comunicación en la dinámica cotidiana ha propiciado que organismos públicos, privados y en general los diversos sectores incorporen a sus actividades dichas herramientas; la apropiación de las TIC's se ha convertido, en la era de la Sociedad de la Información y el Conocimiento, más que en simple tendencia en una estrategia indispensable para objetivos tan diversos como relevantes, entre ellos: el incremento de la competitividad, la productividad y la eficiencia en el desarrollo de las funciones que a cada institución competen.

Los gobiernos en su ámbito federal, estatal y municipal, aunque en diferente medida, han realizado esfuerzos para la ejecución de acciones en materia de e-gobierno que han requerido la introducción de cambios en la generalidad de la organización gubernamental; desde la adaptación de sistemas informáticos como área base para la implementación de mecanismos concernientes al Gobierno Electrónico, hasta la transformación de la cultura laboral de las dependencias; pero también al exterior, con la ciudadanía, a fin de lograr la consolidación y adaptación hacia las nuevas formas de hacer gobierno ahora basadas en las TIC's.

Los portales son el componente visible y el producto final de distintos procesos tecnológicos que se conjuntan a fin de habilitar páginas en la World Wide Web, siendo estas el objeto del presente estudio como las unidades respecto a las cuales se realiza la medición bajo la metodología que enseguida se describe.

### 3.1 Tipo de investigación

La solución del problema demandaba el uso de un método que permitiera asignar valores numéricos a las distintas variables y sus categorías para definir justamente en qué nivel de desarrollo se encuentra el Gobierno Electrónico en los municipios analizados, de ahí la adopción del enfoque cuantitativo que por sus características “usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico...” (Hernández, Fernández y Baptista, 2010, p. 5).

El modelo utilizado en la evaluación de los portales municipales del estado de Coahuila es una propuesta generada por la Universidad Benemérita Autónoma de Puebla en conjunto con la revista Política Digital aunque para portales de gobierno estatal, de ahí que haya sido necesario realizar adecuaciones nominales y estructurales que permitieran su aplicación a nivel municipal.

Después de revisar el instrumento base y hacer los cambios necesarios se estuvo en condiciones de hacer la conceptualización sobre el tema de estudio; generando la definición que adoptamos aquí sobre Gobierno Electrónico, también la precisión de sus componentes y, enseguida, los niveles en los que es factible ubicar el avance que, en este rubro, han alcanzado las administraciones municipales. El resultado del ejercicio de conceptualización puede revisarse en el apartado que aquí se incluye correspondiente al marco conceptual.

#### 3.1.2 Población, muestra y recolección de datos

Se realizó enseguida una exploración preliminar por Internet a fin de determinar cuántos municipios contaban con portal, conociéndose que sólo 11 de 38 ayuntamientos los habían habilitado al momento de realizar esta investigación; hecho que redujo significativamente la muestra respecto a la población de estudio.

No obstante que el software Decisión Analyst STATS arrojó un cálculo estadístico de 35 sujetos para conformar el grupo de análisis no fue posible cubrir dicha cifra por la insuficiente existencia de portales; siendo así, que la muestra quedó constituida sólo por 11 ayuntamientos y sus respectivas páginas web.

Los sujetos analizados fueron: Guerrero, Monclova, Múzquiz, Nava, Nueva Rosita, Piedras Negras, Ramos Arizpe, Sabinas, Saltillo, Torreón y Zaragoza.

El instrumento quedó diseñado en categorías, variables e indicadores de la siguiente forma:

Se establecieron cinco variables siendo estas: Información, Interacción, Transacción, Integración, Participación y Desempeño del Portal.

En la primera de ellas se identificaron como categorías: Información completa y detallada, Información multimedia, Organización de la información, Actualización de la información, Accesibilidad de la información y Transparencia.

Las categorías para Interacción fueron: Contacto con Web Master, Formatos en línea, Comunicación con funcionarios, Búsqueda de información, Personalización e Información dinámica.

La variable Transacción quedó constituida por las categorías de: Pagos en línea, predial, multas y licitaciones.

Integración contó con las categorías de: Integración vertical, integración horizontal e integración transaccional.

En participación se establecieron como categorías: Debates en línea, voto electrónico, refrendo y otras formas de participar.

Finalmente la variable Desempeño del Portal quedó integrada por: Desempeño y Diseño y estilo (Ver cuadro de variables y categorías en la siguiente página).

La aplicación del instrumento se llevó a cabo a través de visitas a los portales de cada gobierno municipal explorándolos detalladamente a fin de localizar la existencia de cada variable, categoría e indicador durante una sola navegación en el sitio web.

Respecto a la forma de asignar el puntaje se explica que cada indicador tenía valor de un punto; por ejemplo, la variable Información en su categoría información completa y detallada estaba constituida por siete indicadores, donde se alcanzaba un máximo de siete puntos; así, si era posible identificar datos del autor en los documentos del portal se otorgaba un punto, de lo contrario se calificaba con cero; en el caso de otros indicadores que contaban con más de un elemento sobre todo en la categoría de Transparencia como en el 1.6.27 relacionado a las concesiones, licencias, permisos y autorizaciones donde por ley debe difundirse su objeto, el nombre o razón social del titular, el tipo y vigencia de las mismas se dividió el puntaje en .25 décimas para cada requerimiento de: objeto, nombre o razón social, etc., si los contenía todos podía obtener un punto si cumplía sólo con dos .50 décimas, si únicamente tenía tres se asignaba .75 de calificación y así respectivamente. Fue este el mismo criterio con el resto de los indicadores con más de un componente.

Cuadro 6. Variables y categorías

Variable	Categorías
<b>Información</b>	Completa y detallada
	Multimedia
	Organización
	Actualización
	Accesibilidad
	Transparencia
<b>Interacción</b>	Contacto con webmaster
	Fomatos en línea
	Comunicación con funcionarios
	Búsqueda de información
	Personalización
	Información dinámica
<b>Transacción</b>	Pagos en línea
	Seguridad
	Predial
	Multas
	Licitaciones
<b>Integración</b>	Vertical
	Horizontal
	Transaccional
<b>Participación</b>	Debates en línea
	Voto electrónico
	Refrendo
	Otras formas de participar
<b>Desempeño del portal</b>	Desempeño
	Diseño y estilo

Fuente: Elaboración Propia a partir de modelo de UABM.

## **4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**



## 4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

El análisis e interpretación de resultados es la etapa en la cual el investigador se encuentra frente a la fase del proceso científico donde habrá de sacar las conclusiones del trabajo realizado y hacer la comprobación de la hipótesis planteada.

Es también la fase donde la comunicación hace uso de la estadística como la disciplina que ofrece los procedimientos para recolectar, organizar, esquematizar e interpretar los datos que se han obtenido luego de aplicar el instrumento.

Gracias a la estadística es posible, de acuerdo a Tukey (citado en Berganza, Ruiz, 2005):

- Resumir los datos y extraer la información relevante.
- Facilitar la obtención de información a partir de unos datos.
- Contribuir a la comunicación de los datos y los resultados de investigaciones.
- Ayudar a ver lo que está pasando; buscar y evaluar modelos y pautas que ofrecen los datos, pero que se encuentran ocultos bien porque están desordenados o porque son abundantes.

En este caso es la estadística descriptiva la que se utiliza para representar y resumir los datos por así requerirlo el objetivo del presente trabajo, desde el cual se planteó la meta de ubicar a los portales de cada gobierno municipal en un nivel determinado de desarrollo que sólo es posible lograr por medio de la medición de frecuencias, porcentajes o de las medidas de tendencia central.

Los resultados que aquí se presentan han sido organizados siguiendo el orden planteado en el apartado del Diseño de la investigación para las variables y categorías; es decir, se agregan los puntajes obtenidos en primer término para la variable Información y sus categorías que son: Completa y detallada, multimedia, organización, actualización, accesibilidad y transparencia, cada una por municipios, dispuestos por orden alfabético en las siguientes posiciones: 1. Guerrero, 2. Monclova, 3. Múzquiz, 4. Nava, 5. Nueva Rosita, 6. Piedras Negras, 7. Ramos Arizpe, 8. Sabinas, 9. Saltillo, 10. Torreón y 11. Zaragoza.

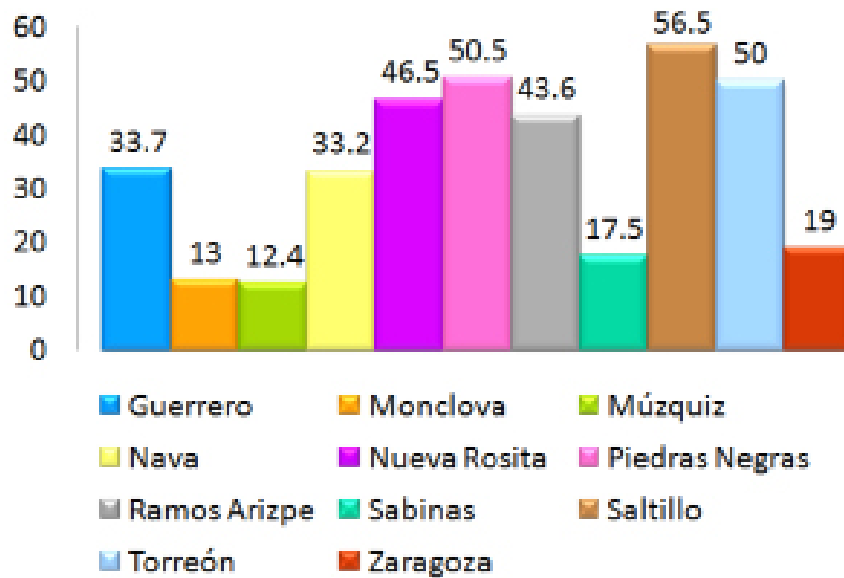
La misma lógica se sigue para el resto de las variables lo cual da origen a seis tablas con su respectivo análisis técnico donde se incluye la media, la mediana, la moda, el rango, la varianza así como la derivación y el error estándar.

Tenemos el mismo número de gráficas, es decir 6, que ilustran en barras los puntos alcanzados en las distintas variables por cada municipio luego de haberse realizado la evaluación de su portal.

Con el fin de proporcionar una referencia más amplia sobre el estado de las estrategias de Gobierno Electrónico en los ayuntamientos se incluyen, asimismo gráficas donde es posible tener acceso a los resultados por cada una de las categorías.

Se presenta entonces en primer lugar la gráfica correspondiente a la variable información con el respectivo análisis técnico.

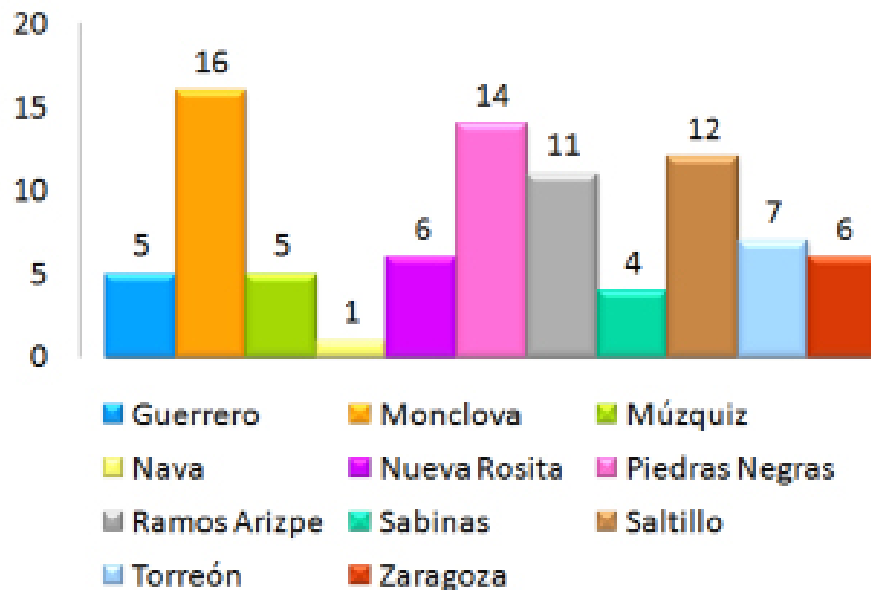
Gráfica 1. Información



Análisis técnico		Conclusiones destacadas
Media	34.173	El municipio de Saltillo obtuvo el puntaje más alto para la variable Información de 56.5; en tanto que Múzquiz fue el peor evaluado con 12.4 puntos de un total de 73.
Mediana	33.7	
Moda		
Mínimo	12.4	
Máximo	56.5	
Rango	44.1	
Varianza	268.812	
Derivación estándar	16.395	
Error estándar	4.943	

La variable Información corresponde al nivel básico del Gobierno Electrónico que es el presencial; las categorías e indicadores utilizados para evaluarlo refieren la existencia de un grado óptimo de desarrollo cuando el sujeto estudiado reúne la totalidad del puntaje posible. Es así que, en Coahuila, si bien existe un registro de estrategias en dicho rubro aún no se consolida del todo cuando sólo cinco portales municipales se colocan por arriba de la media y la mayoría de ellos, es decir, 6 están por debajo.

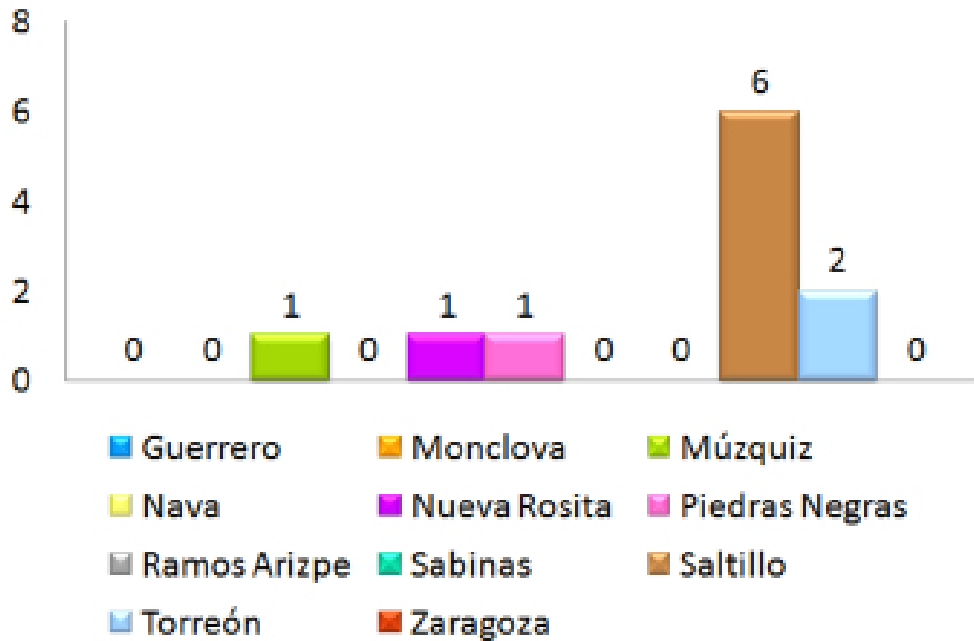
Gráfica 2. Interacción



Análisis técnico		Conclusiones destacadas
Media	7.909	El municipio de Monclova obtuvo el puntaje más alto para la variable Interacción con un total de 16; en tanto que Nava fue el peor evaluado con 1 punto de un total de 38.
Mediana	6	
Moda	5.6	
Mínimo	1	
Máximo	16	
Rango	15	
Varianza	21.69	
Derivación estándar	4.657	
Error estándar	1.404	

La variable Interacción corresponde al segundo nivel de desarrollo del Gobierno Electrónico, el Interactivo; las categorías e indicadores utilizados para evaluarlo refieren la existencia de un grado óptimo en su avance cuando el sujeto estudiado reúne la totalidad del puntaje posible. De tal forma que si el análisis estadístico arroja una media de 7.909, muy por debajo del total que son 38 puntos, se encuentran avances escasos para esta variable.

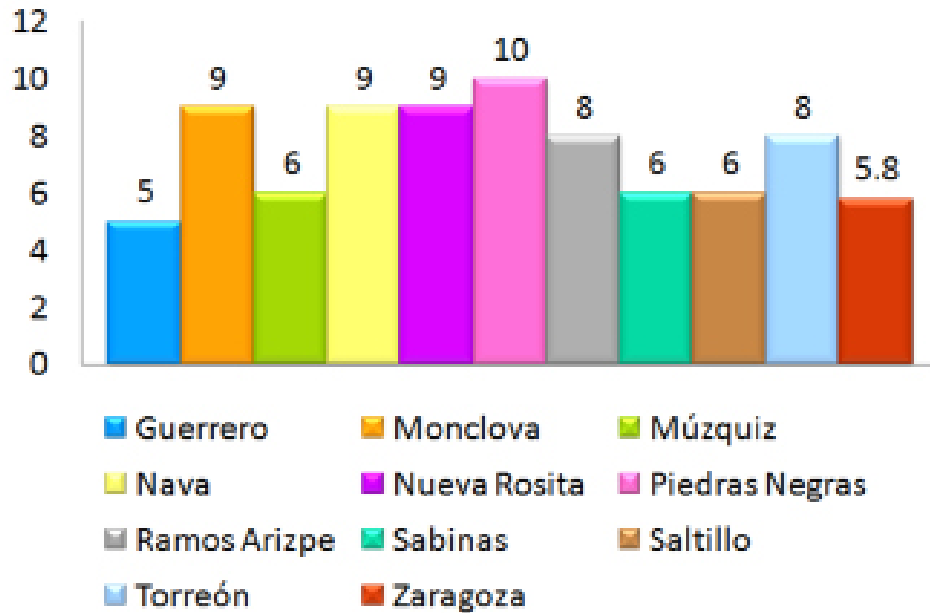
Gráfica 3. Transacción



Análisis técnico		Conclusiones destacadas
Media	1.00	El municipio de Saltillo obtuvo el puntaje más alto para la variable Interacción con un total de 6; en tanto que los portales de Guerrero, Monclova, Nava, Ramos Arizpe, Sabinas y Zaragoza no lograron ningún punto; siendo que el total posible es de 21.
Mediana	0	
Moda	0	
Mínimo	0	
Máximo	6	
Rango	6	
Varianza	3.200	
Derivación estándar	1.78	
Error estándar	.539	

En esta variable se incrementa el grupo de portales sin estrategias para desarrollar determinados niveles, como se observa aquí para el Transaccional donde únicamente cinco alcanzaron registro; con solamente dos por encima de la media, un conjunto de tres que son quienes definieron esta medida. Resulta uno de los niveles menos desarrollados, creándose una área de oportunidad y encontrándose entre aquellas que demandan más líneas de acción.

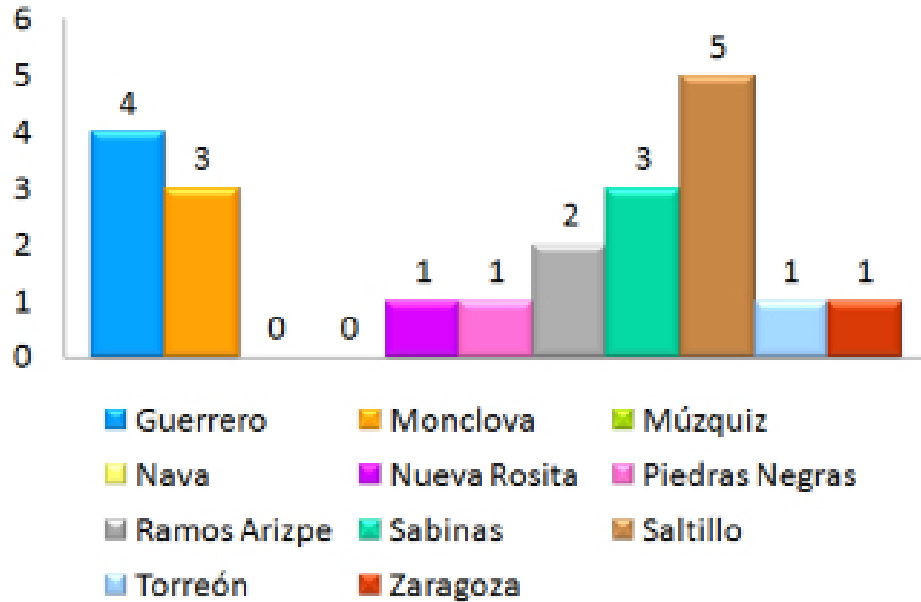
Gráfica 4. Integración



Análisis técnico		Conclusiones destacadas
Media	7.436	El municipio de Piedras Negras obtuvo el puntaje más alto para la variable Integración con un total de 10; en tanto que Guerrero fue el peor evaluado con 5 puntos de un total de 14.
Mediana	8	
Moda	6.9	
Mínimo	5	
Máximo	10	
Rango	5	
Varianza	2.935	
Derivación estándar	1.713	
Error estándar	.517	

La variable Integración corresponde al quinto nivel de desarrollo del Gobierno Electrónico, el Integrado; las categorías e indicadores utilizados para evaluarlo refieren la existencia de un grado óptimo en su avance cuando el sujeto estudiado reúne la totalidad del puntaje posible. Seis de los once portales están ubicados en niveles superiores a la media, hecho que nos habla del Integrado como uno de los que registra mayor avance.

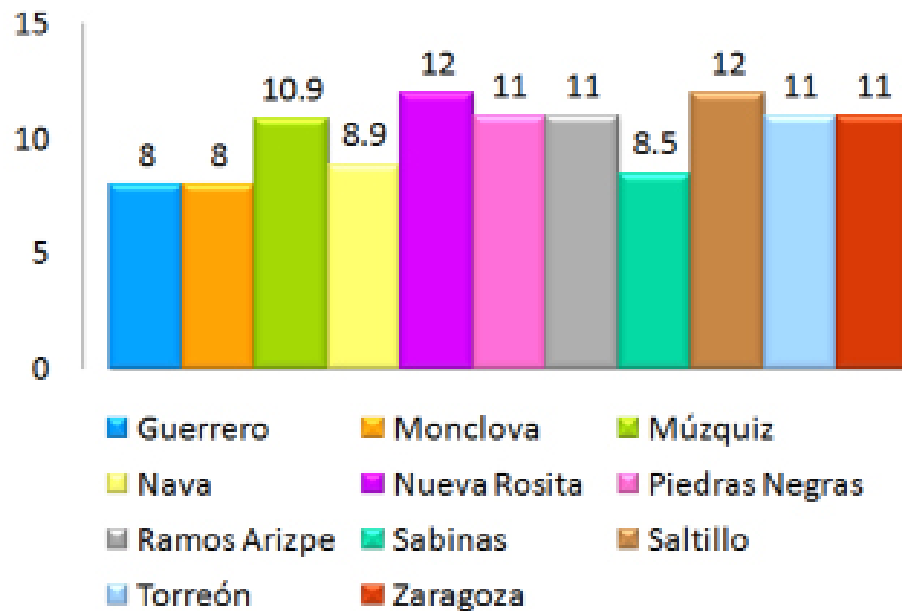
Gráfica 5. Participación



Análisis técnico		Conclusiones destacadas
Media	1.909	El municipio de Saltillo obtuvo el puntaje más alto para la variable Participación con un total de 5; en tanto que Múzquiz y Nava no reunieron puntos; aquí el total posible de alcanzar son 27 puntos.
Mediana	1	
Moda	1	
Mínimo	0	
Máximo	5	
Rango	5	
Varianza	2.691	
Derivación estándar	1.640	
Error estándar	.495	

La variable Participación corresponde al sexto y más avanzado nivel de desarrollo del Gobierno Electrónico, el Incluyente; las categorías e indicadores utilizados para evaluarlo refieren la existencia de un grado óptimo en su avance cuando el sujeto estudiado reúne la totalidad del puntaje posible. Solamente cuatro tienen una posición destacada aunque si se consideran los puntos totales respecto a los indicadores hay amplias deficiencias.

Gráfica 6. Desempeño del portal

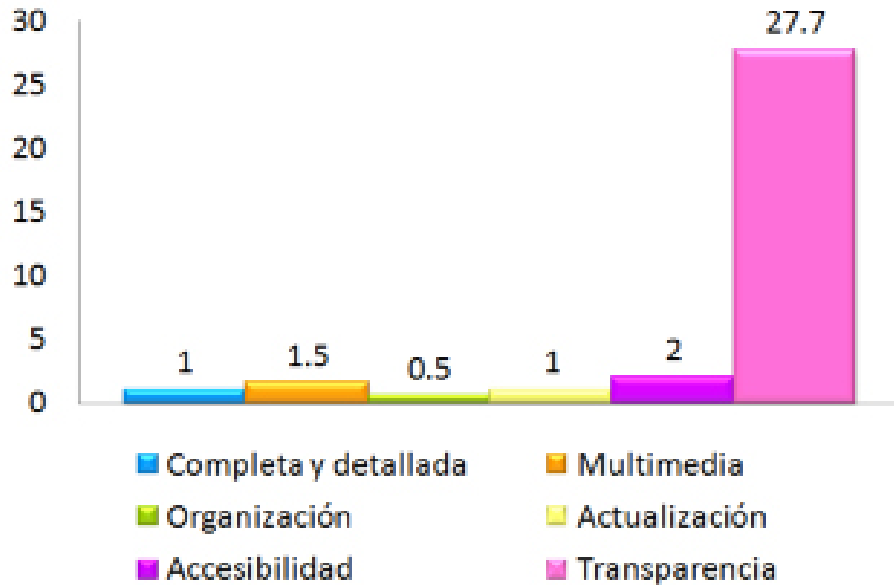


Análisis técnico		Conclusiones destacadas
Media	10.209	Dos municipios reúnen el puntaje más alto en la variable Desempeño del Portal, Saltillo y Nueva Rosita con 12 puntos; los más bajos son Guerrero y Monclova que alcanzaron 8 de un total de 12 posibles.
Mediana	11	
Moda	11	
Mínimo	8	
Máximo	12	
Rango	4	
Varianza	2.379	
Derivación estándar	1.542	
Error estándar	.465	

La variable Desempeño del Portal evalúa aspectos de forma relativos al diseño, la disposición y apariencia de los elementos de cada portal con criterios aplicables a todos del tipo utilizado en webs gubernamentales; aquí el puntaje más alto posible es 12, así que en dicho rubro no se presentan deficiencias significativas ya que sólo cuatro están debajo de la media. Es en esta variable donde la evaluación favorece más a los sujetos estudiados.



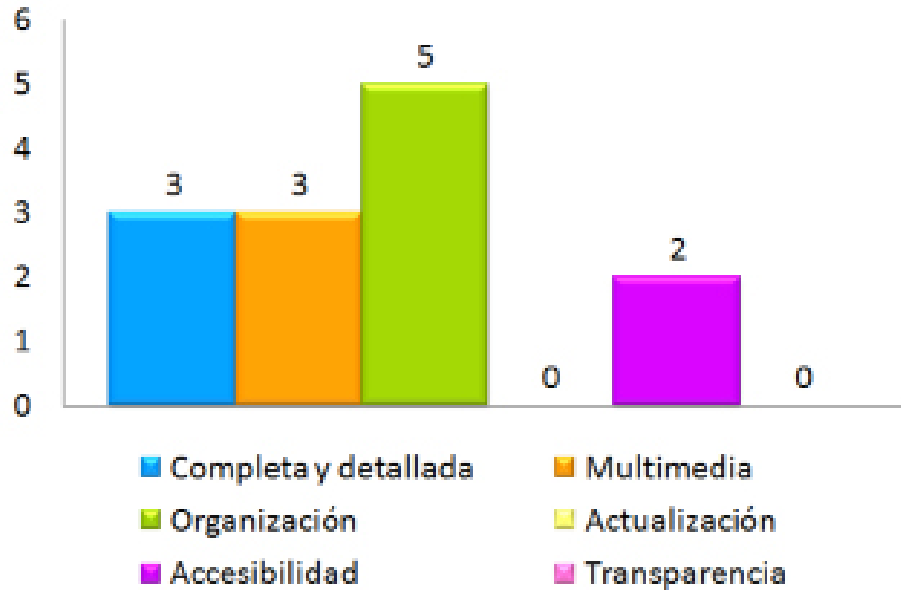
Gráfica 7. Guerrero - Información



Análisis técnico		Conclusiones destacadas
Media	5.617	La categoría de Transparencia es la más alta con 27.7 puntos; las más bajas: organización con .5, completa y detallada con 1 igual que actualización.
Mediana	1.25	
Moda	1	
Mínimo	.5	
Máximo	27.7	
Rango	27.2	
Varianza	117.302	
Derivación estándar	10.831	
Error estándar	4.422	

En esta gráfica es posible ubicar las deficiencias registradas en el portal del municipio de Guerrero para la variable Información, las categorías que deben fortalecerse para consolidar más dicho nivel de desarrollo del Gobierno Electrónico son : organización de la información, también su actualización así como mejorar la de completa y detallada; pero también la Multimedia y mejorar su accesibilidad en distintos formatos.

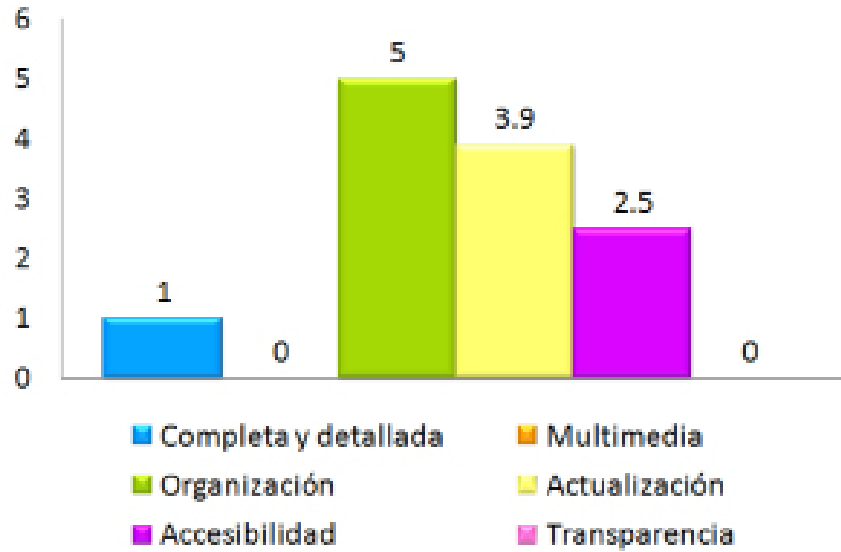
Gráfica 8. Monclova - Información



Análisis técnico		Conclusiones destacadas
Media	2.167	La categoría de Organización es la más alta con 5 puntos; las más bajas: Actualización y Transparencia con cero.
Mediana	2.5	
Moda	.3	
Mínimo	0	
Máximo	5	
Rango	5	
Varianza	3.767	
Derivación estándar	1.941	
Error estándar	.792	

En esta gráfica es posible ubicar las deficiencias registradas en el portal del municipio de Monclova para la variable Información, las categorías que deben fortalecerse para consolidar más dicho nivel de desarrollo del Gobierno Electrónico son : Actualización y Transparencia, la última para mejorar su puntaje, pero también en acato a la Ley de Acceso a la Información y Protección de Datos Personales de Coahuila. Aumentar la accesibilidad incrementaría su posicionamiento en el nivel básico, el Presencial.

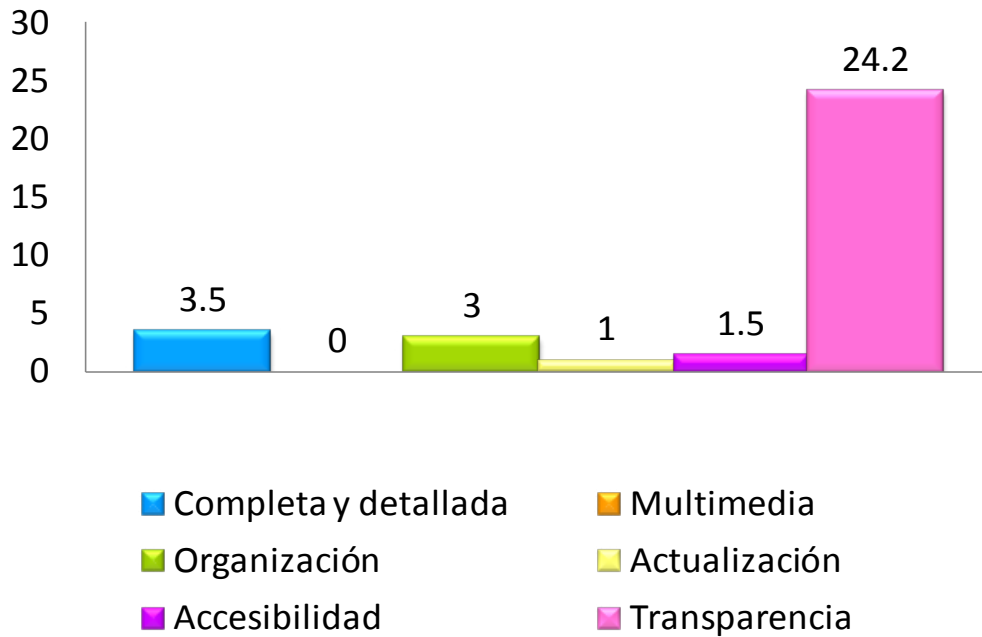
Gráfica 9. Múzquiz - Información



Análisis técnico		Conclusiones destacadas
Media	2.067	La categoría de Organización es la más alta con 5 puntos; las más bajas: Transparencia y Multimedia con cero.
Mediana	1.75	
Moda	0	
Mínimo	0	
Máximo	5	
Rango	5	
Varianza	4.367	
Derivación estándar	2.090	
Error estándar	.853	

En esta gráfica es posible ubicar las deficiencias registradas en el portal del municipio de Múzquiz para la variable Información, las categorías que deben fortalecerse para consolidar más dicho nivel de desarrollo del Gobierno Electrónico son: Transparencia y Multimedia; de hacer uso de los recursos de las TIC's para difundir información, así como incrementar el cumplimiento con la Ley de Acceso a la Información y Protección de Datos Personales de Coahuila consolidaría su posición en el nivel Presencial del Gobierno Electrónico.

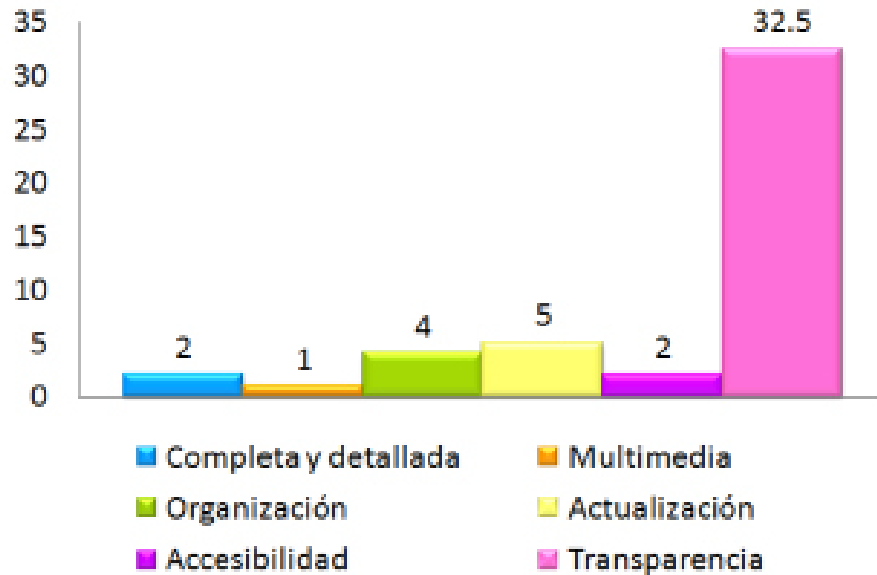
Gráfica 10. Nava - Información



Análisis técnico		Conclusiones destacadas
Media	5.533	La categoría de Organización es la más alta con 5 puntos; las más bajas: Transparencia y Multimedia con cero.
Mediana	2.25	
Moda	0	
Mínimo	0	
Máximo	24.2	
Rango	24.2	
Varianza	85.287	
Derivación estándar	9.235	
Error estándar	3.770	

El municipio de Nava registra puntuaciones deficientes en las categorías Multimedia, Actualización de la información y Accesibilidad; sus registros más altos se encuentran en Transparencia, con un nivel bajo de desarrollo en Completa y detallada, así como en Organización.

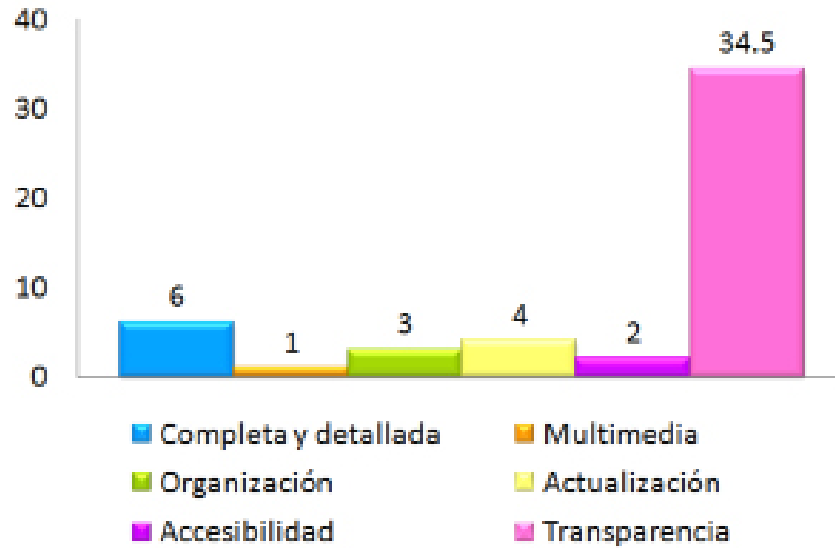
Gráfica 11. Nueva Rosita - Información



Análisis técnico		Conclusiones destacadas
Media	7.750	La categoría de Transparencia es la más alta con 32.5 puntos; la más baja: Multimedia con 1 punto.
Mediana	3	
Moda	2	
Mínimo	1	
Máximo	32.5	
Rango	31.5	
Varianza	149.175	
Derivación estándar	12.214	
Error estándar	4.986	

En esta gráfica es posible ubicar las deficiencias registradas en el portal del municipio de Nueva Rosita para la variable Información, las categorías que deben fortalecerse para consolidar más dicho nivel de desarrollo del Gobierno Electrónico son : Multimedia, Completa y Detallada así como Accesibilidad. El nivel de Información que es el básico en el Gobierno Electrónico está poco consolidado y deben plantearse nuevas estrategias a fin de incrementar sus indicadores.

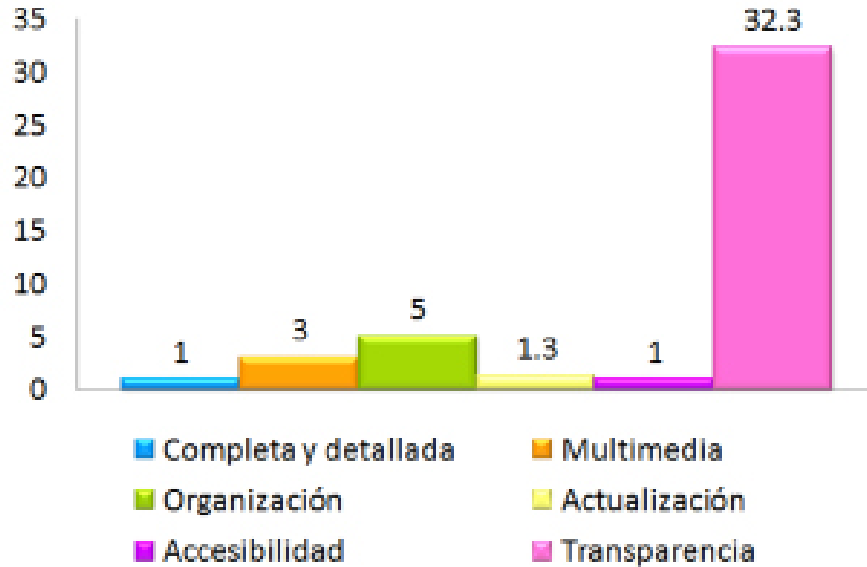
Gráfica 12. Piedras Negras - Información



Análisis técnico		Conclusiones destacadas
Media	8.417	La categoría de Transparencia es la más alta con 34.5 puntos; la más baja: Multimedia con 1 punto.
Mediana	3.5	
Moda		
Mínimo	1	
Máximo	34.5	
Rango	33.5	
Varianza	166.242	
Derivación estándar	12.893	
Error estándar	5.264	

El nivel de Información que es el básico en el Gobierno Electrónico está medianamente consolidado y deben plantearse nuevas estrategias a fin de incrementar sus indicadores. En esta gráfica es posible ubicar las deficiencias registradas en el portal del municipio de Piedras Negras para la variable Información, las categorías que deben fortalecerse son : Multimedia y Accesibilidad; también Organización y Actualización de la información incluso la Completa y detallada.

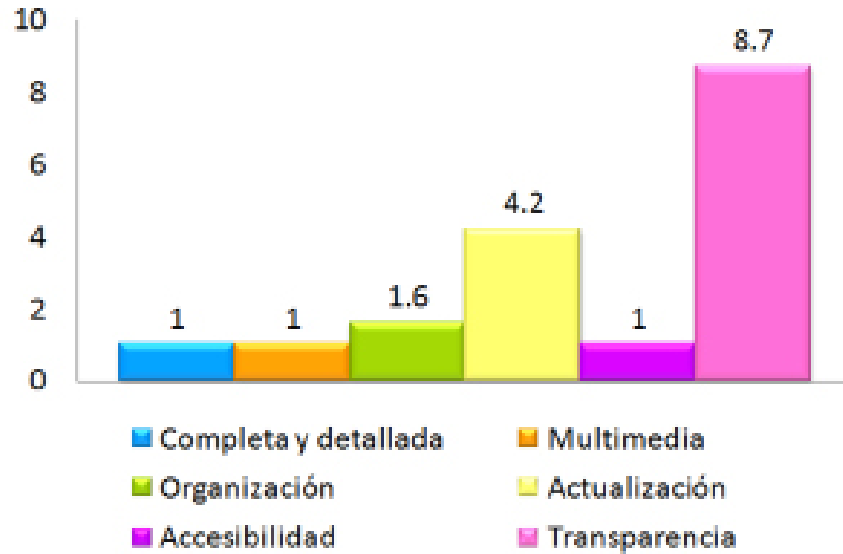
Gráfica 13. Ramos Arizpe - Información



Análisis técnico		Conclusiones destacadas
Media	7.267	La categoría de Transparencia es la más alta con 32.3 puntos; la más baja: Completa y detallada así como Accesibilidad con 1 punto.
Mediana	2.15	
Moda	1	
Mínimo	1	
Máximo	32.3	
Rango	31.3	
Varianza	152.831	
Derivación estándar	12.362	
Error estándar	5.047	

El nivel de Información que es el básico en el Gobierno Electrónico está medianamente consolidado en el Portal del municipio de Ramos Arizpe y deben plantearse nuevas estrategias a fin de incrementar sus indicadores. En esta gráfica se ubican las deficiencias registradas en el portal del municipio de Ramos Arizpe para la variable Información, las categorías que deben fortalecerse en primer término son : Completa y detallada así como Accesibilidad, también Actualización además de Multimedia incluyendo recursos que diversifiquen la difusión de información a los usuarios del Portal.

Gráfica 14. Sabinas - Información

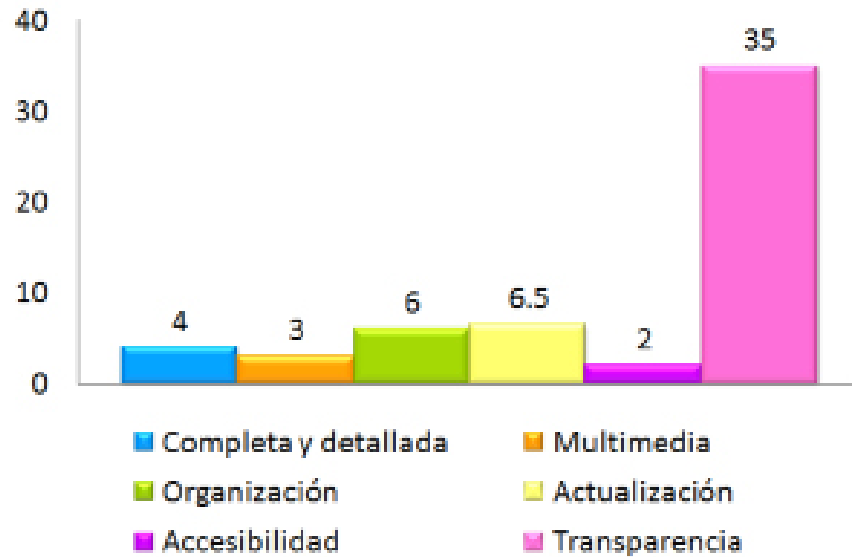


Análisis técnico		Conclusiones destacadas
Media	2.917	La categoría de Transparencia es la más alta con 8.7 puntos; las más bajas: Completa y detallada así como Multimedia y Accesibilidad con 1 punto.
Mediana	1.3	
Moda	1	
Mínimo	1	
Máximo	8.7	
Rango	7.7	
Varianza	9.570	
Derivación estándar	3.093	
Error estándar	1.263	

Aún y cuando su más alto puntaje está en la categoría de Transparencia su registro es deficiente en una comparativa con el resto de los sujetos; las acciones que deba implementar para aumentar sus indicadores deben ser orientadas a cada uno ya que su nivel de desarrollo en Información es de los tres más deficientes y, aún más porque de forma global es uno de los portales peor evaluados.



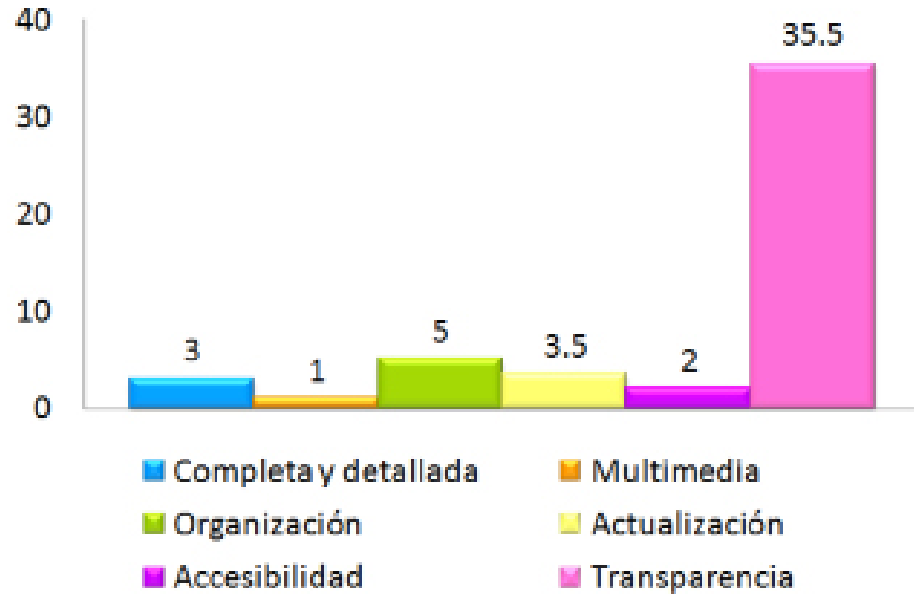
Gráfica 15. Saltillo - Información



Análisis técnico		Conclusiones destacadas
Media	34.173	La categoría de Transparencia es la más alta con 35 puntos; la más baja: Accesibilidad con 2 puntos.
Mediana	33.7	
Moda		
Mínimo	12.4	
Máximo	56.5	
Rango	44.1	
Varianza	268.812	
Derivación estándar	16.395	
Error estándar	4.943	

Saltillo tiene la posición más destacada en la variable de Información, sin embargo y en relación al puntaje total, que aquí es de 73 puntos, tiene aún áreas de oportunidad por atender como es Accesibilidad, Multimedia y Completa y detallada.

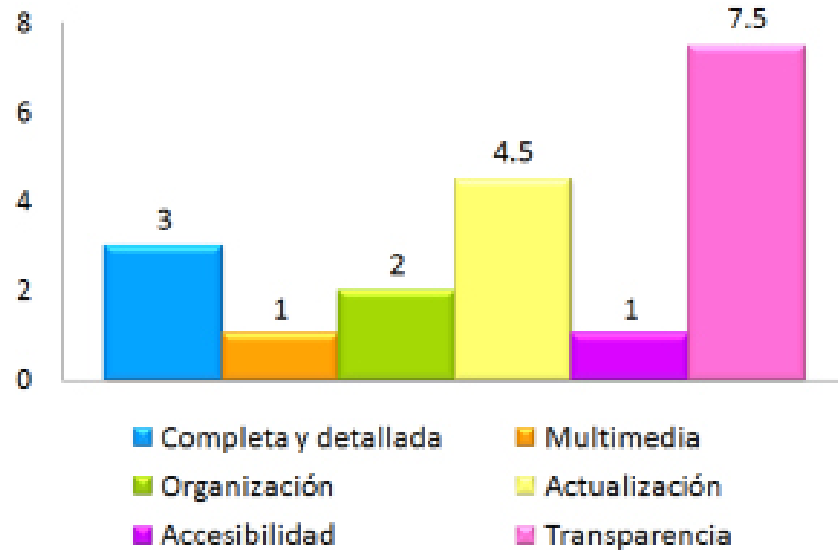
Gráfica 16. Torreón - Información



Análisis técnico		Conclusiones destacadas
Media	8.333	La categoría de Transparencia es la más alta con 35.5 puntos; la más baja: Multimedia con 1 punto.
Mediana	3.25	
Moda		
Mínimo	1	
Máximo	35.5	
Rango	34.5	
Varianza	178.967	
Derivación estándar	13.378	
Error estándar	5.461	

El nivel de Información que es el básico en el Gobierno Electrónico está medianamente consolidado y deben plantearse nuevas estrategias a fin de incrementar sus indicadores. En esta gráfica es posible ubicar las deficiencias registradas en el portal del municipio de Torreón para la variable Información, las categorías que deben fortalecerse son: Multimedia y Accesibilidad; también Completa y detallada además de Actualización de la información.

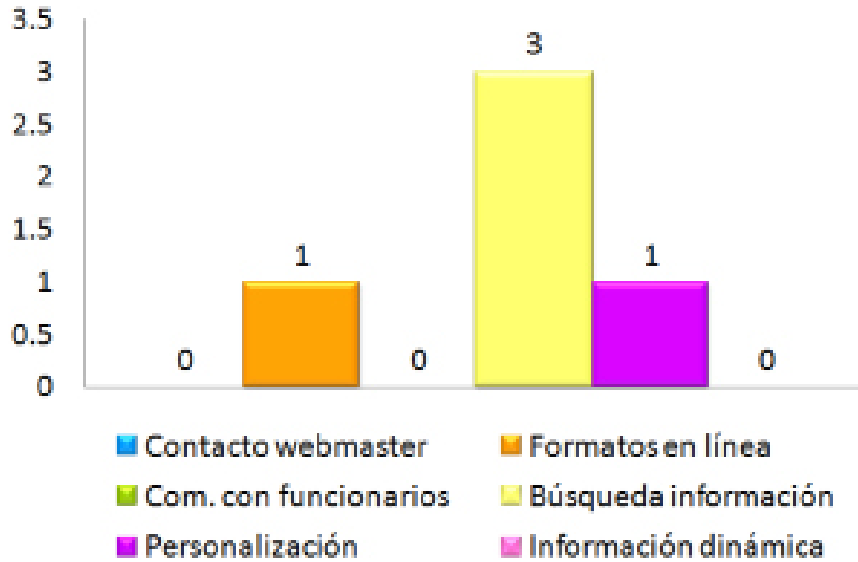
Gráfica 17. Zaragoza - Información



Análisis técnico		Conclusiones destacadas
Media	3.167	La categoría de Transparencia es la más alta con 7.5 puntos; la más baja: Multimedia y Accesibilidad con 2 puntos.
Mediana	2.5	
Moda	1	
Mínimo	1	
Máximo	7.5	
Rango	6.5	
Varianza	6.267	
Derivación estándar	2.503	
Error estándar	1.022	

Aún y cuando su más alto puntaje está en la categoría de Transparencia su registro es deficiente en una comparativa con el resto de los sujetos; las acciones que deba implementar para aumentar sus indicadores deben ser orientadas fundamentalmente a Multimedia y Accesibilidad aunque Organización y Completa y detallada tienen igualmente registros deficientes.

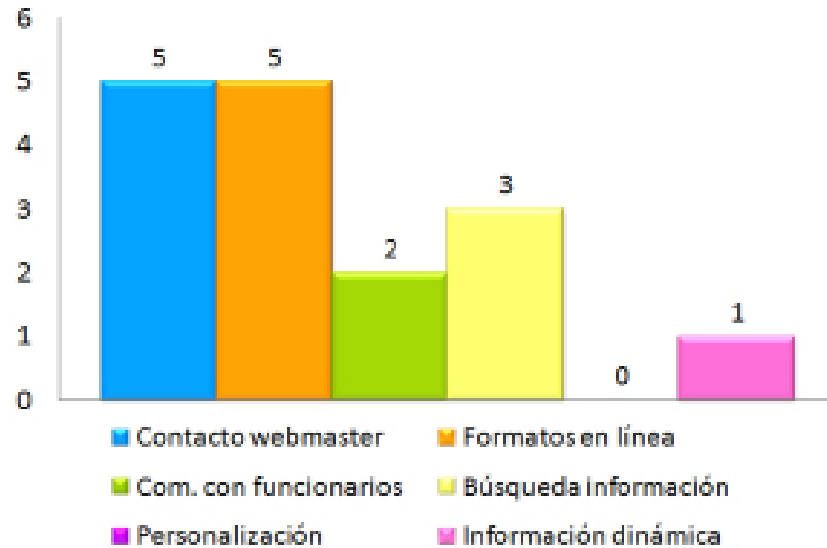
Gráfica 18. Guerrero - Interacción



Análisis técnico		Conclusiones destacadas
Media	.833	La categoría de búsqueda de información es la más alta con 3 puntos; las más bajas: Contacto con Webmaster, Comunicación con funcionarios e Información dinámica.
Mediana	.5	
Moda	0	
Mínimo	0	
Máximo	3	
Rango	3	
Varianza	1.367	
Derivación estándar	1.169	
Error estándar	.477	

Un Gobierno Electrónico que no propicia o genera herramientas de interacción con su público es poco consolidado una vez que, en cuanto a estrategias TIC, se considera la interactividad como esa medida que justamente permite desarrollar un enfoque de gobierno centrado en el ciudadano y aquí el municipio de Guerrero tiene mucha tarea por hacer.

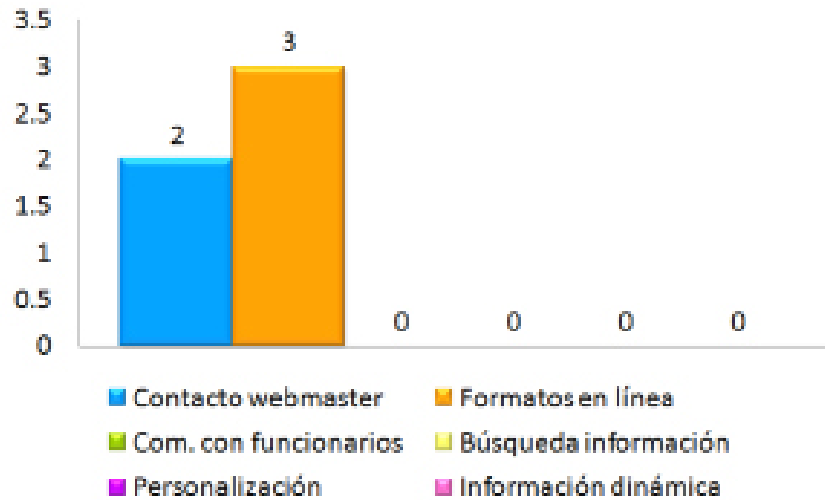
Gráfica 19. Monclova - Interacción



Análisis técnico		Conclusiones destacadas
Media	2.667	Monclova presenta registros en cinco de seis indicadores de la variable Interacción ubicando como los más altos: Contacto con Webmaster y Formatos en línea, ambos con cinco puntos; en tanto que el correspondiente a Personalización es inexistente.
Mediana	2.5	
Moda	5	
Mínimo	0	
Máximo	5	
Rango	5	
Varianza	4.267	
Derivación estándar	2.066	
Error estándar	.843	

El hecho de contar con estrategias desarrolladas en el 80 por ciento de los indicadores de la variable Interacción, si bien refiere un avance, este se encuentra muy por debajo de los puntos totales que el instrumento de evaluación permite y que están por el orden de 38.

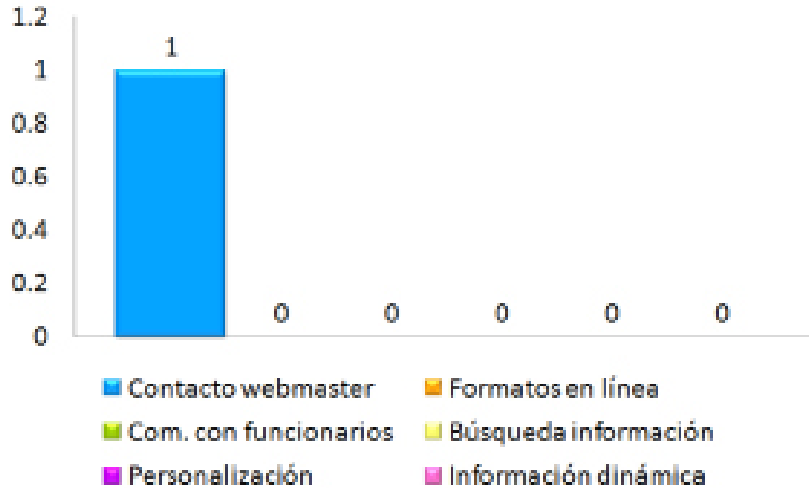
Gráfica 20. Múzquiz - Interacción



Análisis técnico		Conclusiones destacadas
Media	.833	Múzquiz ha aplicado solamente dos indicadores de los seis posibles de desarrollar para dotar a su Gobierno Electrónico de interactividad.
Mediana	0	
Moda	0	
Mínimo	0	
Máximo	3	
Rango	3	
Varianza	1.767	
Derivación estándar	1.329	
Error estándar	.543	

Para avanzar y consolidar el nivel Interactivo es necesario que genere herramientas que permitan al usuario de su portal establecer comunicación con funcionarios del gobierno, les brinde opciones de personalización, búsqueda de información e información dinámica; también mejorar su puntaje en Contacto con Webmaster y obtención de Formatos en línea.

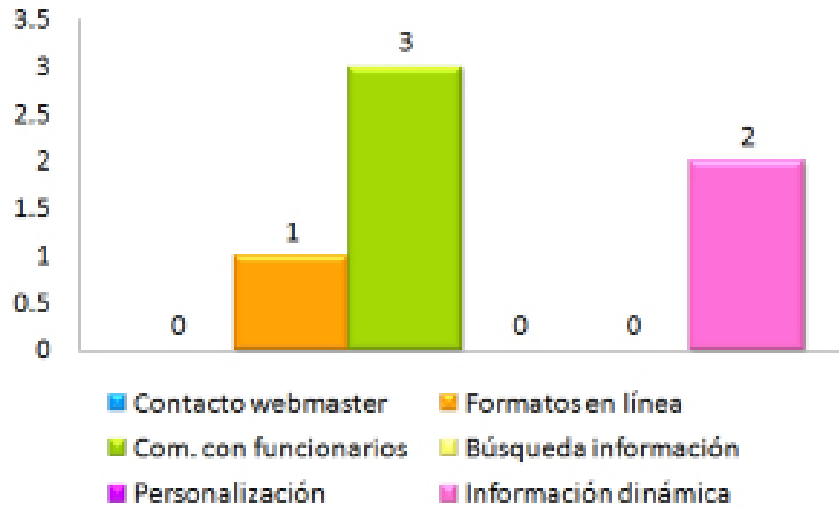
Gráfica 21. Nava - Interacción



Análisis técnico		Conclusiones destacadas
Media	.167	Nava alcanzó únicamente un punto en solamente uno de seis indicadores, siendo éste: Contacto con Webmaster.
Mediana	0	
Moda	0	
Mínimo	0	
Máximo	1	
Rango	1	
Varianza	.167	
Derivación estándar	.408	
Error estándar	.167	

Como el peor municipio calificado en Interacción figura Nava, ayuntamiento para el que las herramientas de interactividad son prácticamente nulas; por tal razón su grado de desarrollo global en Gobierno Electrónico es deficiente siendo que el nivel Interactivo es el segundo en avance, para contrarrestar su desventajosa posición debe permitir establecer comunicación con funcionarios, opciones de personalización, obtener formatos en línea, búsqueda de información e Información dinámica.

Gráfica 22. Nueva Rosita - Interacción

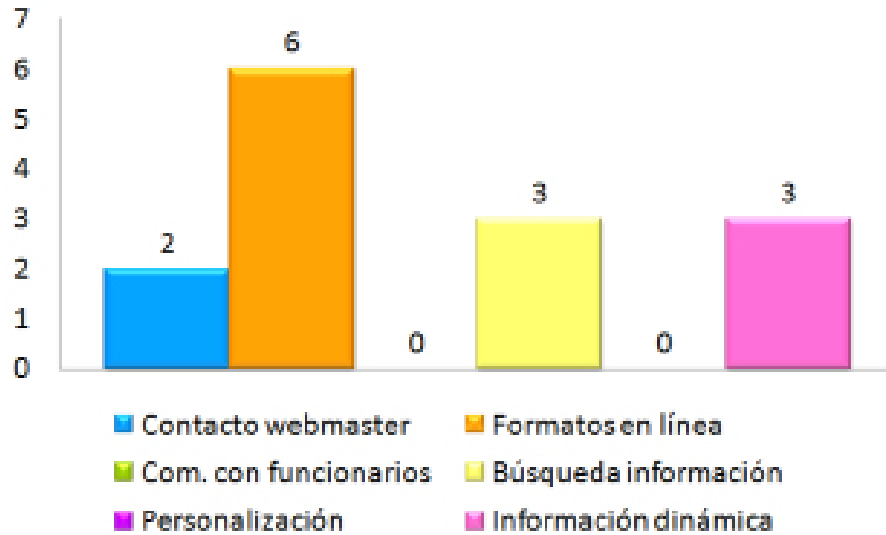


Análisis técnico		Conclusiones destacadas
Media	1.00	En Interacción, Nueva Rosita no cuenta con herramientas que permitan establecer contacto con Webmaster, tampoco personalizar apariencia del portal ni buscar información.
Mediana	.5	
Moda	0	
Mínimo	0	
Máximo	3	
Rango	3	
Varianza	1.600	
Derivación estándar	1.265	
Error estándar	.516	

Haber obtenido solo seis puntos de 38 posibles para Interacción enciende un foco rojo para el municipio de Nueva Rosita que debe atender con mayor eficiencia este tipo de recursos en su portal de Internet, debe trabajar para alcanzar un registro que le permita cubrir deficiencias por 32 puntos a fin de que su interactividad sea óptima.



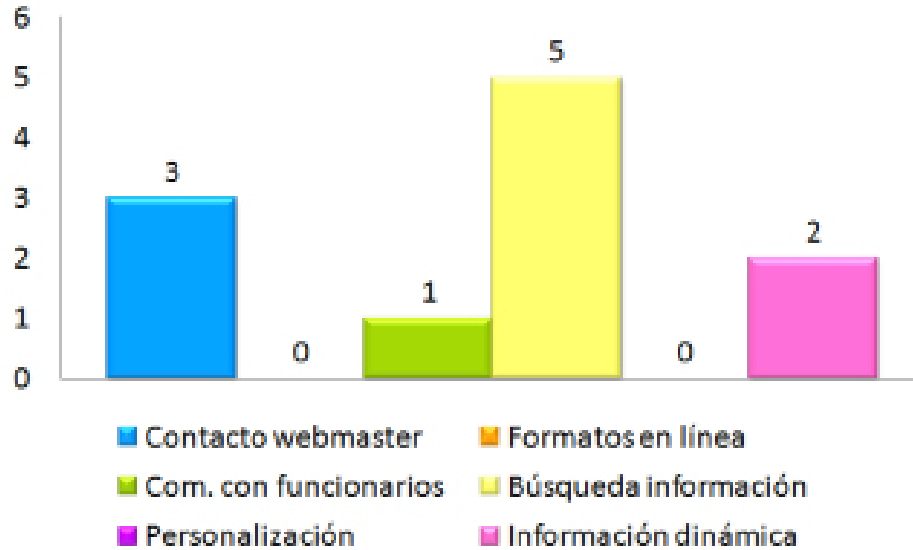
Gráfica 23. Piedras Negras - Interacción



Análisis técnico		Conclusiones destacadas
Media	2.333	Las deficiencias para Piedras Negras en Interacción se ubican en Personalización y Comunicación con funcionarios.
Mediana	2.5	
Moda	.3	
Mínimo	0	
Máximo	6	
Rango	6	
Varianza	5.067	
Derivación estándar	2.251	
Error estándar	.919	

Piedras Negras es el segundo mejor calificado en Interacción, no obstante le hace falta incrementar su puntaje por un total de 24 puntos a fin de alcanzar los 38 del total posible de obtener de acuerdo al instrumento de evaluación aplicado.

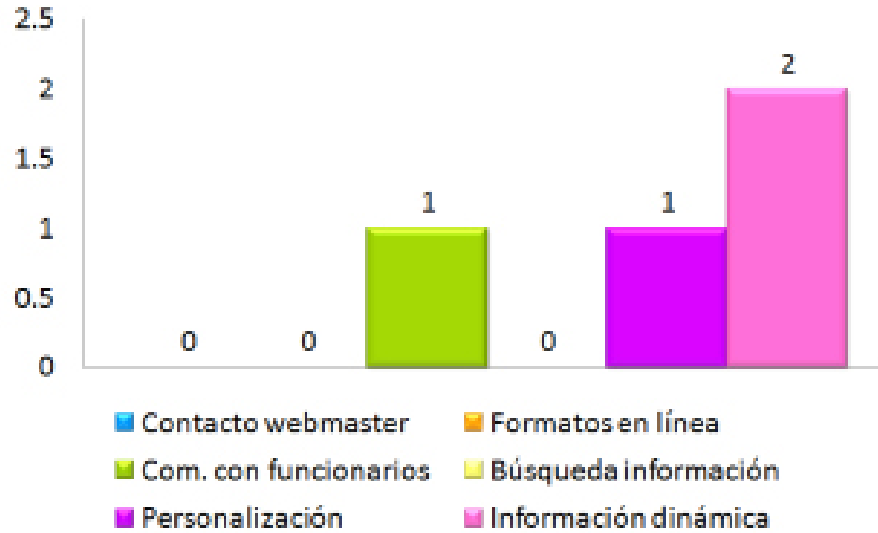
Gráfica 24. Ramos Arizpe - Interacción



Análisis técnico		Conclusiones destacadas
Media	1.833	Las deficiencias para Ramos Arizpe en Interacción se ubican en Personalización y obtención de Formatos en línea.
Mediana	1.5	
Moda	0	
Mínimo	0	
Máximo	5	
Rango	5	
Varianza	3.767	
Derivación estándar	1.941	
Error estándar	.792	

El nivel Interactivo en el Gobierno Electrónico es justamente el que considera comunicaciones entre la administración pública y los ciudadanos; es el segundo en desarrollo y fundamental cuando se trata de prestar servicios eficientes y Ramos Arizpe solamente obtuvo 11 puntos de un total de 38 posibles.

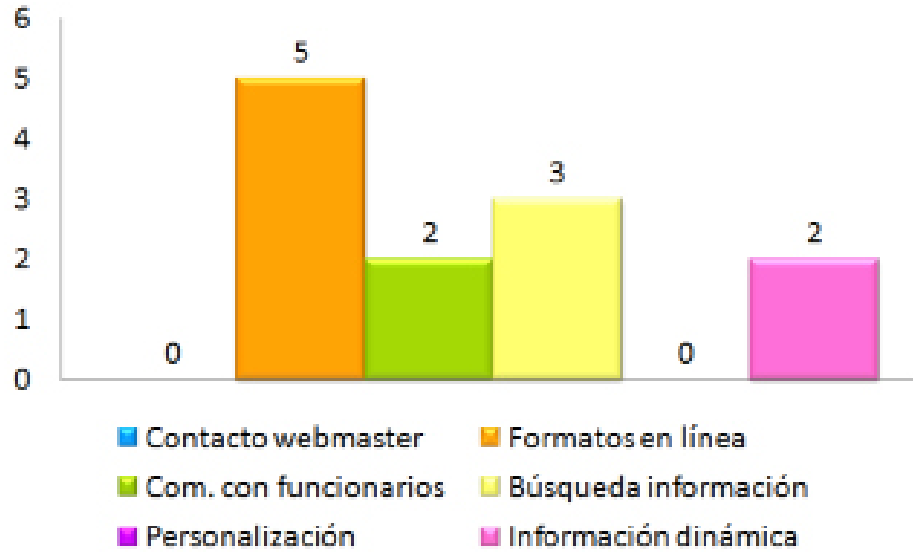
Gráfica 25. Sabinas - Interacción



Análisis técnico		Conclusiones destacadas
Media	.667	Sabinas ha desarrollado tres recursos de seis para propiciar la interactividad con los usuarios de su portal.
Mediana	.5	
Moda	0	
Mínimo	0	
Máximo	2	
Rango	2	
Varianza	.667	
Derivación estándar	.816	
Error estándar	.333	

Haber reunido 4 de 38 puntos posibles, según los indicadores para Interacción, coloca a este municipio en desventaja en cuanto al nulo aprovechamiento de las herramientas existentes y posibles de habilitar en los portales de Gobierno Electrónico.

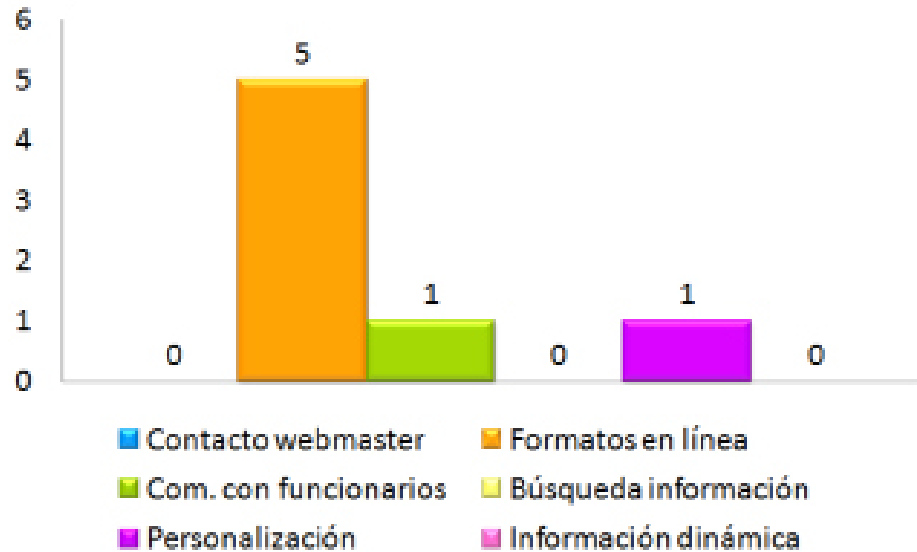
Gráfica 26. Saltillo - Interacción



Análisis técnico		Conclusiones destacadas
Media	2.000	Saltillo ha desarrollado 4 recursos de seis posibles para propiciar la interactividad con los usuarios de su portal.
Mediana	2	
Moda	.2	
Mínimo	0	
Máximo	5	
Rango	5	
Varianza	3.600	
Derivación estándar	1.897	
Error estándar	.775	

Las áreas de oportunidad para Saltillo a fin de obtener un adecuado desarrollo en sus recursos interactivos son contacto con Webmaster y contar con opciones de personalización, aunado a ello afinar sus estrategias en aquellos indicadores donde sí obtuvo puntaje.

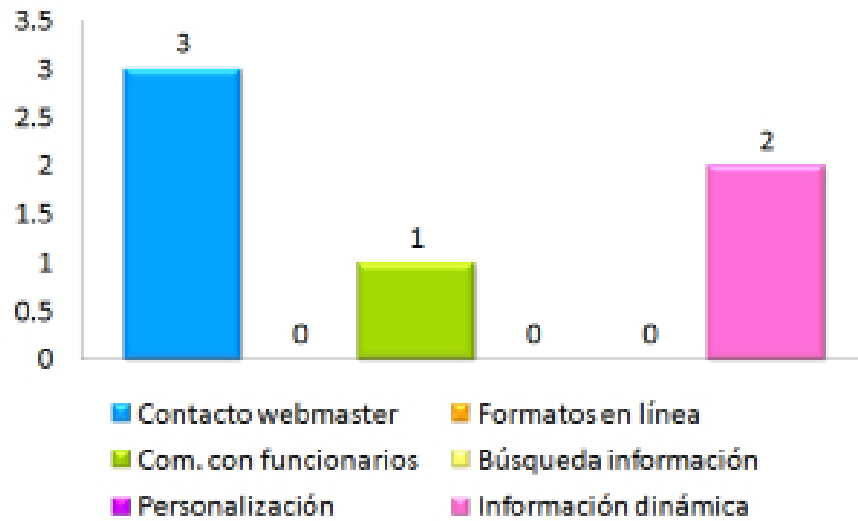
Gráfica 27. Torreón - Interacción



Análisis técnico		Conclusiones destacadas
Media	1.167	Torreón ha desarrollado solamente 3 recursos de seis posibles para propiciar la interactividad con los usuarios de su portal.
Mediana	.5	
Moda	0	
Mínimo	0	
Máximo	5	
Rango	5	
Varianza	3.767	
Derivación estándar	1.941	
Error estándar	.792	

No existen en el portal del municipio de Torreón opciones para establecer contacto con el Webmaster, tampoco para búsqueda de información, ni para información dinámica con lo que su desarrollo de recursos interactivos es incipiente al contar con siete de 38 puntos posibles.

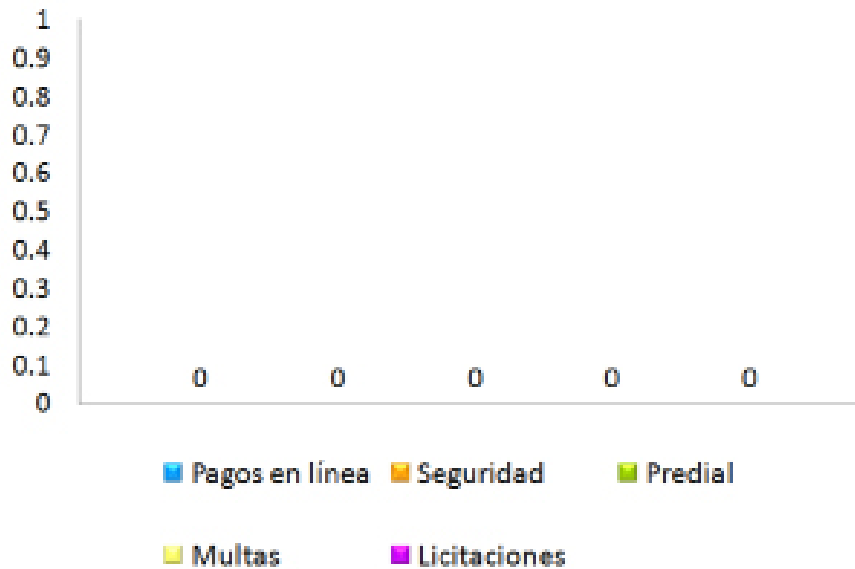
Gráfica 28. Zaragoza - Interacción



Análisis técnico		Conclusiones destacadas
Media	1.000	Zaragoza carece de herramientas interactivas en rubros como Personalización, obtención de Formatos en línea y Búsqueda de información.
Mediana	.5	
Moda	0	
Mínimo	0	
Máximo	3	
Rango	3	
Varianza	1.600	
Derivación estándar	1.265	
Error estándar	.516	

Contar con un puntaje inferior en 32 puntos respecto a la máxima calificación que se puede obtener se convierte en evidencia de que a Zaragoza le hacen falta estrategias organizadas, consistentes y que generen resultados para aumentar las posibilidades que el ciudadano-usuario de su portal tiene para interactuar con el gobierno municipal desde el punto de vista electrónico.

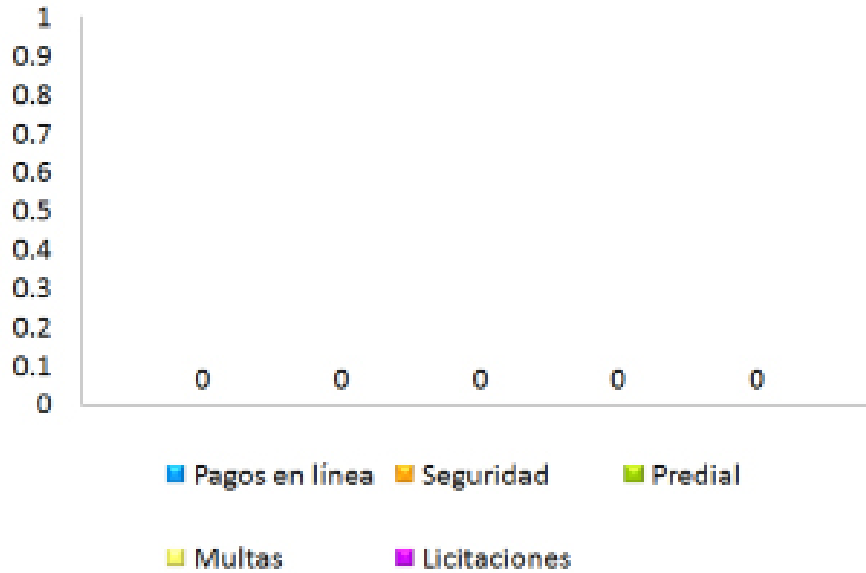
Gráfica 29. Guerrero - Transacción



Análisis técnico		Conclusiones destacadas
Media	0	No es posible hacer ningún tipo de transacción desde el portal del municipio de Guerrero.
Mediana	0	
Moda	0	
Mínimo	0	
Máximo	0	
Rango	0	
Varianza	0	
Derivación estándar	0	
Error estándar	0	

Los indicadores contenidos en el instrumento permiten la obtención de 21 puntos para la variable Transacción correspondiente al nivel Transaccional, tercero para el nivel de desarrollo del Gobierno Electrónico, cuando no se reúne uno solo se evidencia una deficiencia en cuanto a estrategias de e-gobierno.

Gráfica 30. Monclova - Transacción

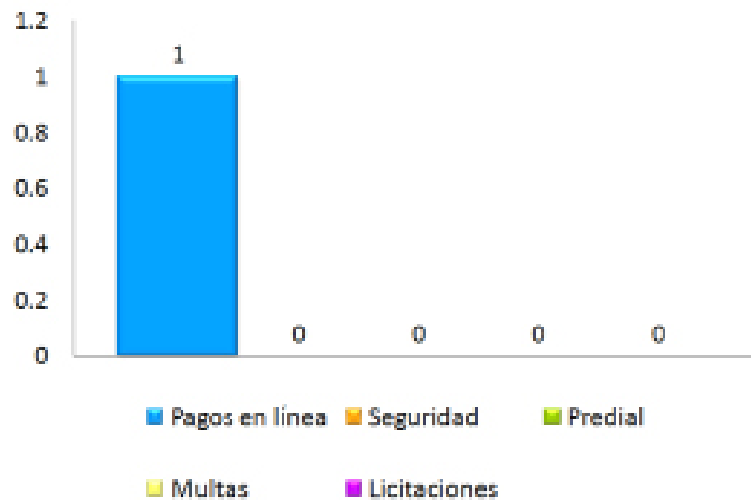


Análisis técnico		Conclusiones destacadas
Media	0	No es posible hacer ningún tipo de transacción desde el portal del municipio de Monclova.
Mediana	0	
Moda	0	
Mínimo	0	
Máximo	0	
Rango	0	
Varianza	0	
Derivación estándar	0	
Error estándar	0	

La evidencia señala que al no haberse habilitado herramientas que permitan la realización de pagos el nivel de Gobierno Electrónico Transaccional es inexistente, como en el caso de Monclova.



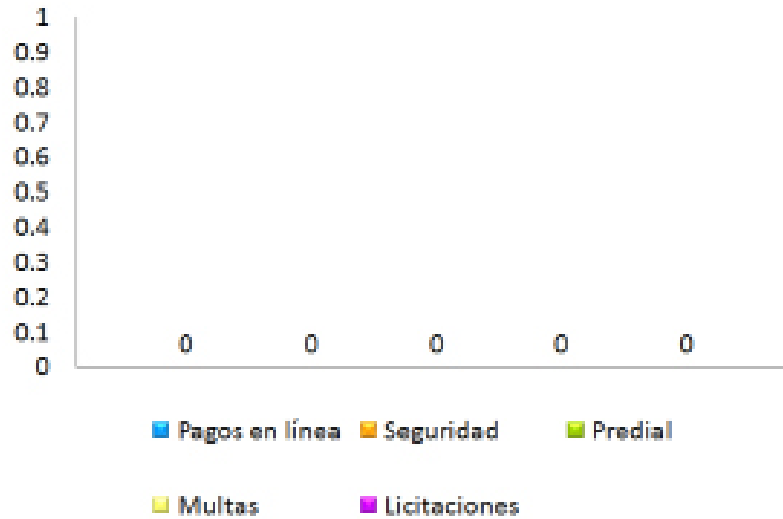
Gráfica 31. Múzquiz - Transacción



Análisis técnico		Conclusiones destacadas
Media	.200	No es posible hacer ningún tipo de transacción desde el portal del municipio de Múzquiz, el punto que se le adjudica es por que distingue con claridad servicios completos e incompletos en línea.
Mediana	0	
Moda	0	
Mínimo	0	
Máximo	1	
Rango	1	
Varianza	.200	
Derivación estándar	.447	
Error estándar	.200	

La evidencia señala que al no haberse habilitado herramientas que permitan la realización de pagos el nivel de Gobierno Electrónico Transaccional es inexistente, como en el caso de Múzquiz.

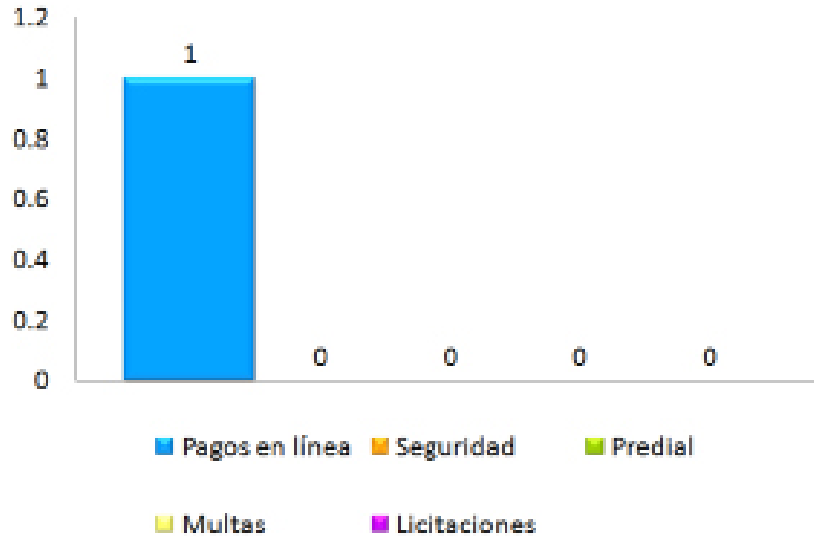
Gráfica 32. Nava - Transacción



Análisis técnico		Conclusiones destacadas
Media	0	No es posible hacer ningún tipo de transacción desde el portal del municipio de Nava.
Mediana	0	
Moda	0	
Mínimo	0	
Máximo	0	
Rango	0	
Varianza	0	
Derivación estándar	0	
Error estándar	0	

La evidencia señala que al no haberse habilitado herramientas que permitan la realización de pagos el nivel de Gobierno Electrónico Transaccional es inexistente, como en el caso de Nava.

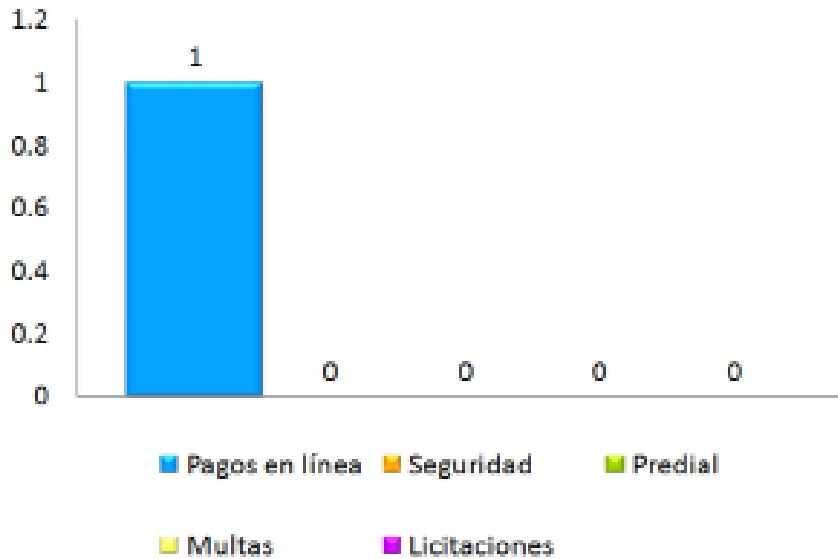
Gráfica 33. Nueva Rosita - Transacción



Análisis técnico		Conclusiones destacadas
Media	.200	No es posible hacer ningún tipo de transacción desde el portal del municipio de Nueva Rosita, el punto que se le adjudica es por que distingue con claridad servicios completos e incompletos en línea.
Mediana	0	
Moda	0	
Mínimo	0	
Máximo	1	
Rango	1	
Varianza	.200	
Derivación estándar	.447	
Error estándar	.200	

Los indicadores contenidos en el instrumento permiten la obtención de 21 puntos para la variable Transacción correspondiente al nivel Transaccional, tercero para el nivel de desarrollo del Gobierno Electrónico, cuando no se reúne uno solo se evidencia una deficiencia en cuanto a estrategias de e-gobierno.

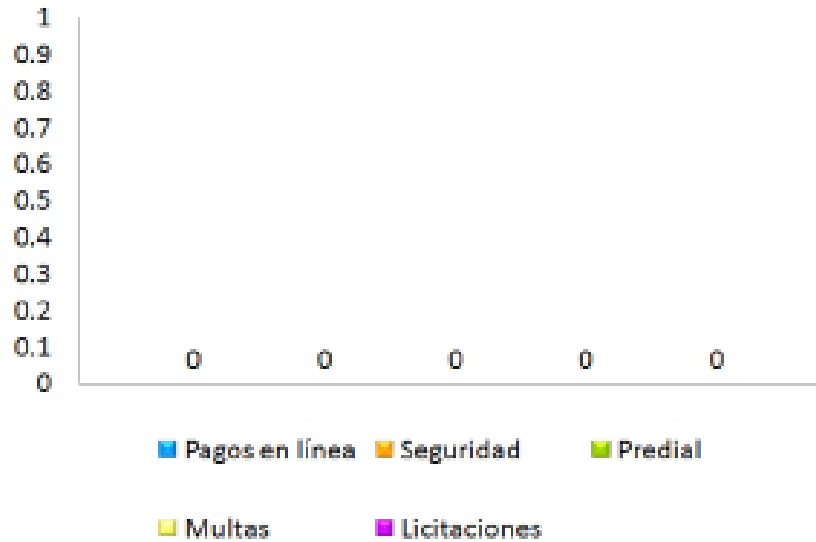
Gráfica 34. Piedras Negras - Transacción



Análisis técnico		Conclusiones destacadas
Media	.200	No es posible hacer ningún tipo de transacción desde el portal del municipio de Piedras Negras, el punto que se le adjudica es por que distingue con claridad servicios completos e incompletos en línea.
Mediana	0	
Moda	0	
Mínimo	0	
Máximo	1	
Rango	1	
Varianza	.200	
Derivación estándar	.447	
Error estándar	.200	

Los indicadores contenidos en el instrumento permiten la obtención de 21 puntos para la variable Transacción correspondiente al nivel Transaccional y tercero para el nivel de desarrollo del Gobierno Electrónico; cuando no se reúne uno solo se evidencia una deficiencia en cuanto a estrategias de e-gobierno.

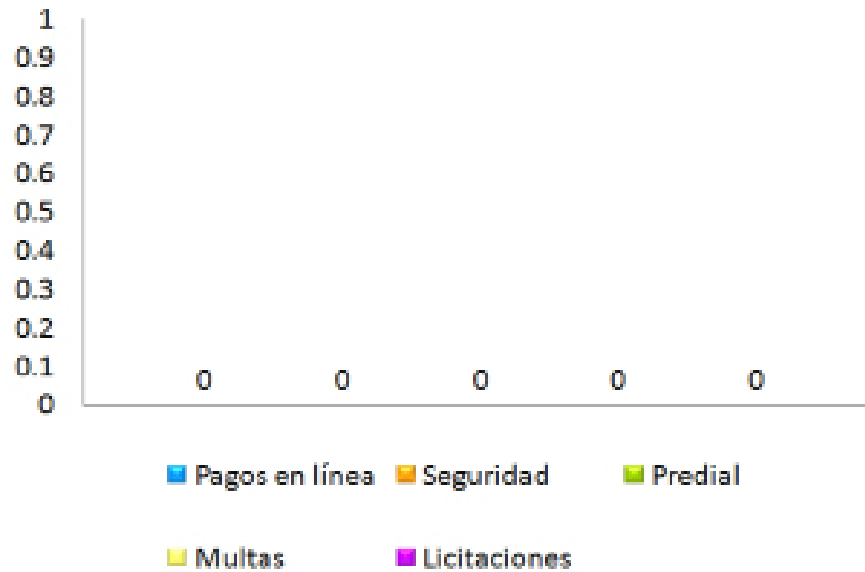
Gráfica 35. Ramos Arizpe - Transacción



Análisis técnico		Conclusiones destacadas
Media	0	No es posible hacer ningún tipo de transacción desde el portal del municipio de Ramos Arizpe.
Mediana	0	
Moda	0	
Mínimo	0	
Máximo	0	
Rango	0	
Varianza	0	
Derivación estándar	0	
Error estándar	0	

Los indicadores contenidos en el instrumento permiten la obtención de 21 puntos para la variable Transacción correspondiente al nivel Transaccional, tercero para el nivel de desarrollo del Gobierno Electrónico, cuando no se reúne uno solo se evidencia una deficiencia en cuanto a estrategias de e-gobierno.

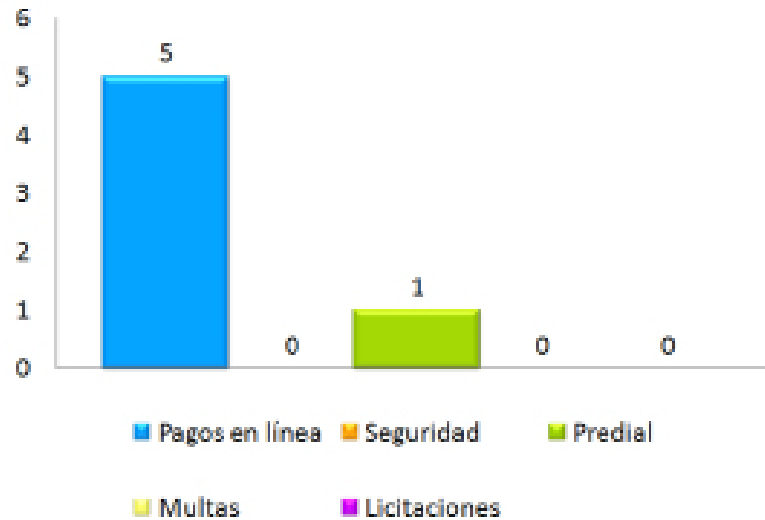
Gráfica 36. Sabinas - Transacción



Análisis técnico		Conclusiones destacadas
Media	0	No es posible hacer ningún tipo de transacción desde el portal del municipio de Sabinas.
Mediana	0	
Moda	0	
Mínimo	0	
Máximo	0	
Rango	0	
Varianza	0	
Derivación estándar	0	
Error estándar	0	

La evidencia señala que al no haberse habilitado herramientas que permitan la realización de pagos el nivel de Gobierno Electrónico Transaccional es inexistente, como en el caso de Sabinas.

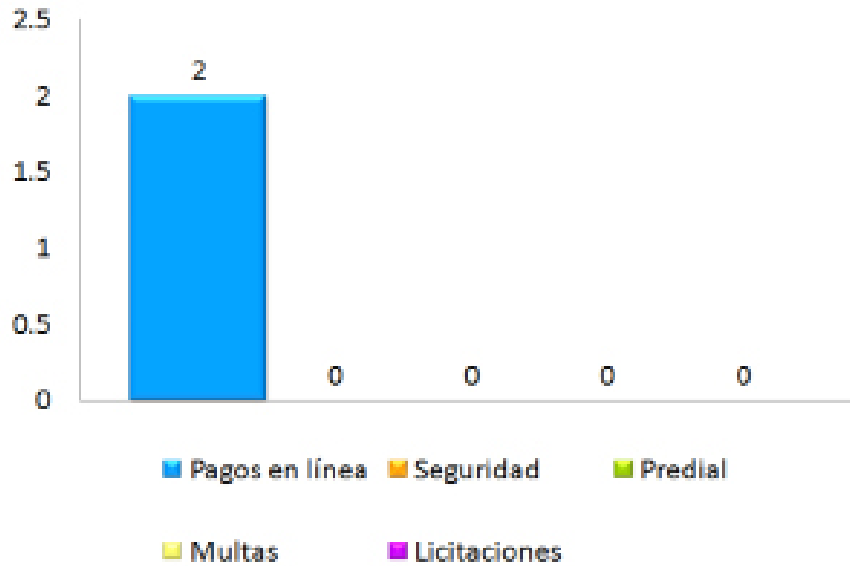
Gráfica 37. Saltillo - Transacción



Análisis técnico		Conclusiones destacadas
Media	1.200	La única transacción que es posible realizar desde el portal del municipio de Saltillo es el pago del predial en 100 por ciento es decir no hace falta acudir a ventanilla para completar el trámite, este indicador y otros como distinguir servicios completos e incompletos, entre otros, le otorgan 5 puntos en el indicador de pagos en línea, para sumar un total de 6 .
Mediana	0	
Moda	0	
Mínimo	0	
Máximo	5	
Rango	5	
Varianza	4.700	
Derivación estándar	2.168	
Error estándar	.970	

Existen 21 puntos posibles para la variable Transacción y aunque en Saltillo es posible pagar el predial 100 por ciento en línea, aún tiene áreas de oportunidad como permitir el pago de multas o licitaciones.

Gráfica 38. Torreón - Transacción

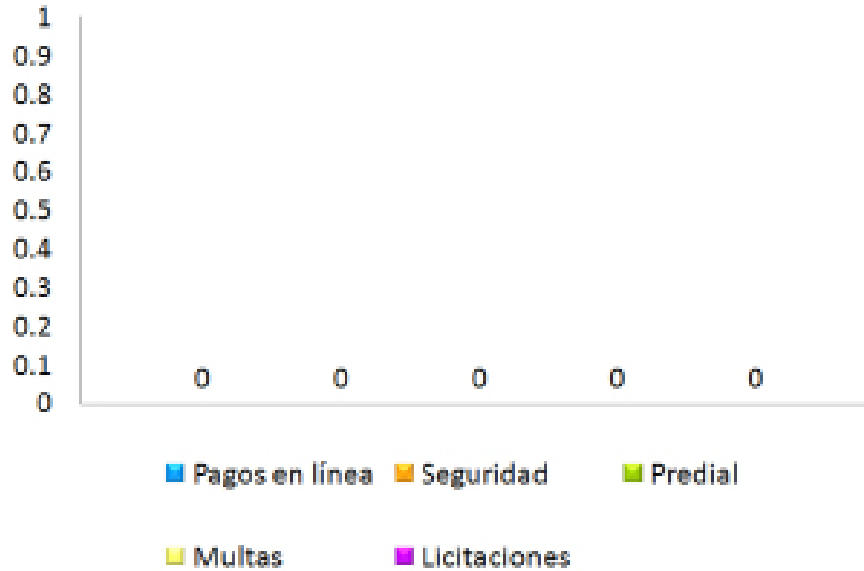


Análisis técnico		Conclusiones destacadas
Media	.400	Los dos puntos alcanzados en pagos en línea obedecen a que el predial puede cubrirse a través del portal, aunque no es un servicio 100 por ciento en línea; por eso no aparece en el indicador de Predial ya que se otorgan puntos solo si es posible pagarlo completamente a través de medios electrónicos.
Mediana	0	
Moda	0	
Mínimo	0	
Máximo	2	
Rango	2	
Varianza	.800	
Derivación estándar	.894	
Error estándar	.400	

Torreón debe mejorar en la variable Transacción permitiendo que el ciudadano realice en su totalidad el pago del impuesto en línea, que también pueda liquidar sus multas y realizando sus licitaciones igualmente por medios electrónicos.



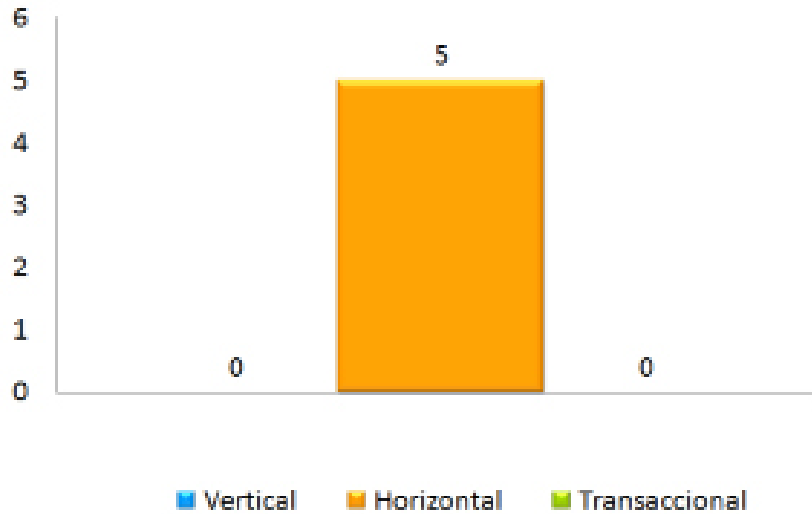
Gráfica 39. Zaragoza - Transacción



Análisis técnico		Conclusiones destacadas
Media	0	No es posible hacer ningún tipo de transacción desde el portal del municipio de Zaragoza.
Mediana	0	
Moda	0	
Mínimo	0	
Máximo	0	
Rango	0	
Varianza	0	
Derivación estándar	0	
Error estándar	0	

Los indicadores contenidos en el instrumento permiten la obtención de 21 puntos para la variable Transacción correspondiente al nivel Transaccional, tercero para el nivel de desarrollo del Gobierno Electrónico, cuando no se reúne uno solo se evidencia una deficiencia en cuanto a estrategias de e-gobierno.

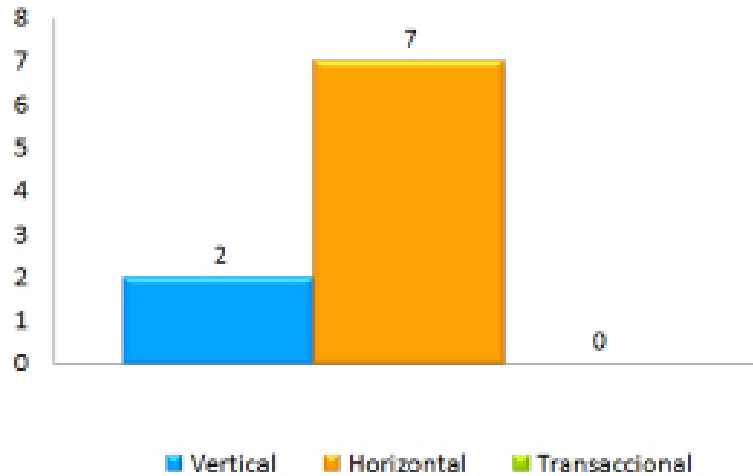
Gráfica 40. Guerrero - Integración



Análisis técnico		Conclusiones destacadas
Media	1.667	El puntaje de Integración para Guerrero por el orden de 5 en el indicador Horizontal refleja que solo existen vínculos o links para acceder a dependencias del propio municipio.
Mediana	0	
Moda	0	
Mínimo	0	
Máximo	5	
Rango	5	
Varianza	8.333	
Derivación estándar	2.887	
Error estándar	1.667	

Guerrero debe facilitar que su portal sea el punto de acceso a otros de distintos niveles como el estatal o federal mediante la colocación de links.

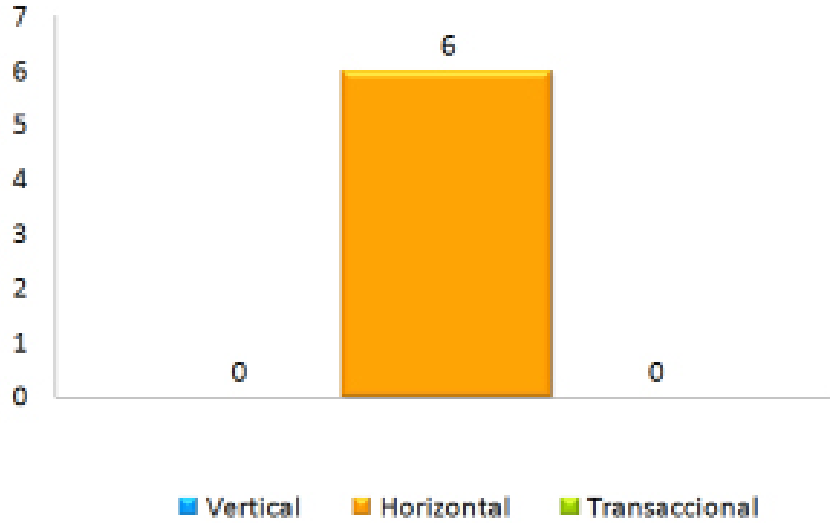
Gráfica 41. Monclova - Integración



Análisis técnico		Conclusiones destacadas
Media	3.000	Monclova cuenta con links en su portal que permiten el acceso a gobiernos de distintos niveles pero no para realizar transacciones.
Mediana	2	
Moda		
Mínimo	0	
Máximo	7	
Rango	7	
Varianza	13.000	
Derivación estándar	3.606	
Error estándar	2.082	

Alcanzó 9 de 14 puntos posibles de acuerdo al instrumento; consolidaría su nivel Transaccional si habilitara vínculos para pago de IVA o ISR.

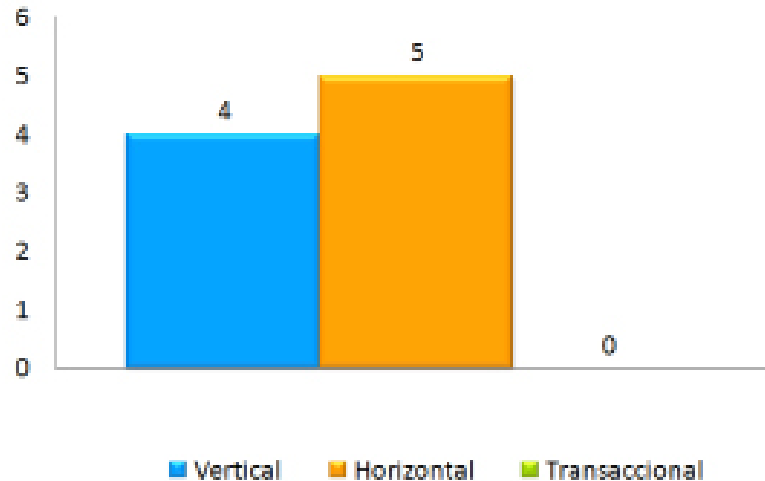
Gráfica 42. Múzquiz - Integración



Análisis técnico		Conclusiones destacadas
Media	2.000	Los recursos de Integración de Múzquiz son solo entre sus propias dependencias.
Mediana	0	
Moda	0	
Mínimo	0	
Máximo	6	
Rango	6	
Varianza	12.000	
Derivación estándar	3.464	
Error estándar	2.000	

Múzquiz debe facilitar que su portal sea el punto de acceso a otros de distintos niveles como el estatal o federal mediante la colocación de links.

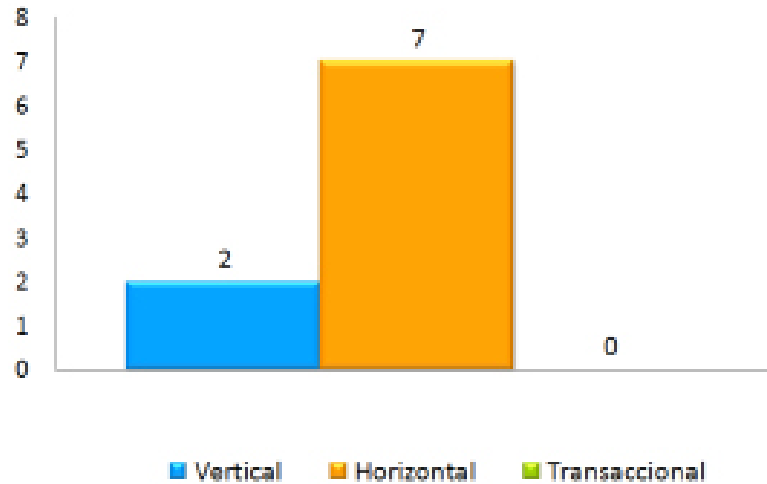
Gráfica 43. Nava - Integración



Análisis técnico		Conclusiones destacadas
Media	3.000	Nava cuenta con links en su portal que permiten el acceso a gobiernos de distintos niveles pero no para realizar transacciones.
Mediana	4	
Moda		
Mínimo	0	
Máximo	5	
Rango	5	
Varianza	7.000	
Derivación estándar	2.646	
Error estándar	1.528	

Alcanzó 9 de 14 puntos posibles de acuerdo al instrumento, consolidaría su nivel Transaccional si habilitara vínculos para pago de IVA o ISR.

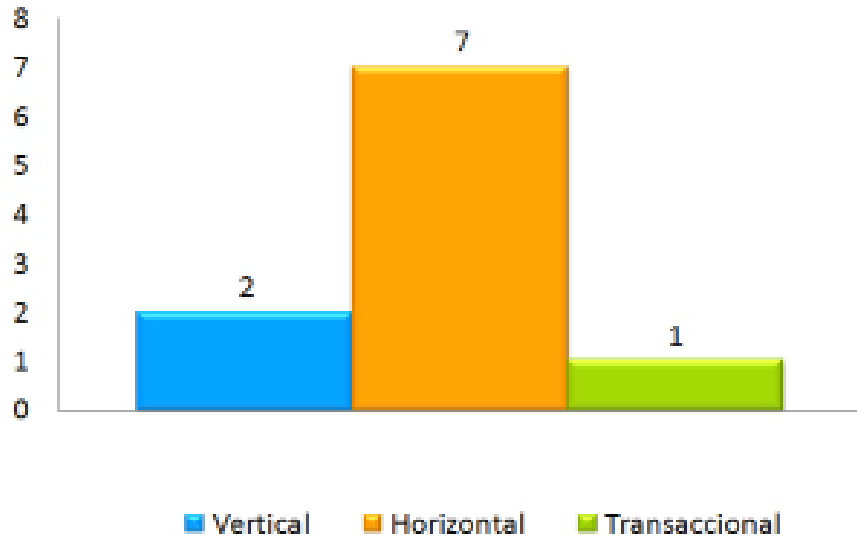
Gráfica 44. Nueva Rosita - Integración



Análisis técnico		Conclusiones destacadas
Media	3.000	Nueva Rosita cuenta con links en su portal que permiten el acceso a gobiernos de distintos niveles pero no para realizar transacciones.
Mediana	2	
Moda		
Mínimo	0	
Máximo	0	
Rango	7	
Varianza	7	
Derivación estándar	13.000	
Error estándar	3.	

Alcanzó 9 de 14 puntos posibles de acuerdo al instrumento y consolidaría su nivel Transaccional si habilitara vínculos para pago de IVA o ISR.

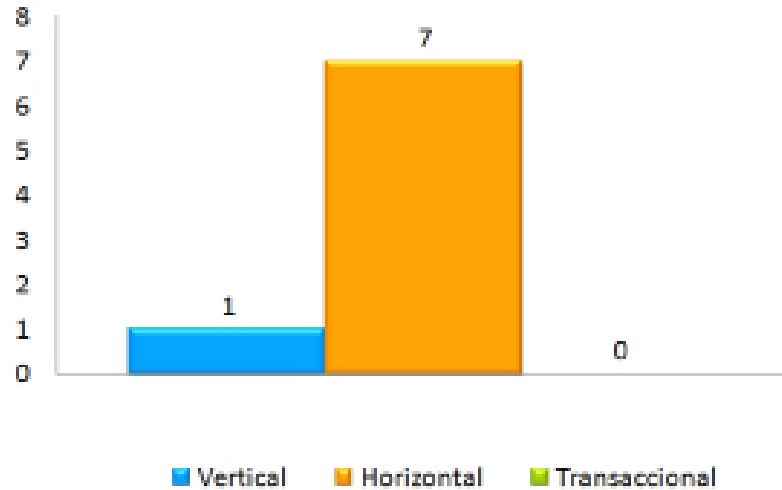
Gráfica 45. Piedras Negras - Integración



Análisis técnico		Conclusiones destacadas
Media	3.333	Piedras Negras cuenta con links en su portal que permiten el acceso solo al gobierno estatal y sí permite realizar transacciones.
Mediana	2	
Moda		
Mínimo	1	
Máximo	7	
Rango	6	
Varianza	10.333	
Derivación estándar	3.215	
Error estándar	1.856	

Alcanzó 10 de 14 puntos posibles, de acuerdo al instrumento consolidaría su nivel Transaccional si habilitara vínculos con el Gobierno Federal.

Gráfica 46. Ramos Arizpe - Integración

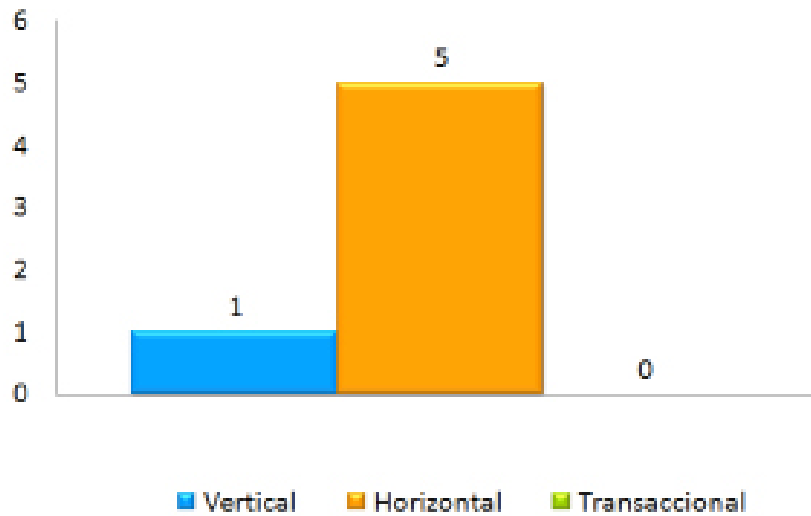


Análisis técnico		Conclusiones destacadas
Media	2.667	Ramos Arizpe cuenta con links en su portal que permiten el acceso solo al gobierno estatal y no es posible realizar transacciones.
Mediana	1	
Moda		
Mínimo	0	
Máximo	7	
Rango	7	
Varianza	14.333	
Derivación estándar	3.786	
Error estándar	2.186	

Alcanzó 8 de 14 puntos posibles de acuerdo al instrumento, consolidaría su nivel Transaccional si habilitara vínculos con el Gobierno Federal y permitiera el pago de IVA o ISR.



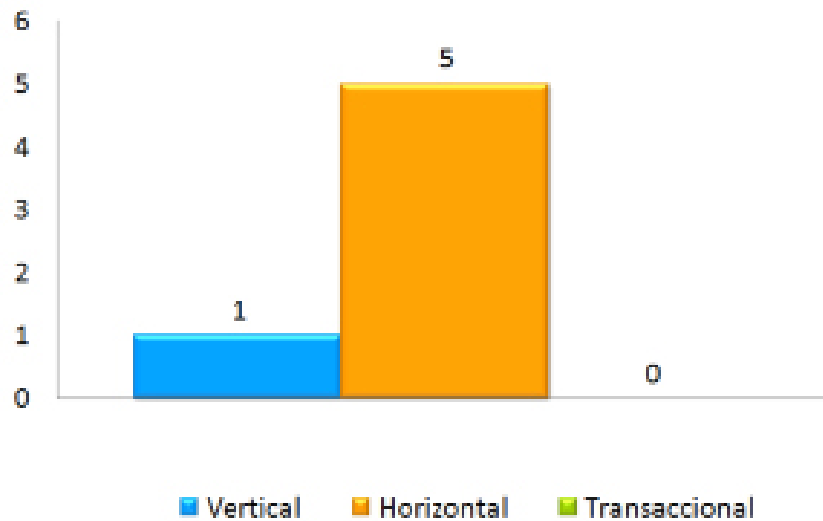
Gráfica 47. Sabinas - Integración



Análisis técnico		Conclusiones destacadas
Media	2.000	Sabinas cuenta con links en su portal que permiten el acceso solo al gobierno estatal y no permite realizar transacciones.
Mediana	1	
Moda		
Mínimo	0	
Máximo	5	
Rango	5	
Varianza	7.000	
Derivación estándar	2.646	
Error estándar	1.528	

Alcanzó 6 de 14 puntos posibles, de acuerdo al instrumento consolidaría su nivel Transaccional si habilitara vínculos con el Gobierno Federal y permitiera el pago de IVA o ISR.

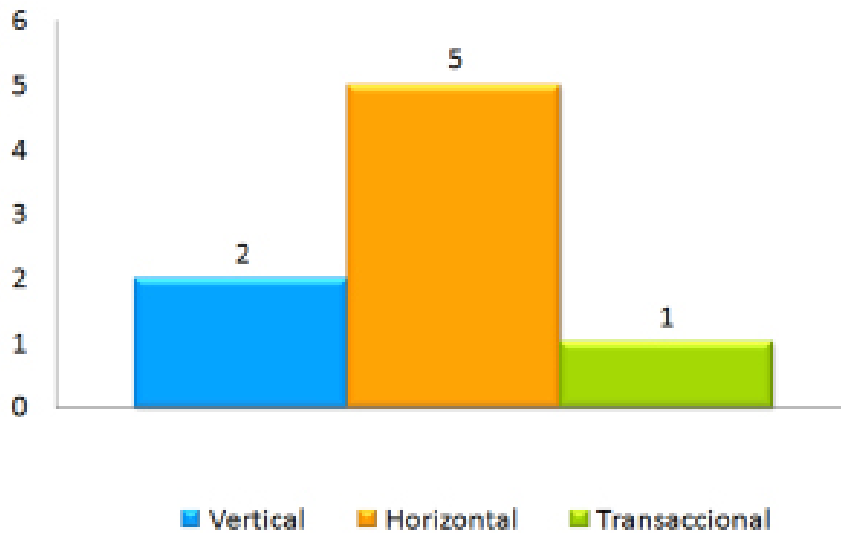
Gráfica 48. Saltillo - Integración



Análisis técnico		Conclusiones destacadas
Media	2.000	Saltillo cuenta con links en su portal que permiten el acceso solo al gobierno estatal y no permite realizar transacciones.
Mediana	1	
Moda		
Mínimo	0	
Máximo	5	
Rango	5	
Varianza	7.000	
Derivación estándar	2.646	
Error estándar	1.528	

Alcanzó 6 de 14 puntos posibles, de acuerdo al instrumento consolidaría su nivel Transaccional si habilitara vínculos con el Gobierno Federal y permitiera el pago de IVA o ISR.

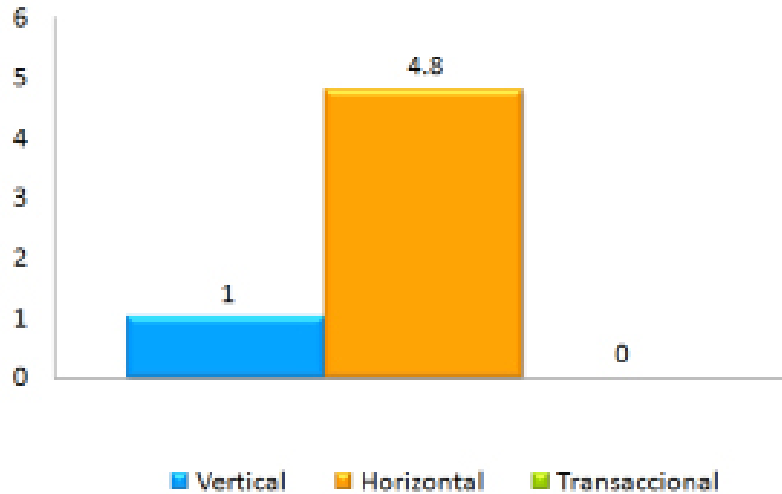
Gráfica 49. Torreón - Integración



Análisis técnico		Conclusiones destacadas
Media	2.667	Torreón cuenta con links en su portal que permiten el acceso solo al gobierno estatal y sí permite realizar transacciones.
Mediana	2	
Moda		
Mínimo	1	
Máximo	5	
Rango	4	
Varianza	4.333	
Derivación estándar	2.082	
Error estándar	1.202	

Alcanzó 8 de 14 puntos posibles de acuerdo al instrumento, consolidaría su nivel Transaccional si habilitara vínculos con el Gobierno Federal.

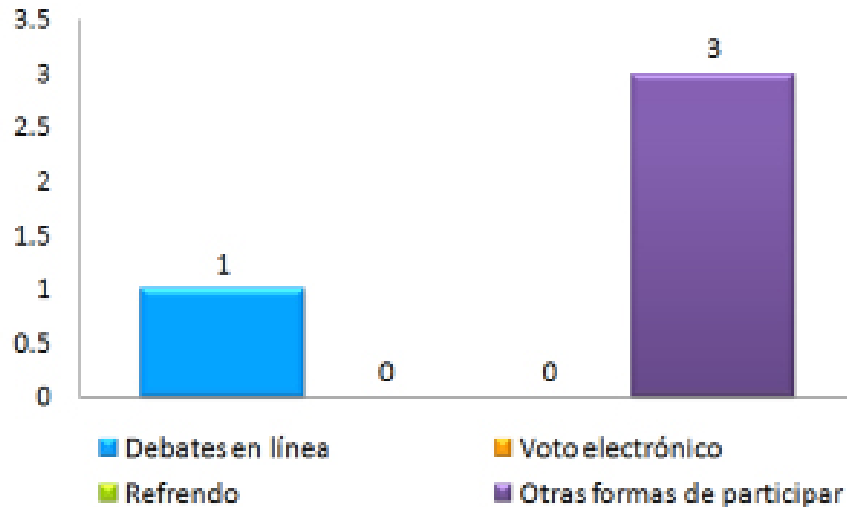
Gráfica 50. Zaragoza - Integración



Análisis técnico		Conclusiones destacadas
Media	1.933	Zaragoza cuenta con links en su portal que permiten el acceso solo al gobierno estatal y no permite realizar transacciones.
Mediana	1	
Moda		
Mínimo	0	
Máximo	4.8	
Rango	4.8	
Varianza	6.413	
Derivación estándar	2.532	
Error estándar	1.462	

Alcanzó 5.8 de 14 puntos posibles, de acuerdo al instrumento consolidaría su nivel Transaccional si habilitara vínculos con el Gobierno Federal y permitiera el pago de IVA o ISR.

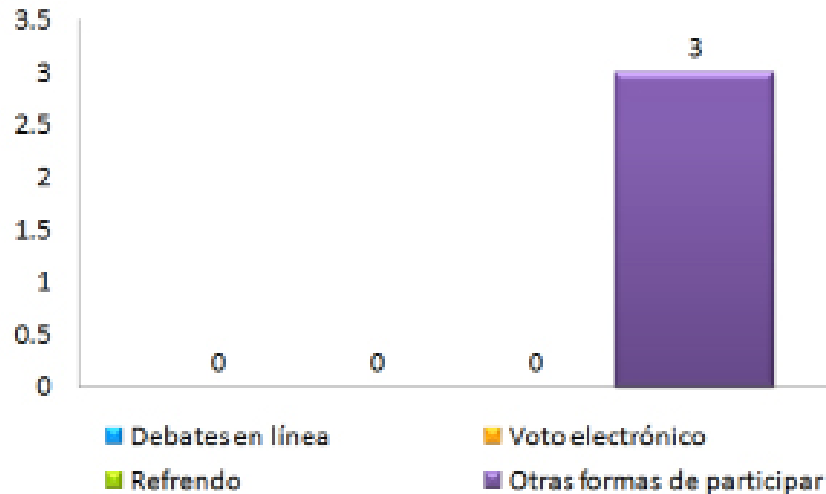
Gráfica 51. Guerrero - Participación



Análisis técnico		Conclusiones destacadas
Media	1.000	Desde el portal del municipio de Guerrero es posible participar en debates en línea, pero por otro lado no existe el voto electrónico y tampoco el refrendo aunque sí se habilitan marcadores sociales y etiquetado social o envío de contenido o links.
Mediana	.5	
Moda	0	
Mínimo	0	
Máximo	3	
Rango	3	
Varianza	2.000	
Derivación estándar	1.414	
Error estándar	.707	

De 27 puntos posibles de obtener Guerrero solamente alcanzó cuatro, evidencia que coloca al portal de gobierno de este municipio en un status básico dentro del nivel Incluiriente de Gobierno Electrónico, tiene aun áreas de oportunidad para incrementar su desarrollo y consolidación.

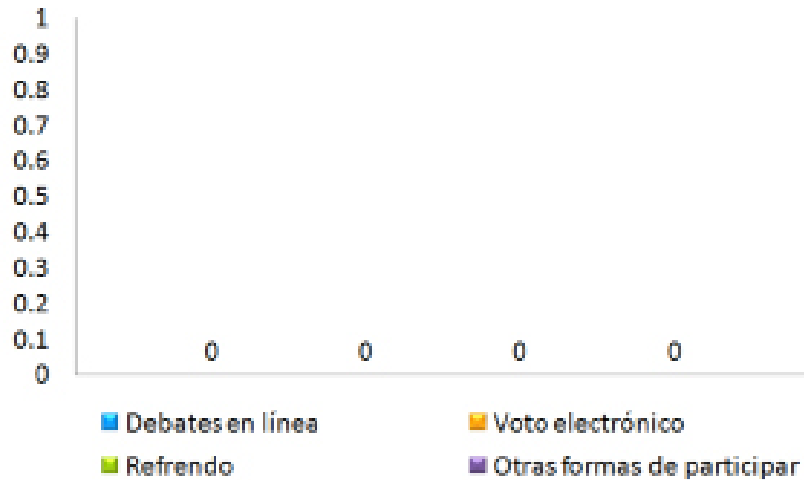
Gráfica 52. Monclova - Participación



Análisis técnico		Conclusiones destacadas
Media	.750	En el portal de Monclova no es posible el voto electrónico, ni el refrendo y tampoco existen debates en línea; hay sin embargo otras formas de participar relativas a marcadores sociales y etiquetado social o envío de contenido o links.
Mediana	0	
Moda	0	
Mínimo	0	
Máximo	3	
Rango	3	
Varianza	2.250	
Derivación estándar	1.500	
Error estándar	.750	

Este municipio carece de recursos en su portal de Internet como debates en línea, refrendo o voto electrónico que le permitan avanzar en el nivel incluyente del e-gobierno.

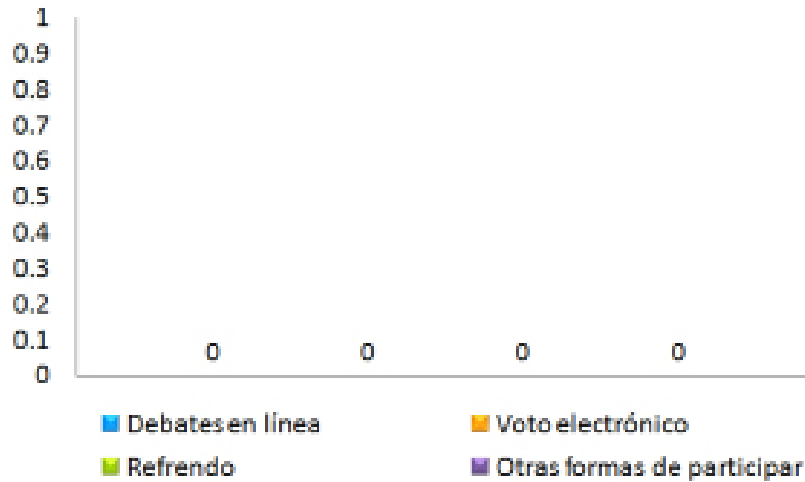
Gráfica 53. Múzquiz - Participación



Análisis técnico		Conclusiones destacadas
Media	0.000	Múzquiz no cuenta en su portal con herramientas que permitan la participación.
Mediana	0	
Moda	0	
Mínimo	0	
Máximo	0	
Rango	0	
Varianza	0.000	
Derivación estándar	0.000	
Error estándar	0.000	

El hecho de no promover la participación ciudadana por medio de recursos 2.0 habilitados en su página web, le impide a Múzquiz acceder al nivel más desarrollado del Gobierno Electrónico que es el Incluyente.

Gráfica 54. Nava - Participación

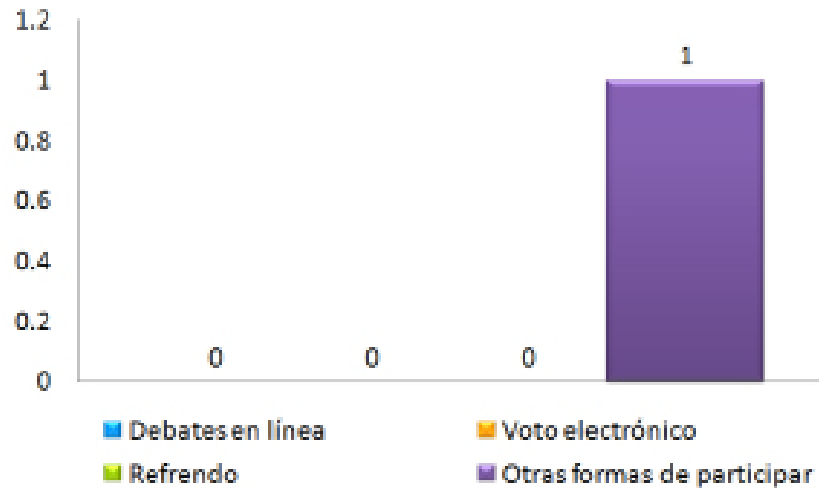


Análisis técnico		Conclusiones destacadas
Media	0.000	Nava no cuenta en su portal con herramientas que permitan la participación.
Mediana	0	
Moda	0	
Mínimo	0	
Máximo	0	
Rango	0	
Varianza	0.000	
Derivación estándar	0.000	
Error estándar	0.000	

El hecho de no promover la participación ciudadana por medio de recursos 2.0 habilitados en su página web, le impide a Nava acceder al nivel más desarrollado del Gobierno Electrónico que es el Incluyente.



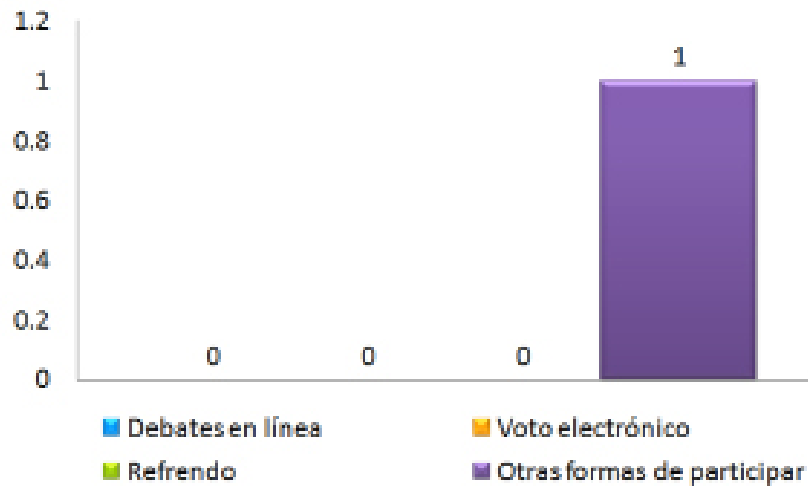
Gráfica 55. Nueva Rosita - Participación



Análisis técnico		Conclusiones destacadas
Media	.250	En el portal del Ayuntamiento de Nueva Rosita no es posible el voto electrónico, ni el refrendo y tampoco existen debates en línea; hay sin embargo otras formas de participar relativas a marcadores sociales .
Mediana	0	
Moda	0	
Mínimo	0	
Máximo	1	
Rango	1	
Varianza	.250	
Derivación estándar	.500	
Error estándar	.250	

De 27 puntos posibles de obtener Nueva Rosita solamente alcanzó uno, evidencia que coloca al portal de gobierno de este municipio en un status primario dentro del nivel Incluyente de Gobierno Electrónico.

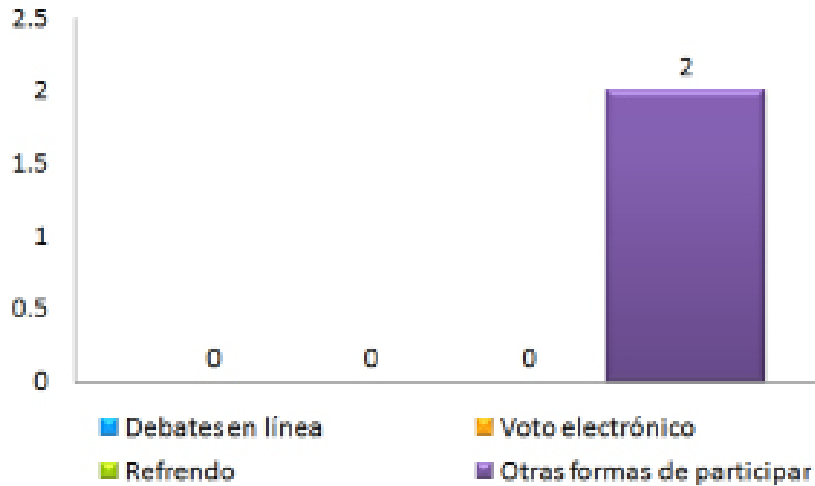
Gráfica 56. Piedras Negras - Participación



Análisis técnico		Conclusiones destacadas
Media	.250	En el portal del ayuntamiento de Piedras Negras no es posible el voto electrónico, ni el refrendo y tampoco existen debates en línea; hay sin embargo otras formas de participar relativas a marcadores sociales y etiquetado social.
Mediana	0	
Moda	0	
Mínimo	0	
Máximo	1	
Rango	1	
Varianza	.250	
Derivación estándar	.500	
Error estándar	.250	

De 27 puntos posibles de obtener, Piedras Negras solamente alcanzó uno, evidencia que coloca al portal de gobierno de este municipio en un status primario dentro del nivel Incluyente de Gobierno Electrónico.

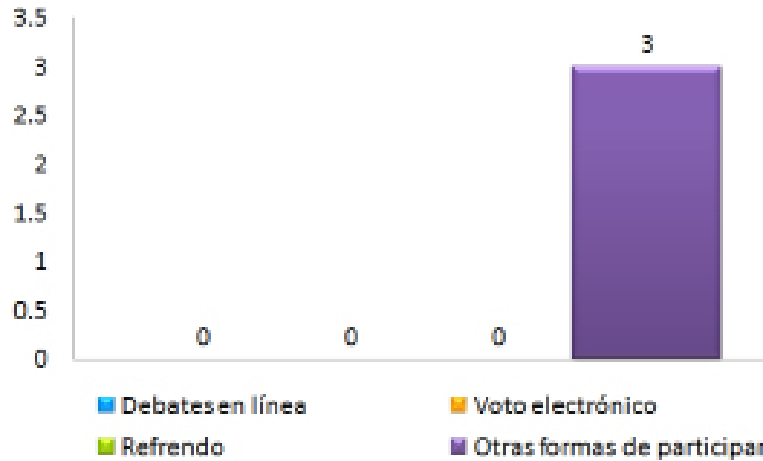
Gráfica 57. Ramos Arizpe - Participación



Análisis técnico		Conclusiones destacadas
Media	.500	En el portal del Ayuntamiento de Ramos Arizpe no es posible el voto electrónico, ni el refrendo y tampoco existen debates en línea; hay sin embargo otras formas de participar relativas a marcadores sociales y etiquetado social o envío de contenido o links.
Mediana	0	
Moda	0	
Mínimo	0	
Máximo	2	
Rango	2	
Varianza	1.000	
Derivación estándar	1.000	
Error estándar	.500	

El nivel Incluyente presenta una área de oportunidad para el portal de Ramos Arizpe ya que de acuerdo al instrumento aplicado y los resultados obtenidos de la evaluación restó por cubrir 25 de los 27 puntos posibles.

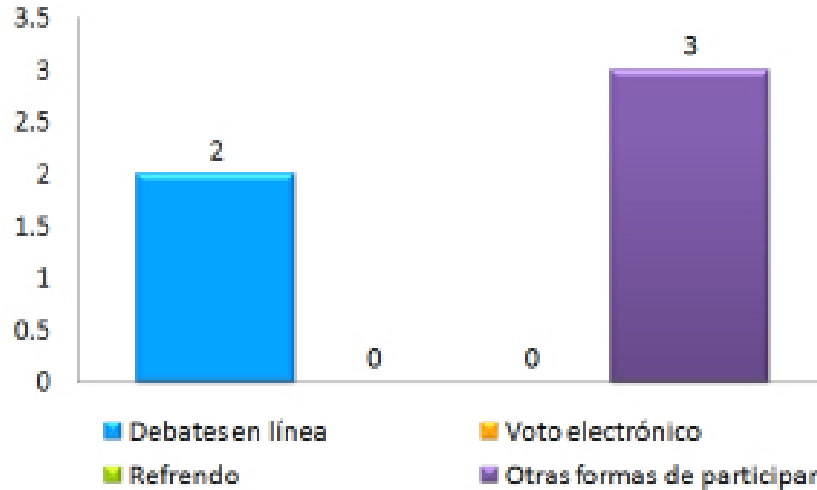
Gráfica 58. Sabinas - Participación



Análisis técnico		Conclusiones destacadas
Media	.750	En el portal del ayuntamiento de Sabinas no es posible el voto electrónico, ni el refrendo y tampoco existen debates en línea; hay sin embargo otras formas de participar relativas a marcadores sociales, y etiquetado social o envío de contenido o links.
Mediana	0	
Moda	0	
Mínimo	0	
Máximo	3	
Rango	3	
Varianza	2.250	
Derivación estándar	1.500	
Error estándar	.750	

El nivel Incluyente presenta una área de oportunidad para el portal de Sabinas ya que de acuerdo al instrumento aplicado y los resultados obtenidos de la evaluación restó por cubrir 24 de los 27 puntos posibles.

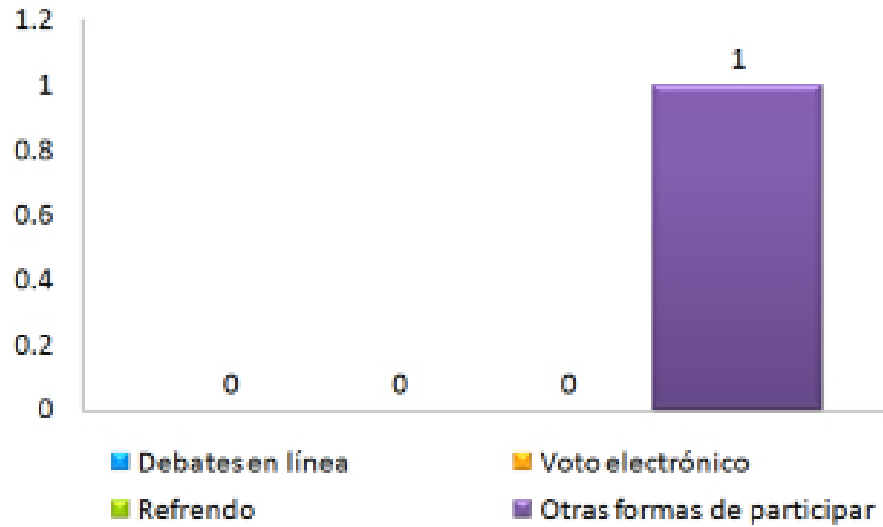
Gráfica 59. Saltillo - Participación



Análisis técnico		Conclusiones destacadas
Media	1.250	Desde el portal del municipio de Saltillo es posible participar en línea a través de encuestas, pero por otro lado no existe el voto electrónico y tampoco el refrendo aunque sí se habilitan acciones para marcadores sociales y etiquetado social o envío de contenido o links.
Mediana	1	
Moda	0	
Mínimo	0	
Máximo	3	
Rango	3	
Varianza	2.250	
Derivación estándar	1.500	
Error estándar	.750	

Los indicadores que permiten ubicar al portal del Ayuntamiento de Saltillo como el más avanzado en el nivel Incluyente, respecto al resto de la población de estudio, con 5 de 27 puntos, obedecen a la existencia de encuestas en línea y una bitácora sobre las menciones o comentarios que los ciudadanos realizan a las cuentas oficiales del municipio habilitadas en la red social twitter.

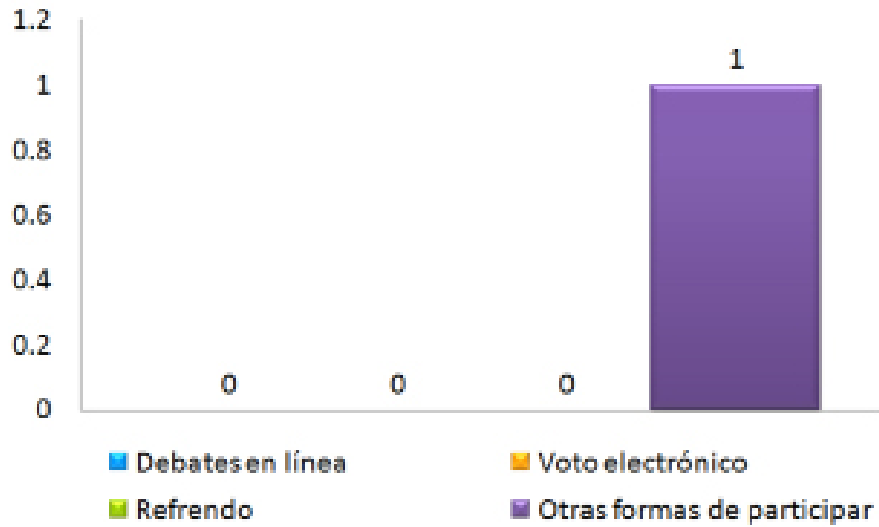
Gráfica 60. Torreón - Participación



Análisis técnico		Conclusiones destacadas
Media	.250	En el portal del municipio de Torreón no es posible el voto electrónico, ni el refrendo y tampoco existen debates en línea; hay sin embargo otras formas de participar relativas a marcadores sociales en redes como Myspace y Facebook.
Mediana	0	
Moda	0	
Mínimo	0	
Máximo	1	
Rango	1	
Varianza	.250	
Derivación estándar	.500	
Error estándar	.250	

De 27 puntos posibles de obtener, Torreón solamente alcanzó uno, evidencia que coloca al portal de gobierno de este municipio en un status primario dentro del nivel Incluyente de Gobierno Electrónico.

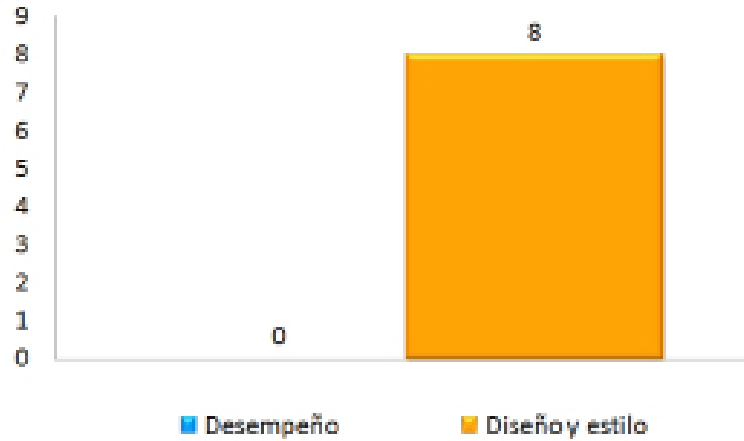
Gráfica 61. Zaragoza - Participación



Análisis técnico		Conclusiones destacadas
Media	.250	En el portal del municipio de Zaragoza no es posible el voto electrónico, ni el refrendo y tampoco existen debates en línea; hay sin embargo otras formas de participar relativas a envío de contenido o links a otros usuarios .
Mediana	0	
Moda	0	
Mínimo	0	
Máximo	1	
Rango	1	
Varianza	.250	
Derivación estándar	.500	
Error estándar	.250	

El nivel Incluyente presenta una área de oportunidad para el portal de Zaragoza ya que de acuerdo al instrumento aplicado y los resultados obtenidos de la evaluación restó por cubrir 26 de los 27 puntos posibles.

Gráfica 62. Guerrero - Desempeño del Portal

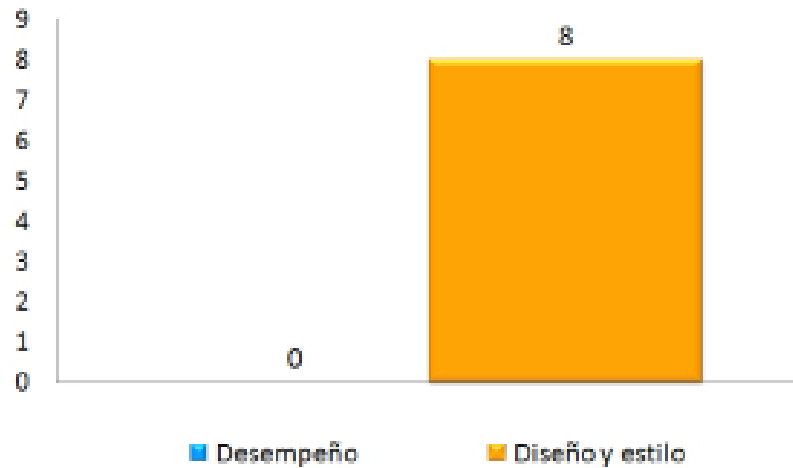


Análisis técnico		Conclusiones destacadas
Media	4.00	Obtuvo 8 de 12 puntos posibles al evaluar el desempeño del sitio sin errores, así como indicadores sobre diseño, tipografía y redacción, aunque hace falta incluir un árbol jerárquico de las páginas internas.
Mediana	4	
Moda		
Mínimo	0	
Máximo	8	
Rango	8	
Varianza	32.00	
Derivación estándar	5.657	
Error estándar	4.000	

El desempeño general del portal de Guerrero es aceptable respecto a los indicadores manejados en el instrumento.



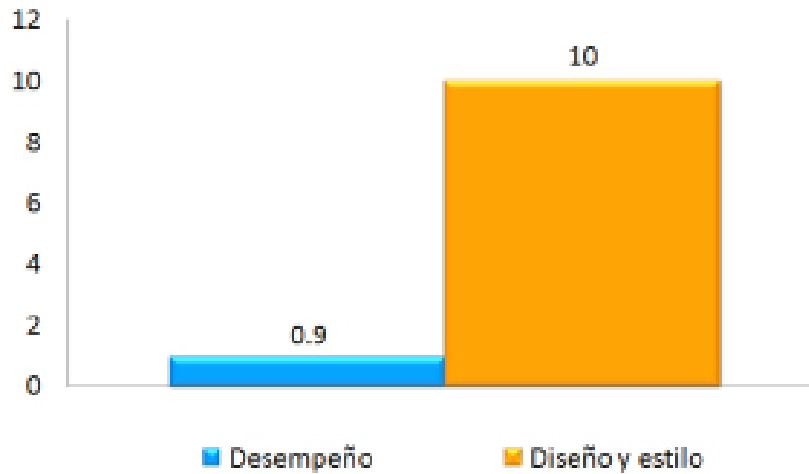
Gráfica 63. Monclova - Desempeño del Portal



Análisis técnico		Conclusiones destacadas
Media	4.00	Obtuvo 8 de 12 puntos posibles al evaluar el desempeño del sitio sin errores, así como indicadores sobre diseño, tipografía y redacción, aunque hace falta incluir un árbol jerárquico de las páginas internas.
Mediana	4	
Moda		
Mínimo	0	
Máximo	8	
Rango	8	
Varianza	32.00	
Derivación estándar	5.657	
Error estándar	4.000	

El desempeño general del portal de Monclova es aceptable respecto a los indicadores manejados en el instrumento.

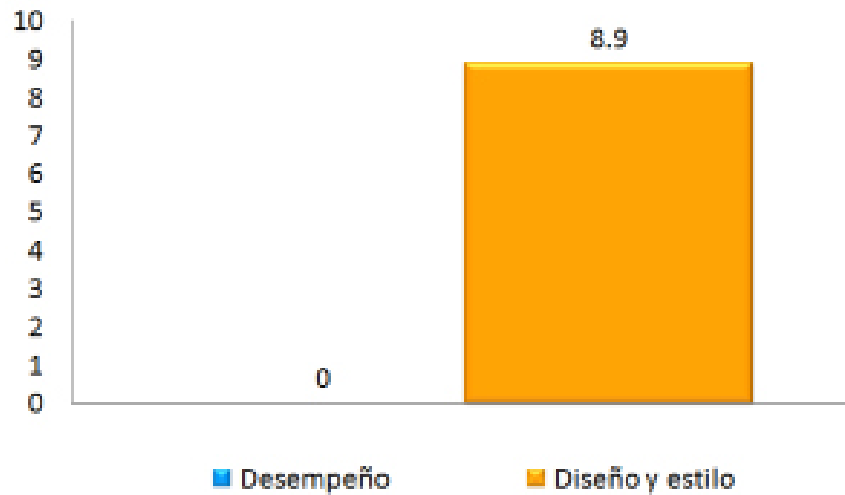
Gráfica 64. Múzquiz - Desempeño del Portal



Análisis técnico		Conclusiones destacadas
Media	5.450	Obtuvo 10.9 de 12 puntos posibles al evaluar el desempeño del sitio sin errores, así como indicadores sobre diseño, tipografía y redacción, aunque hace falta incluir un árbol jerárquico de las páginas internas.
Mediana	5.45	
Moda		
Mínimo	.9	
Máximo	10	
Rango	9.1	
Varianza	41.405	
Derivación estándar	6.435	
Error estándar	4.550	

El desempeño general del portal es aceptable respecto a los indicadores manejados en el instrumento.

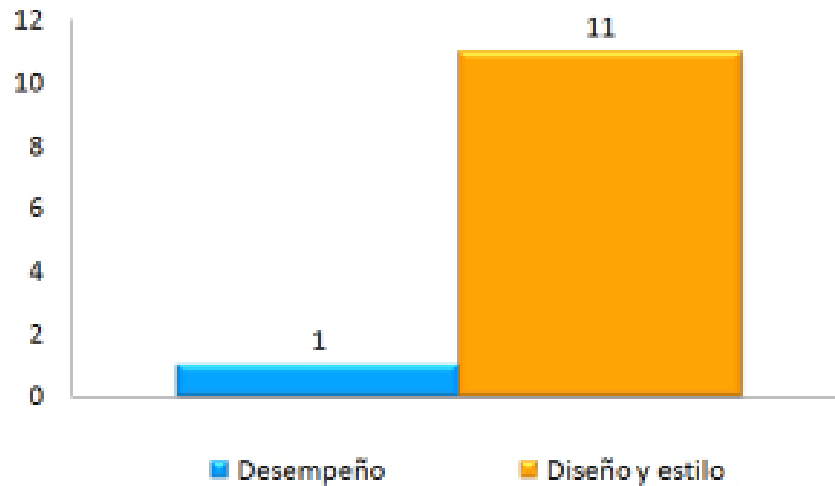
Gráfica 65. Nava - Desempeño del Portal



Análisis técnico		Conclusiones destacadas
Media	4.450	Obtuvo 8.9 de 12 puntos posibles al evaluar el desempeño del sitio sin errores, así como indicadores sobre diseño, tipografía y redacción, aunque hace falta incluir un árbol jerárquico de las páginas internas.
Mediana	4.45	
Moda		
Mínimo	0	
Máximo	8.9	
Rango	8.9	
Varianza	39.605	
Derivación estándar	6.293	
Error estándar	4.450	

El desempeño general del portal es aceptable respecto a los indicadores manejados en el instrumento.

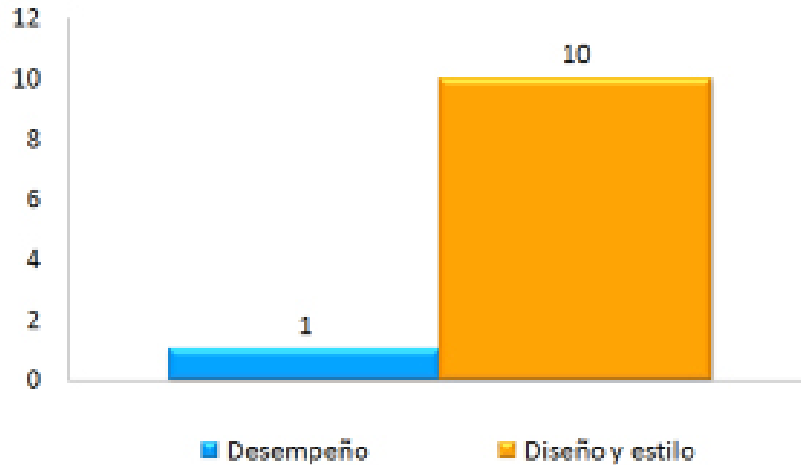
Gráfica 66. Nueva Rosita - Desempeño del Portal



Análisis técnico		Conclusiones destacadas
Media	6.000	El portal de Nueva Rosita cubrió satisfactoriamente el total de los indicadores y el puntaje requerido para la variable Desempeño del Portal.
Mediana	6	
Moda		
Mínimo	1	
Máximo	11	
Rango	10	
Varianza	50.000	
Derivación estándar	7.071	
Error estándar	5.000	

El desempeño general del portal es sobresaliente respecto a los indicadores manejados en el instrumento.

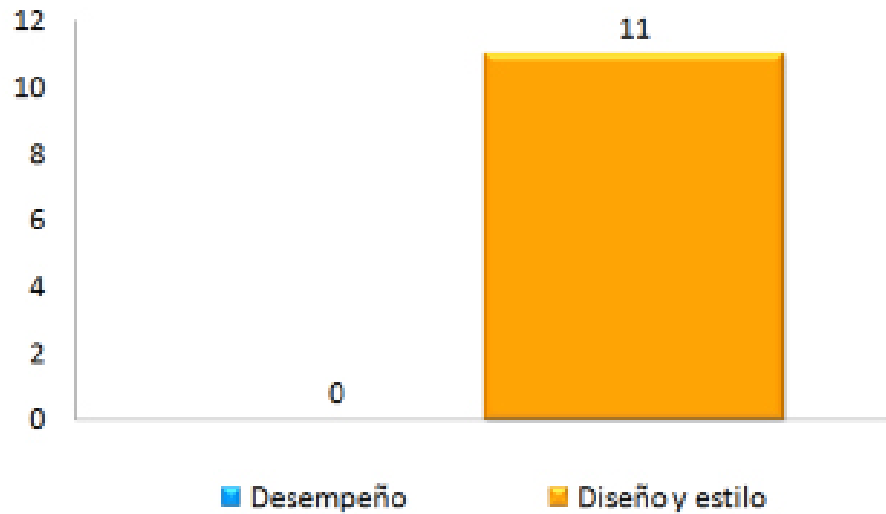
Gráfica 67. Piedras Negras - Desempeño del Portal



Análisis técnico		Conclusiones destacadas
Media	5.500	Obtuvo 11 de 12 puntos posibles, su carencia está en que la navegación no se realiza en menos de tres clicks desde la página de inicio hasta las que se encuentran en el resto de los niveles jerárquicos lo cual complica la navegación.
Mediana	5.5	
Moda		
Mínimo	1	
Máximo	10	
Rango	9	
Varianza	40.500	
Derivación estándar	6.364	
Error estándar	4.500	

El desempeño general del portal es aceptable respecto a los indicadores manejados en el instrumento.

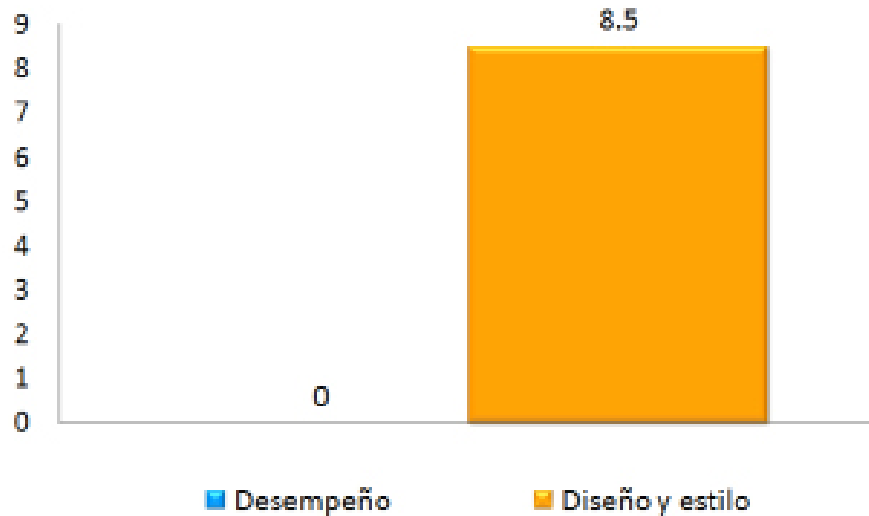
Gráfica 68. Ramos Arizpe - Desempeño del Portal



Análisis técnico		Conclusiones destacadas
Media	5.500	La deficiencia en Desempeño del Portal para Ramos Arizpe se encuentra en el indicador desempeño del sitio sin errores relativa a la existencia de vínculos rotos o redireccionamiento a otros sitios que no corresponden al vínculo desde el cual se liga al resto de las páginas.
Mediana	5.5	
Moda		
Mínimo	0	
Máximo	11	
Rango	11	
Varianza	60.500	
Derivación estándar	7.778	
Error estándar	5.500	

El desempeño general del portal es aceptable respecto a los indicadores manejados en el instrumento.

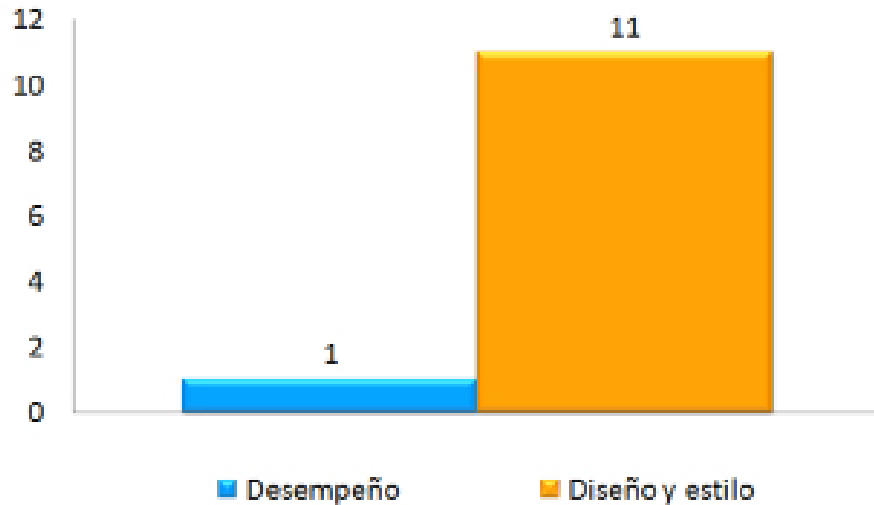
Gráfica 69. Sabinas - Desempeño del Portal



Análisis técnico		Conclusiones destacadas
Media	4.250	Existen errores en el sitio que le restaron puntaje, relativos a la existencia de vínculos rotos o redireccionamiento a otros sitios que no corresponden al vínculo desde el cual se liga al resto de las páginas.
Mediana	4.25	
Moda		
Mínimo	0	
Máximo	8.5	
Rango	8.5	
Varianza	36.125	
Derivación estándar	6.010	
Error estándar	4.250	

La deficiencia en Desempeño del Portal para Sabinas se encuentra en el indicador referente a la existencia de un árbol jerárquico de las páginas y a la navegación donde lo óptimo es realizarla en tres clicks o menos ya que no es posible hacerlo así en todas las páginas.

Gráfica 70. Saltillo - Desempeño del Portal

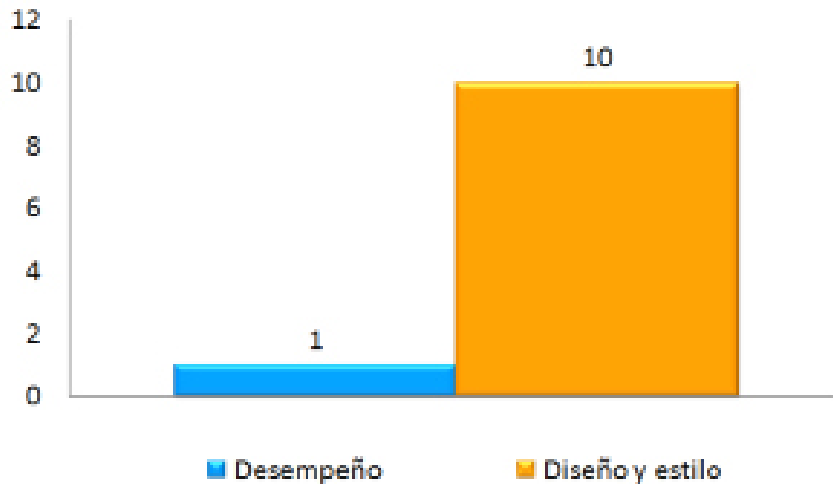


Análisis técnico		Conclusiones destacadas
Media	6.000	El portal de Saltillo cubrió satisfactoriamente el total de los indicadores y el puntaje requerido para la variable Desempeño del Portal.
Mediana	6	
Moda		
Mínimo	1	
Máximo	11	
Rango	10	
Varianza	50.000	
Derivación estándar	7.071	
Error estándar	5.000	

El desempeño general del portal es sobresaliente respecto a los indicadores manejados en el instrumento.



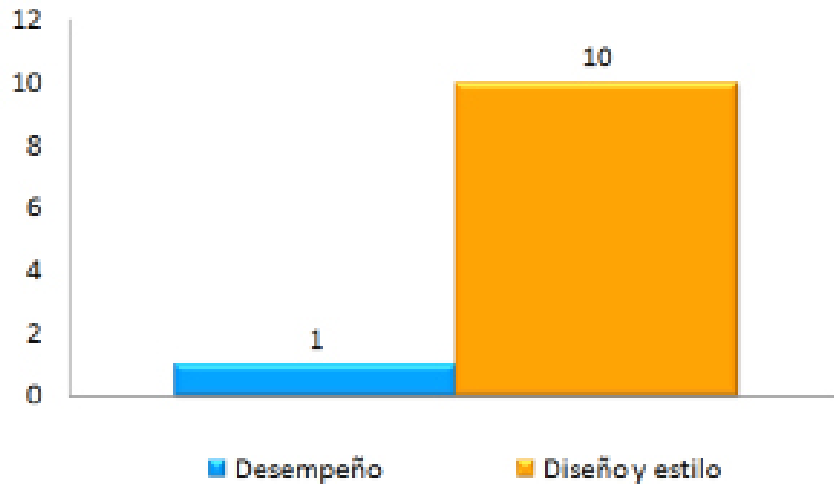
Gráfica 71. Torreón - Desempeño del Portal



Análisis técnico		Conclusiones destacadas
Media	5.500	Obtuvo 11 de 12 puntos posibles, su carencia se encuentra en que la navegación no se realiza en menos de tres clicks desde la página de inicio hasta las que se encuentran en el resto de los niveles jerárquicos, lo cual complica la navegación.
Mediana	5.5	
Moda		
Mínimo	1	
Máximo	10	
Rango	9	
Varianza	40.500	
Derivación estándar	6.364	
Error estándar	4.500	

El desempeño general del portal es aceptable respecto a los indicadores manejados en el instrumento.

Gráfica 72. Zaragoza - Desempeño del Portal



Análisis técnico		Conclusiones destacadas
Media	5.500	Obtuvo 11 de 12 puntos posibles, su carencia se encuentra en la inexistencia de árbol jerárquico de las páginas internas.
Mediana	5.5	
Moda		
Mínimo	1	
Máximo	10	
Rango	9	
Varianza	40.500	
Derivación estándar	6.364	
Error estándar	4.500	

El desempeño general del portal es aceptable respecto a los indicadores manejados en el instrumento.

Empecemos por el orden alfabético que hemos seguido, definiendo en primer lugar a **Guerrero**:

Su posición es básicamente de nivel Presencial en 55 por ciento; muestra un avance en Integración, con 43 por ciento, que lo hace un municipio medianamente Integrado, es poco interactivo, con 1.3 por ciento; promueve la participación en 14.8 por ciento, pudiendo hablar así de la existencia –aunque insuficiente- de acciones dentro del nivel Incluyente, pero no figura en el nivel Transaccional donde tiene cero por ciento de actividad.

Para **Monclova** su fortaleza es la Integración donde tiene 40 por ciento de desarrollo, el más alto respecto a los niveles restantes; es Interactivo en 34 por ciento; pero estos datos no lo hacen un gobierno del todo avanzado electrónicamente ya que es poco Presencial, nivel donde solamente se ha desarrollado en 14 por ciento; por otra parte, es Incluyente en 12 por ciento y sin avance en el nivel Transaccional.

**Múzquiz** es un caso similar, al destacar en Integración con 38 por ciento; no obstante, carece de una aceptable posición Presencial donde sólo tiene un 23 por ciento de consolidación; es Interactivo sólo en un 18 por ciento; se ha desarrollado seis por ciento en el nivel Transaccional y es 15 por ciento incluyente.

**Nava**, por su parte, fluctúa entre el nivel Presencial e Integrado, con el 39 y 50 por ciento respectivamente; es dos por ciento Interactivo, cero por ciento transaccional y también cero por ciento incluyente.

**Nueva Rosita** es Presencial e Integrado, ambos niveles en 43 por ciento; figura también dentro del nivel Interactivo aunque con un avance sólo del 11 por ciento; sus adelantos en el nivel Transaccional son del tres por ciento y no ha logrado desarrollar el nivel Incluyente.

En el nivel Presencial se ubica **Piedras Negras**, en 40 por ciento; es 33 por ciento Integrado, 22 por ciento Interactivo, tres por ciento Transaccional y 2 por ciento Incluyente.

**Ramos Arizpe** está posicionado en el nivel Presencial 43 por ciento; 31 por ciento Integrado, 21 por ciento Interactivo, no es Transaccional y es sólo cinco por ciento Incluyente.

**Sabinas** es Integrado en 51 por ciento, pero ha avanzado solamente 28 por ciento en el nivel Presencial, registra un avance del 12 por ciento en Interacción, sin progreso en el Transaccional e Incluyente con sólo 9 por ciento.

**Saltillo** es Presencial en 39 por ciento, Interactivo en 16 por ciento, Transaccional en 14 por ciento, Integrado en 22 por ciento e Incluyente en 9 por ciento.

Podemos afirmar que **Torreón** es Presencial por su porcentaje de 43 por ciento, el más alto de todos los niveles; es Interactivo solo en once por ciento, Transaccional en seis por ciento, con un significativo avance en el nivel cuatro al ser Integrado en 35 por ciento, para ser Incluyente solo en cinco por ciento.

**Zaragoza** ha privilegiado en sus estrategias la Integración en 45 por ciento, pero descuidado la fase Presencial donde se ha desarrollado en 30 por ciento, su avance en Interacción es del 17 por ciento, no hay progreso para el nivel Transaccional y solamente del ocho por ciento, en el nivel Incluyente.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Los resultados obtenidos a partir de la evaluación realizada a once municipios del estado ha permitido comprobar que efectivamente “Los gobiernos municipales del Estado de Coahuila de Zaragoza no han alcanzado un nivel óptimo de apropiación y desarrollo de recursos de las Tecnologías de la Información y Comunicación aplicados a sus tareas gubernamentales a través de sus portales de Internet” tal y como se señala en la hipótesis formulada para esta investigación.

Aplicar un instrumento que, por medio de sus variables, categorías e indicadores otorga operatividad a un concepto sobre un hecho como es el e-gobierno permite dimensionar y conocer ampliamente tanto los alcances como elementos que deberían conformar una clara y bien diseñada estrategia de gobierno electrónico.

Al visitar los portales que mantienen en línea los ayuntamientos estudiados y hacer un análisis integral de su funcionamiento, de sus elementos, de las herramientas y formas en las que se organiza la información ahí contenida se observaron grandes deficiencias; de tal forma que, se concluye y califican las acciones de los gobiernos municipales como carentes, ya no sólo de una planificación estratégica, sino de conocimiento sobre un tema en el cual deberían destacar.

Ante ello la primera recomendación es, considerando el hecho de que el 71 por ciento de los municipios no han habilitado portal de Internet, apoyarse en el Instituto Nacional para el Federalismo y su programa “E-local, Internet en todos los municipios” que, entre sus servicios, cuenta con un asistente virtual para el diseño de páginas web que incluye gestión de dominio y hospedaje de la página sin costo; aunque está planeado para municipios con menos de 50 mil habitantes, encontramos que de los 27 municipios sin portal en Coahuila 22 cumplen con dicho requerimiento.

Ahora, es importante establecer y homologar indicadores con fines que van más allá de facilitar la evaluación para incidir, sobre todo, en la planeación de estrategias consistentes de e-gobierno que permitan establecer objetivos claros y metas específicas.

Existe además un evidente incumplimiento con la Ley de Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales para el Estado de Coahuila que expresamente ordena, como medio de difusión de la información, se haga uso de medios electrónicos.

Debe existir un marco normativo que propicie el desarrollo del Gobierno Electrónico, de una forma equitativa y ordenada, como parte de la incorporación de Coahuila a la Sociedad de la Información y el Conocimiento a modo de la que existe en Colima, donde se hizo una reforma a la Constitución estatal en busca de garantizar el acceso de sus ciudadanos a Internet, hecho que los ha colocado como pioneros en la materia a nivel nacional.

El acceso a Internet es una garantía constitucional en dicha entidad, según establece el texto normativo : “Es derecho de los colimenses, acceder a la Sociedad de la Información y el Conocimiento como una política de Estado, para lograr una comunidad integrada y totalmente intercomunicada, en la que cada uno de sus integrantes viva en un entorno de igualdad de oportunidades, con respeto a su diversidad, preservando su identidad cultural y orientada al desarrollo, que permita un claro impacto en todos los sectores de la sociedad” (Pozas, 2010, p.10).

Para trasladarlo al terreno de los hechos integraron a su Plan Estatal de Desarrollo 2009-2015 el documento “Agenda Digital Colima” constituido por siete ejes estratégicos (Pozas, 2010, p.12) donde el Gobierno Electrónico es uno de ellos y persigue el objetivo de: “transitar de un gobierno de papel a un gobierno digital centrado en los ciudadanos”.

Coahuila debe legislar en este rubro en el plano estatal y también en el municipal; otorgándole a estas acciones el rango de política pública con carácter transversal, partiendo de las que se han ya diseñado en el ámbito federal donde existe una importante materia prima de conocimiento al respecto.

El acceso a la información es un derecho plasmado tanto en la Constitución Nacional como en la Estatal y si por ejemplo, el Estado de Colima ya se adelantó, elevando el acceso a Internet como una garantía, Coahuila debe también hacerlo.

Dentro de ello, contemplar la inclusión de responsabilidad hacia el gobierno para que la ciudadanía cuente con las condiciones de ejercer tal derecho con recursos como alfabetización digital o colocación de kioscos de uso público y libre siempre que se trate de acceder a servicios, trámites, encuestas de participación o consultas que se brinden desde los portales de gobierno de los tres niveles.

La federación sí cuenta con un plan estratégico y ello debe representar un respaldo para las acciones de los municipios; el Instituto Nacional para el Federalismo cuenta con un programa integral de apoyo sobre cuestiones de este tipo y no aprovechar el avance que ya se tiene o la asesoría con la cual se puede contar representa un desgaste de recursos, tanto económicos como humanos, que podrían aprovecharse de manera más óptima de seguir la línea que ya está definida, esto por supuesto sin descontextualizar las propias necesidades.

Hace falta capacitación a los funcionarios municipales así como crear áreas responsables exclusivamente de poner en marcha y dar seguimiento a las estrategias de Gobierno Electrónico.

Hasta ahora, no existe en los ayuntamientos de Coahuila un Gobierno Electrónico consolidado porque la información es deficiente, carente y poco actualizada, no está bien organizada, es poco accesible; además no hay integración sólida entre niveles de gobierno, no se propicia la interacción en niveles óptimos, no es posible realizar transacciones y las opciones para participación ciudadana son mínimas.

El Gobierno Electrónico debe consolidarse como el centro de los procesos comunicativos del gobierno con los usuarios de sus servicios sean estos ciudadanos, los propios funcionarios de la administración, con organizaciones sociales o em-



presariales y con el resto de los niveles de gobierno.

Las Tecnologías de la Información y Comunicación tienen un alto potencial para la comunicación política si esta -como lo plantea la dimensión pragmática- se preocupa de la relación que une a los actores del proceso comunicativo con fines ya sea de interacción, persuasión, información, legitimación o negociación (Gerstle Jaques, 2005, p. 27).

Si la comunicación política tiene asimismo una dimensión estructural, en cuanto ello se refiere a las vías por las cuales se conducen los mensajes, es decir los canales (Gerstle, 2005. p. 28) encontramos que las TIC's, como herramientas que facilitan el diálogo y la interacción, no son aprovechadas en todo su potencial.

Se presentan enseguida recomendaciones precisas para cada municipio:

**1. Guerrero.** El componente que, en mayor medida, debe fortalecer es el de Transacción, donde tiene cero por ciento de avance, habilitando recursos para que al ciudadano le sea posible realizar pagos en línea en impuestos, multas, permisos o la obtención de documentos. El enfoque de gobierno electrónico que han desarrollado no contempla el nivel transaccional.

Por otro lado, la Interacción encuentra un desarrollo incipiente convirtiéndose en área de oportunidad; se recomienda tener visible una opción de contacto con el Webmaster mediante el diseño de un formato en línea que genere una respuesta automática donde se confirme la recepción del mensaje; que sea posible tener comunicación en línea con los funcionarios a través de una liga que abra la aplicación de correo, o bien, mediante chats programados por temas y fechas; además, es necesario dinamizar la información en el sentido de integrar un lector RSS o insertar banners donde se destaquen servicios nuevos, noticias o eventos.

Al obtener, en Participación, uno de los más bajos puntajes la sugerencia es abrir alguno de los siguientes recursos: debates en línea, voto electrónico sobre asuntos públicos o foros.

En integración: debe incluir puntos de acceso al portal del gobierno federal para desarrollar su integración vertical.

Ahora, si bien, dentro de los componentes reconocidos para el Gobierno Electrónico el de Información es el primordial y dentro de los niveles el básico, Guerrero sólo emplea el 46.1 por ciento del potencial que puede desplegarse; sin embargo, podría consolidarlo si contara con una mejor organización de la información, estructurándola por dependencia o de acuerdo a perfiles de usuario o necesidades ciudadanas;

también, si incluyera formatos multimedia como transmisión de videos en línea de eventos del cabildo, casts, flash o power point; asimismo requiere de mayor actualización y un mejor cumplimiento con los puntos mínimos de la Ley de acceso a la información y protección de datos personales.

**2. Monclova.** Su portal requiere añadir el componente Transaccional ya que es inexistente, no es posible realizar ningún tipo de pago ni trámite.

Con el objetivo de incrementar su nivel de desarrollo en Participación, es aconsejable que incluya debates en línea sobre asuntos públicos entre funcionarios y ciudadanos, la creación de una bitácora electrónica sobre asuntos públicos, la apertura de foros, de chats e incluso agregar encuestas.

Al ser su componente de Información deficiente, con un avance del 17.8 por ciento, es indispensable que fortalezca puntos específicos como desplegar iconografías que muestren el tipo de archivo (pdf, ppt, doc), validar la información por una o más fuentes, mostrar vínculos a datos complementarios o relacionados, insertar vínculos para obtener transmisiones de video, estructurar la información por dependencia, hacer visible un mapa del sitio; por otra parte, actualizar la información mostrando fecha y hora de actualización, tener un servicio de noticias eficiente, incluir al “home” servicios por temporadas (predial), desplegar el portal en dos idiomas, tener una sección con información para niños, facilitar la accesibilidad en varios navegadores (Chrome, IOS, Safari...) así como acatar las disposiciones legales en materia de transparencia que para los sujetos obligados dicta la Ley en la materia.

Al no alcanzar su Interacción el 50 por ciento de avance resulta indispensable, que el formato en línea existente de contacto con el webmaster, genere una respuesta automática, que sea posible llenar formatos pdf en línea, la existencia de una liga de correo para comunicarse con los funcionarios y ésta genere

también una respuesta automática, que funcione el buscador de datos para el motor de búsqueda interna y sea posible buscar datos de funcionarios como nombre, teléfono y correo electrónico; también, permitir calificar si el sistema de búsqueda fue útil o no.

Por otra parte, las opciones de personalización en: cambio de formato y color o sonido, consolidarían más el rubro de interacción, asimismo si tuviera un registro de usuarios protegido por contraseña, si permitiera elegir información, datos y guardarlos en una parte del sitio o si éste se modificara de forma automática de acuerdo a la actividad del usuario.

Aunque la Integración es su fortaleza debe enfatizar en aspectos como contar con una sección sobre el gobierno federal, contar con vínculos para realizar el pago del IVA (federal) y del ISR, en cuanto a integración vertical; y, para integración horizontal contener un punto único de pago de servicios, sin importar que estos sean de diferentes dependencias gubernamentales y niveles de gobierno.

Para hacer más eficiente el desempeño de su portal debe hacer una mejor distinción entre vínculos, que la navegación se lleve a cabo en tres “clicks” o menos y permitir asimismo la escritura de mensajes en tres “clicks” o menos.

**3. Múzquiz.** De los cinco componentes para el gobierno electrónico el de Participación no existe, por ello debe de permitir debates en línea sobre asuntos públicos, crear un blog también sobre asuntos públicos, foros, chats grupales, realizar encuestas, permitir un referéndum en línea sobre temas sociales o políticas públicas y hacer públicos los resultados del mismo.

El de Transacción también requiere ser atendido para permitir pagos en línea con procesos en un solo “click”, que sea posible pagar con tarjeta de crédito u ofrecer otras alternativas como Paypal o CLABE, contratar servicios

de una empresa de pago seguro, publicar las políticas de seguridad y privacidad en el sitio, enviar documentos sobre pagos realizados por servicio postal o paquetería, enviar mensajes de confirmación de pago por SMS o correo electrónico, administrar sus procesos de licitación 100 por ciento en línea y la posibilidad de obtener documentos electrónicamente.

Su Interacción es deficiente, por ello es recomendable que se generen respuestas automáticas sobre envío de formatos de contacto; la creación de un chat de atención ciudadana, o bien, crear un asistente virtual para atención ciudadana; que sea posible encontrar instrucciones para llenar y “bajar” formatos de trámites, así como instrucciones para “Subir” o enviar; contar con una liga de correo electrónico, programar chats, habilitar un motor de búsqueda; también, opciones de personalización como: permitir al menos un cambio de color, sonidos o imágenes, contar con un sitio abierto y otro protegido por contraseña además de contar con un lector RSS.

En Información, para consolidar este componente se aconseja incluir formatos de texto, pdf, audio y video con el objetivo de mejorar su accesibilidad, desplegar iconografías que muestren el tipo de archivo, validar los datos por una o más fuentes, tener disponible información de contacto con el web master; asimismo, contar con información de tipo multimedia: audio, video o flash; también, estructurarla en función a necesidades ciudadanas o por lo menos de acuerdo a tres perfiles; incluir información por temporadas y cumplir con los 41 puntos mínimos para sujetos obligados en materia de transparencia fijados para los ayuntamientos por la Ley de acceso a la información pública y protección de datos personales para el estado de Coahuila de Zaragoza.

Medianamente Integrado es el municipio de Múzquiz, como es posible observar en la sección de resultados, es decir en 42.8 por ciento; reforzaría este componente si contara en su portal con una sección sobre el gobierno estatal y

otra sobre el gobierno federal, habilitando vínculos para la obtención de CURP, para el pago del IVA o del ISR, lo anterior en cuanto a integración vertical; para la horizontal, si contara con una página donde tuviera información de todos los trámites y servicios del gobierno municipal que, al mismo tiempo, fuera acceso a los servicios y trámites en línea así como con la existencia de servicios disponibles en el portal web para dispositivos móviles.

El desempeño general de su portal es bastante aceptable en cuanto a tamaño y estilo de tipografía, distinción clara de vínculos, redacción con lenguaje ciudadano, buena relación figura fondo, adecuada organización espacial de los elementos de diseño, porque la navegación se lleva a cabo en tres “clicks” o menos y por contar con un diseño apropiado de los controles de navegación.

**4. Nava.** Es un municipio con serias deficiencias en los componentes de Transacción y Participación, es así que se indica para el primer rubro: hacer posible la realización de pagos en línea con procesos a un solo “click”, se acepten pagos con tarjeta de crédito además de ofrecer otras alternativas electrónicas para transacciones financieras como Paypal y CLABE, se distinga con claridad entre servicios completos e incompletos en línea; para lo anterior es necesario garantizar al usuario seguridad en los pagos haciendo visible el logotipo de una empresa de pago seguro, hacer públicas en el propio sitio las políticas de seguridad y privacidad; de igual forma debe, aceptar el pago del predial 100 por ciento en línea, brindar servicios de envío de documentos por correo postal o mensajería o brindar una forma de obtener documentos ya pagados electrónicamente y enviar mensajes de confirmación de pagos por SMS o correo electrónico.

Se mejorará el componente Participación cuando se abran debates en línea sobre asuntos públicos, si existe una bitácora electrónica, cuando existan foros, chats grupales, encuestas en línea sobre temas gubernamentales o políticas públicas o si existe un espacio para el voto electrónico que garantice el anonimato ya sea

en el propio sitio o a través de SMS.

Como su capacidad en el ámbito de interacción es casi nula con solo 2.6 por ciento, es necesario enfatizar en contar con un chat de atención ciudadana o tener un asistente virtual con dicha función, facilitar la obtención de formatos en línea de tipo Word o pdf y que estos se puedan llenar en el mismo sitio, colocar y destacar con claridad la liga para acceder a formatos para la realización de trámites donde se encuentren instrucciones para subir o enviar formatos.

De igual manera, abrir formas para comunicarse con los funcionarios con una liga que abra la aplicación de correo correspondiente misma que debe generar una respuesta automática de recepción del mensaje; programar chats por temas y fechas con algún funcionario; incluir un motor de búsqueda de información que además permita calificar si la búsqueda fue útil o no; y, tener disponible un lector RSS asimismo incluir opciones de personalización tales como: cambio de formato, color o sonido.

Su componente de información tampoco está completamente desarrollado, hace aún falta utilizar 55.6 por ciento de recursos en este sentido, viable de lograrse de existir transmisión de video en línea de eventos del cabildo, contar con información multimedia en formato audio o video, cuando la información se estructure de acuerdo a servicios al ciudadano o perfiles específicos, debe incluirse también un mapa del sitio visible, actualizarse la información o incluir una sección con información para niños.

Su Integración presenta avances en algunos puntos pero también carencias en los relativos a: no contar con vínculos para la realización del pago del IVA , inexistencia de una página donde se tenga acceso a todos los servicios y trámites en línea del gobierno municipal, tampoco existen servicios disponibles en el portal para dispositivos móviles.

En desempeño debe procurar una mejor organización espacial de los elementos de diseño, permitir escribir mensajes en tres “clicks” o menos, mejorar el diseño de los controles de navegación en relación con la distribución espacial de la pantalla y contar con diseños más adecuados de estos mismos controles pero en relación con el tipo de representación que ocupan (menús, íconos o enlaces de texto).

**5. Nueva Rosita.** Debe reforzar el componente Participación en el que sólo cuenta con el 3.7 por ciento de avance con las siguientes estrategias: habilitando debates en línea entre funcionarios y ciudadanos, abriendo foros, chats, encuestas en línea, abriendo un espacio para el voto electrónico con posibilidad de hacerlo a través de SMS y permitiendo referéndum sobre temas sociales.

Cuando se habla que ha desarrollado solamente el 4.7 por ciento en Transacción, es idóneo que el municipio tome medidas en el sentido de pagos en línea con procesos a un solo “click”, ofrecer alternativas electrónicas de pago, distinguir entre servicios completos e incompletos una vez que los ponga a funcionar, contratar el servicio de una empresa de pago seguro, enviar documentos por correo postal o mensajería o bien brindar la forma de obtener documentos ya pagados electrónicamente y que sus servicios envíen mensajes de confirmación por SMS o correo electrónico.

La Interacción es otro de sus puntos débiles que podrán consolidarse cuando sea posible comunicarse con el Webmaster mediante un formato en línea que genere una respuesta de confirmación automática; también, con la existencia de un chat de atención ciudadana o un asistente virtual que cumpla tal función, cuando se puedan obtener formatos en línea, existan formas de comunicarse con funcionarios del gobierno y existan opciones de personalización.



Como se observó en la sección de resultados, en Información, Nueva Rosita cuenta con porcentaje superior al 50; sin embargo, debe mostrar datos del autor en los documentos de su portal, desplegar iconografías que muestren el tipo de archivo y tener información multimedia.

Integración es asimismo un componente fuerte que terminaría de reforzarse en cuanto se agreguen vínculos para la obtención de CURP, para realizar el pago del IVA e ISR y existan servicios disponibles en el portal para dispositivos móviles.

En Desempeño no hay recomendaciones al ser su puntaje del cien por ciento.

**6. Piedras Negras.** No se fomenta la Participación de ahí que sea viable abrir debates en línea sobre asuntos públicos, foros, realizar encuestas desde su portal sobre temas gubernamentales, abrir espacio para el voto electrónico en el sitio web con procesos de autenticación, permitir referendos en línea sobre temas o asuntos sociales así como la existencia de marcadores sociales, además de hacer posible el envío de contenidos o links a otros usuarios.

Transacción es el componente que en mayor medida demanda atención porque su desarrollo es casi nulo, es decir del 4.7 por ciento; el municipio debe entonces, brindar opciones para realizar pagos en línea a través de tarjetas de crédito u otras alternativas como Paypal y CLABE, contratar los servicios de una empresa de pago seguro, publicar en el propio sitio sus políticas de seguridad y privacidad, facilitar el pago del predial 100 por ciento en línea, brindar servicio de envío de documentos por correo postal o mensajería o bien formas de obtener documentos ya pagados electrónicamente, enviar mensajes de confirmación del pago por SMS o correo electrónico, abrir sus licitaciones on line a través de sistema Complanet u otro.

Para fortalecer el de Interacción se recomienda que el formato utilizado actualmente para contactar al Webmaster genere una respuesta automática de recepción del mensaje, contar con un asistente virtual para atención ciudadana y en cuanto a las formas de comunicarse con funcionarios del gobierno: incluir formas en línea para contactar a los servidores públicos y programar chats con funcionarios; aunado a lo anterior, se encuentra favorable para este rubro crear alternativas de personalización en cambio de formato, color, sonidos, permitir elegir información, datos y guardarlos e incluir un lector RSS.

Obtiene una calificación destacada para Información que, aún así, podría mejorar si desplegara iconografías que muestren el tipo de archivo, con la transmisión de video en línea de las sesiones del Cabildo, estructurando la información por dependencia o de acuerdo a perfiles de usuarios, creando una sección para niños; de igual forma, si mejorara la accesibilidad desplegando la información de su portal en dos idiomas, inglés sobre todo, considerando que es un municipio fronterizo.

Su Integración cuenta también con porcentaje alto aún así presenta deficiencias por no contar con una sección sobre el gobierno federal y no facilitar el pago del IVA ni del ISR.

El Desempeño de su Portal fue bastante aceptable pero debe atender aspectos como mejorar el proceso de navegación procurando que sea en tres “click” o menos.

**7. Ramos Arizpe.** Con cero porcentaje para Transacción debe plantearse como meta integrar el cobro de multas y predial a su portal con las recomendaciones de contar con el respaldo de una empresa de pago seguro, distinguir en su momento si alguno de estos servicios es completo o incompleto;

es decir, si es posible concluir el trámite cien por ciento en línea o no; ofreciendo opciones, en su caso, para que los ciudadanos reciban su comprobante correspondiente en su domicilio o bien puedan imprimirlo directamente en el sitio. Son en general 21 puntos los que debe cubrir para poner en marcha este componente del gobierno electrónico.

Otra de sus deficiencias se muestra para el componente de Participación en cuanto que no existen debates en línea, ni foros, ni chats, tampoco encuestas, de igual forma carece de espacios para voto electrónico y para referendos sobre políticas públicas o iniciativas. De seguir o habilitar las anteriores opciones lograría mejorar en este tema.

La Interacción existe aunque en un bajo grado porque si bien se puede contactar al Webmaster no así a funcionarios, no cuenta con un chat o asistente virtual de atención ciudadana, tampoco chats programados por temas específicos con algún funcionario y también carece de alternativas para la personalización.

Su avance en el componente Información es superior a la media aunque lo consolidaría sí tuviera información mucho más completa y detallada mostrando datos del autor en los documentos del portal, si desplegara iconografías que muestren el tipo de archivo y mostrara vínculos a otra información relacionada o complementaria; en cuanto a información multimedia, transmitiendo videos en línea sobre sesiones de cabildo; asimismo actualizando de forma frecuente sus datos sean estas noticias o eventos, mostrando fechas y horas de actualización.

Ramos Arizpe, en su estrategia de e-gobierno del componente Integración, ha aplicado medidas pero solo en la integración horizontal que refiere a servicios de sus propias dependencias, con carencias en la vertical ya que solamente cuenta con una sección del gobierno estatal y no así con el federal.

**8. Sabinas.** Es el segundo portal peor evaluado, así que se recomienda la renovación total de su portal; también, hacer posible la realización de transacciones, mejorar la información que presenta haciéndola más completa y detallada e incluyendo de tipo multimedia; mejorar su cumplimiento a la Ley de Acceso a la Información Pública y Protección de datos personales, necesita definir acciones para hacer su sitio interactivo, cuidando su integración con sus propias dependencias y con el gobierno federal así como hacer posible la participación ciudadana en su relación con el gobierno municipal de acuerdo a estrategias contenidas en este documento.

**9. Saltillo.** Es el portal líder al destacar como el mejor evaluado; sin embargo, tiene importantes áreas de oportunidad en participación y transacción, recomendándose para el primero abra debates en línea entre ciudadanos y funcionarios o bien foros; para el segundo, es indispensable hacer visible el logotipo que indique la realización de pago seguro para los servicios que ofrece como es el predial, publique las políticas de seguridad y privacidad, sea posible el pago de multas y que realice de forma on line sus procesos de licitaciones sobre asuntos públicos o foros.

Optimizará el componente de Interacción cuando habilite formas para comunicarse con el webmaster y ésta genere una respuesta automática de recepción del mensaje, cuente con un asistente virtual para atención ciudadana y permita la personalización.

Para Integración, su única carencia es en la de tipo vertical por lo que conviene que agregue una sección sobre el gobierno federal.

Se coloca igualmente como el portal con mayores fortalezas en el componente Información con la única observación de mostrar los datos del autor en los documentos de su sitio, desplegar iconografías que muestren el tipo de archivo y

hacer disponible información de contacto con el Webmaster.

Su posición en desempeño de portal es cien por ciento aceptable.

**10. Torreón.** Como en la mayoría de los sujetos de estudio, el caso de Torreón presenta debilidades en el componente de Participación; los ciudadanos no tienen opción para opinar, debatir o realizar propuestas respecto a asuntos de interés comunitario solamente tienen la posibilidad de utilizar marcadores sociales.

Este municipio puede avanzar en el rubro si abre debates en línea, crea foros, permite chats grupales, realiza encuestas en línea o realiza referéndums sobre temas sociales.

Cuando su Transacción no llega ni al 10 por ciento de desarrollo se hace viable que reciba pagos con tarjeta de crédito, Paypal o CLABE, sus procesos de pago sean a un solo click, contrate los servicios de una empresa de pago seguro, sea posible realizar el pago del predial 100 por ciento en línea, reciba asimismo pagos de multas, integre sus licitaciones al sistema en línea que además envíe comprobantes de pagos realizados por correo, o bien, sea posible para el usuario obtenerlos desde el propio portal.

El de Interacción, al haber obtenido igualmente un puntaje bajo, precisa que sea posible el contacto con el Webmaster así como con funcionarios de la administración municipal y que exista atención ciudadana en línea a través de estrategias como: formatos de contacto en línea con generación de respuesta automática sobre la recepción del mensaje enviado, aplicación de correo para enviar a los funcionarios y también mediante la habilitación de un motor de búsqueda donde se permita calificar la utilidad de ésta.

Respecto a Integración presenta fortalezas que podría incrementar sobre todo en la integración vertical de incluir una sección sobre el gobierno federal.

Información es el componente que en mayor medida ha desarrollado sólo se recomienda aquí agregar más información de tipo multimedia que permitiera por ejemplo seguir a través de video en línea las sesiones del Cabildo.

En general es un portal con buen desempeño.

**11. Zaragoza.** Es del grupo de portales con más deficiencias, ocupa el tercer lugar de aquellos con más bajo puntaje con debilidades fuertemente marcadas en los componentes de: Transacción, Participación e Interacción donde debe desarrollar un programa específico de mejora del portal para el cual pudiera ser útil como guía el contenido de este trabajo.

Presenta un muy bajo cumplimiento con la Ley de acceso a la información pública y protección de datos personales, su información además es incompleta y poco detallada y no utiliza formatos multimedia así que su tarea es amplia también a este respecto.

## CONSULTAS

Becerra Pozas, J. (2010). El derecho ciudadano al mundo digital: Garantía Constitucional en Colima. *Política digital*. (59), 10-13.

Berganza Conde María Rosa, Ruiz San Román José A (2005). *Investigar en Comunicación, guía práctica de métodos y técnicas de investigación social en comunicación*. Mc Graw Hill. Madrid, España.

Corvi Druetta, D. (2004). *Sociedad de la información y el conocimiento: entre lo falaz y lo posible*. La Crujía. Buenos Aires, Argentina.

Drucker Peter (2002). *Escritos fundamentales: La sociedad*. Editorial Sudamericana. Buenos Aires, Argentina.

McQuail Denis (2000). *Introducción a la teoría de la comunicación de masas*. Paidós. Madrid, España.

Ochoa Oscar (2000). *Comunicación Política y Opinión Pública*. Mc Graw Hill. D.F., México.

Paz Pellat, M. (2009). *Política 2.0: La reinención ciudadana de la política*. Infotec. D.F., México.

Schmelkes Corina (2008). *Presentación de Anteproyectos e Informes de Investigación*. Oxford. D.F., México.

## INTERNET

AMIPCI, AMITI, CANIETI, CIU, Comisión Especial de Acceso Digital de la LXI Legislatura de la Cámara de Diputados y la Comisión de Ciencia y Tecnología de la LXI Legislatura del Senado de la República. (2011). Agenda Digital Nacional, ADN. Recuperado el 8 de junio de 2011, de <http://www.agendadigitalnacional.org.mx/index.php/documentos>

Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2007). Modelo Multidimensional de medición del gobierno electrónico para América Latina y el Caribe. Recuperado el 18 de abril de 2010, de <http://www.cepal.org/Socinfo/>

Gil García, J., Mariscal Avilés, J. y Ramírez Hernández, F. (2008). Gobierno Electrónico en México. Recuperado el 29 de junio de 2010, de <http://es.scribd.com/doc/31635802/Gobierno-Electronico-en-Mexico>

Instituto Coahuilense de Acceso a la Información Pública. (2009). Ley de Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales. Recuperado el 26 de febrero de 2010, de <http://www.icaei.org.mx/>

Instituto Dominicano de las Telecomunicaciones. (2009) Para entender el gobierno electrónico. Recuperado el 14 de septiembre de 2011, de <http://es.scribd.com/doc/49857212/gobierno-electronico>



Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2011) Principales resultados del censo de población y vivienda 2010 para el Estado de Coahuila de Zaragoza. Recuperado el 15 de diciembre de 2010, de [http://buscador.inegi.org.mx/search?q=censo+2010\\*coahuila&site=default\\_collection&btnG=Buscar&tx=censo\\_2010&CboBuscador=default\\_collection&client=frontend\\_1&output=xml\\_no\\_dtd&proxystylesheet=frontend\\_1&getfields=\\*&entsp=a\\_\\_inegi\\_politica&Proxyreload=1&numgm=5&oe=UTF-8&ie=UTF-8&ud=1&exclude\\_apps=1&tlen=900](http://buscador.inegi.org.mx/search?q=censo+2010*coahuila&site=default_collection&btnG=Buscar&tx=censo_2010&CboBuscador=default_collection&client=frontend_1&output=xml_no_dtd&proxystylesheet=frontend_1&getfields=*&entsp=a__inegi_politica&Proxyreload=1&numgm=5&oe=UTF-8&ie=UTF-8&ud=1&exclude_apps=1&tlen=900)

Instituto Nacional para el Federalismo. Misión, Visión y Objetivos. Recuperado el 18 de noviembre de 2010, de [http://www.e-local.gob.mx/wb/ELOCAL/ELOC\\_Mision\\_Vision\\_y\\_Objetivos](http://www.e-local.gob.mx/wb/ELOCAL/ELOC_Mision_Vision_y_Objetivos)

Organización de las Naciones Unidas. (2010). E-government Survey. Recuperado el 15 de mayo de 2011, de <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/un/unpan038851.pdf>

Secretaría de la Función Pública. Unidad de Gobierno Digital. Objetivo, Misión, Visión. Recuperado el 20 de noviembre de 2010, de <http://www.funcionpublica.gob.mx/index.php/unidades-administrativas/unidad-de-gobierno-digital.html>

## **ANEXOS**

## ANEXO A

### LEY DE ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA Y PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES PARA EL ESTADO DE COAHUILA

#### SECCIÓN TERCERA LOS SUJETOS OBLIGADOS

**Artículo 4.-** Toda la información en posesión de un sujeto obligado es pública, en los términos de esta ley, excepto aquella que sea considerada como confidencial. Las personas tendrán acceso a ella en los términos y condiciones que establece esta ley.

**Artículo 5.-** Los servidores públicos responsables de la aplicación de esta ley deberán de interpretarla bajo el principio de máxima publicidad.

Conforme a este principio y en caso de duda razonable entre la publicidad y la reserva de la información, el servidor público deberá favorecer la publicidad de la misma, o bien, siempre que sea posible, elaborará versiones públicas de los documentos que contengan información clasificada como reservada o que sea confidencial.

En caso de duda razonable entre la publicidad y confidencialidad de los datos personales, el servidor público deberá resolver al bien jurídico de mayor valor, atendiendo a razones de interés público establecidas en la presente ley.

**Artículo 6.-** Son sujetos obligados de esta ley:

- I. El Poder Ejecutivo del Estado
- II. El Poder Judicial del Estado.
- III. El Poder Legislativo del Estado.

V. Los organismos descentralizados y desconcentrados de la Administración Pública Estatal y Municipal así como las empresas de participación estatal o municipal.

VI. Los organismos públicos autónomos del Estado.

VII. Las universidades públicas.

VIII. Los partidos políticos y agrupaciones políticas, en los términos de las disposiciones aplicables.

Quedan incluidos dentro de esta clasificación todos los órganos y dependencias de las fracciones I, II, III y IV del presente artículo, cualquiera que sea su denominación.

**Artículo 7.-** Los sujetos obligados deberán documentar todo acto que se emita en ejercicio de las facultades expresas que les otorguen los ordenamientos jurídicos y demás disposiciones aplicables, así como en el ejercicio de recursos públicos, debiendo sistematizar la información.

**Artículo 8.-** Son obligaciones de los sujetos obligados en materia de acceso a la información las siguientes:

I. Constituir y mantener actualizados sus sistemas de archivo y gestión documental;

II. Publicar, actualizar y mantener disponible a través de medios electrónicos con que cuenten, la información a que se refiere el capítulo tercero de esta ley;

III. Asegurar la protección de los datos personales en su posesión, en términos de esta ley;

IV. Dar acceso a la información pública que le sea requerida, en los términos de ésta ley y demás disposiciones aplicables;

V. Capacitar a los servidores públicos en materia de transparencia y acceso a la información pública y protección de datos personales;

VI. Cumplir cabalmente las resoluciones del Instituto y colaborar con éste en el desempeño de sus funciones;

**CAPÍTULO TERCERO**  
**LA INFORMACIÓN PÚBLICA MÍNIMA**  
**SECCIÓN PRIMERA**  
**DISPOSICIONES GENERALES**

**Artículo 15.-** Con excepción de la información reservada o confidencial prevista en esta ley, los sujetos obligados deberán difundir, actualizar y poner a disposición del público la información pública a que se refiere este capítulo.

A

**rtículo 16.-** Las páginas electrónicas utilizadas por los sujetos obligados para la difusión de información pública, observarán los siguientes lineamientos:

I. La página de inicio tendrá un vínculo de acceso directo a donde se encuentre la información pública a la que se refiere este capítulo;

II. La información que se difunda en las páginas electrónicas deberá ser confiable, completa y oportuna, y

III. El lenguaje utilizado será claro, sencillo, accesible y que facilite la comprensión de las personas que consulten dichas páginas.

El Instituto establecerá los lineamientos necesarios para asegurar que la información cumpla con lo dispuesto en este artículo.

## **SECCIÓN SEGUNDA**

### **LA INFORMACIÓN PÚBLICA MÍNIMA SUJETA A PUBLICACIÓN**

**Artículo 19.-** Las entidades públicas deberán difundir, en su caso, a través de medios electrónicos la siguiente información:

I. Su estructura orgánica en un formato que permita vincular por cada eslabón de la misma, nivel tabular, las facultades y responsabilidades que le corresponden de conformidad con las disposiciones aplicables, y los puestos públicos vacantes de dicha estructura, así como los requisitos para poder acceder a los mismos;

II. El marco normativo aplicable;

III. El directorio de los servidores públicos, a partir del nivel de jefe de departamento o equivalente, con nombre, domicilio, números telefónicos, y, en su caso, dirección electrónica oficiales;

IV. La remuneración mensual por puesto, incluyendo todas las percepciones;

V. El importe por concepto de viáticos del titular del sujeto obligado;

VI. El curriculum de los servidores públicos de primer nivel;

VII. La relativa a los convenios de colaboración que los sujetos obligados celebren con la Federación, otros Estados, con los Municipios y cualquier otra persona de derecho público o privado;

VIII. Las condiciones generales de trabajo, o instrumentos que regulen las relaciones laborales del personal sindicalizado y de confianza que se encuentre adscrito a los sujetos obligados y los recursos económicos o en especie que por cualquier motivo se hayan entregado a los sindicatos, incluso los donativos y el monto global de las cuotas sindicales.

IX. Los planes, programas o proyectos con los indicadores de gestión que permitan conocer las metas, por unidad responsable;

X. Un listado con los servicios que ofrece, incluyendo los trámites para acceder a éstos y la población o sector a quien vayan dirigidos;

XI. Los programas de subsidio, estímulos y apoyos que ofrece, incluyendo montos asignados y requisitos para acceder a éstos, así como en su caso, las reglas de operación;

XII. Para los últimos tres ejercicios fiscales, la relativa al presupuesto asignado en lo general y por programa.

XIII. La calendarización de las sesiones o reuniones públicas a que se convoquen, y en su caso, la minuta o acta correspondiente;

XIV. Nombre, domicilio oficial y dirección electrónica, en su caso, de los servidores públicos encargados de la Unidad de Atención;

XV. Los catálogos documentales de sus archivos administrativos de conformidad con lo establecido en esta ley;

XVI. Las solicitudes de acceso a la información pública y las respuestas que se les dé, incluyendo, en su caso, la información entregada, a través del sistema electrónico correspondiente;

XVII. Los informes de avances de gestión financiera cuatrimestrales y la cuenta pública anual, una vez que se presenten ante el Congreso del Estado;

XVIII. Los resultados de todo tipo de auditorías practicadas y concluidas al ejercicio presupuestal de cada una de las entidades públicas, con excepción de los que debe publicar la Auditoría Superior del Estado, de acuerdo a lo previsto en la fracción IX del artículo 21 de este ordenamiento;

XIX. Respecto de los contratos celebrados por el sujeto obligado, un listado que relacione el número de contrato, su fecha de celebración, el nombre o razón social del proveedor y el monto del valor total de la contratación;

XX. Las convocatorias a concurso o licitación de obras, adquisiciones, arrendamientos, prestación de servicios, concesiones, permisos y autorizaciones, así como sus resultados en su caso en el sistema electrónico diseñado para tal efecto;

XXI. Los índices de expedientes clasificados como reservados elaborados semestralmente y por rubros temáticos;



XXII. Respecto de las concesiones, licencias, permisos y autorizaciones: su objeto, el nombre o razón social del titular, el tipo y vigencia de las mismas;

XXIII. La entrega de recursos públicos, cualquiera que sea su destino.

XXIV. El informe anual de actividades, y

XXV. Cualquier otra información que sea de utilidad o resulte relevante para el conocimiento y evaluación de las funciones responsabilidad del sujeto obligado.

Artículo 23.- Además de lo señalado en el artículo 19, los Municipios deberán publicar la siguiente información:

I. Estadísticas e indicadores del desempeño a los cuerpos de policía;

II. Las cantidades recibidas por concepto de multas, así como en su caso, el uso o aplicación que se les da;

III. Las cuotas y tarifas aplicables a impuestos, derechos, contribuciones de mejoras y las tablas de valores unitarios de suelo y construcciones, que sirvan de base para el cobro de las contribuciones sobre la propiedad inmobiliaria;

IV. Los indicadores oficiales de los servicios públicos que presten;

V. El contenido de la Gaceta Municipal, en su caso;

VI. El calendario con las actividades culturales, deportivas y recreativas a realizar;

VII. Las actas de sesiones de cabildo;

VIII. La información que muestre el estado que guarda su situación patrimonial, incluyendo la relación de los bienes muebles e inmuebles y los inventarios relacionados con altas y bajas en el patrimonio del municipio;

IX. Los empréstitos, deudas contraídas, así como la enajenación de bienes;

X. Respecto al ejercicio del presupuesto: un reporte cuatrimestral sobre la ejecución de las aportaciones federales y estatales, pudiendo identificar el programa para el cual se destinaron y, en su caso, el monto del gasto asignado por el propio municipio;

XI. Los controles de asistencia de los integrantes del Ayuntamiento a las sesiones de ese cabildo, y

XII. Las iniciativas de ley, decretos, reglamentos o disposiciones de carácter general o particular en materia municipal.

## **ANEXO B**

### **INSTITUTO NACIONAL PARA EL FEDERALISMO E-LOCAL**

#### **MISIÓN, VISIÓN Y OBJETIVO**

##### **Misión**

Dotar a los gobiernos locales de un sistema de información y comunicación interactivo entre la federación, estados, municipios y ciudadanos.

##### **Visión**

Los gobiernos locales del país se encuentran efectiva y eficientemente conectados mediante el empleo de herramientas tecnológicas, comparten experiencias y gestionan soluciones con los órdenes de gobierno estatal y federal. Existe un árbol del conocimiento cibernético en cuestiones de gobierno local que permiten acceder a los nuevos gobernantes a buenas y malas prácticas, sacar provecho de ellas y proponer nuevas.

##### **Objetivo**

El INAFED desarrolla el programa E-Local "Internet en Todos los Municipios", que busca impulsar la participación e intercambio de opiniones y experiencias entre las autoridades de los diferentes órdenes de gobierno y los ciudadanos mediante el uso de TIC y en particular de internet. Éste se desarrolló con base en un estudio de las necesidades de los usuarios y de prácticas de otros países del mundo.

## ¿QUÉ ES EL E-LOCAL?

El INAFED, órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría de Gobernación, tiene entre sus atribuciones colaborar con los gobiernos de los estados y con los ayuntamientos, con las asociaciones de municipios y organizaciones sociales y privadas en la elaboración y promoción de programas indicativos de desarrollo y fortalecimiento municipales.

En congruencia con los objetivos del Programa Especial para el Auténtico Federalismo, la misión de este instituto es asegurar la transición exitosa del centralismo a un federalismo subsidiario y corresponsable. Esto, mediante la descentralización política, el impulso de relaciones gubernamentales auténticamente federalistas basadas en el respeto recíproco y la cooperación, el fortalecimiento de los gobiernos locales a partir de la profesionalización de la función pública, la transparencia, rendición de cuentas y la participación ciudadana en los tres órdenes de gobierno.

Esto responde a la necesidad de avanzar en una transición federalista que considere las características particulares de cada estado y de cada municipio y que brinde apoyos específicos a cada uno de ellos de acuerdo con sus necesidades.

E-Local es un conjunto de acciones y herramientas de conocimiento y transformación del ámbito local, que tienen como base de operación las tecnologías de la información, especialmente Internet.

El Proyecto E-Local “Internet en todos los municipios” consta de productos y servicios claramente integrados, considerando al usuario final (funcionario(a) municipal y ciudadanía), diseñados de una forma clara, de fácil uso y de una gran utilidad para éste.

Los productos y servicios comprenden:

1.- Sitios en Internet

El primero corresponde al desarrollo y actualización de dos sitios: [www.inafed.gob.mx](http://www.inafed.gob.mx) contiene la información propia de esta institución y [www.E-Local.gob.mx](http://www.E-Local.gob.mx) es un sitio especializado en temas de federalismo, descentralización y desarrollo municipal. El diseño de la administración de contenidos de los dos sitios es descentralizado. Totalmente en operación.

2.- Asistencia técnica para el diseño y hospedaje de páginas web

Con este servicio se ofrece gestión del dominio y hospedaje de página web sin costo para cualquier municipio que lo solicite.

3.- SNIM (Sistema Nacional de Información Municipal) en línea

Es un sistema de información política y estadística de temas demográficos y financieros, desagregado a nivel de municipios, que también incluye un directorio de funcionarios de los órdenes estatal y municipal. En 1987 cuando se integró por primera vez se editó en disquetes. Desde el año 2000 se presentó en CD-ROM y en la actualidad está disponible en los sitios [www.E-Local.gob.mx](http://www.E-Local.gob.mx) y [www.inafed.gob.mx](http://www.inafed.gob.mx)

4.- Enciclopedia de los Municipios y Delegaciones de México en línea

Es una colección de monografías por municipio que abordan los temas de nomenclatura, historia, medio físico, infraestructura, cultura, turismo, gobierno, entre otros. Actualmente se encuentra disponible en internet la información correspondiente a las 32 entidades federativas.

## ANEXO C

### INSTRUMENTO

<b>1. INFORMACIÓN</b>	
1.1 Información Completa y detallada:	
1.1.1 Muestra datos del autor en los documentos del portal.	
1.1.2 La información puede accesarse en dos o más formatos (texto-pdf-audio-video)	
1.1.3 Despliega iconografías que muestren tipo de archivo (pdf,ppt,doc).	
1.1.4 Los datos o información están validados por una o más fuentes (referencias)	
1.1.5 Muestra vínculos a otra información relacionada o complementaria (notas relacionadas).	
1.1.6 Incluye vínculos a la aplicación necesaria para obtener o trabajar con un formato.	
1.1.7 Se encuentra disponible información de contacto del webmaster en la página hogar.	
1.2 Información Multimedia:	
1.2.1 Transmisión en video en línea de eventos del Cabildo.	
1.2.2 Existe un vínculo para obtener la transmisión de video en línea de sesiones del Cabildo.	
1.2.3 Existe información multimedia en formato de audio (podcasts)	
1.2.4 Existe información multimedia en formato de videos (casts)	
1.2.5 Existe información multimedia como presentaciones en Power-Point o flash.	
1.3 Organización de la información:	
1.3.1 Existe un orden lógico –estructura- que organiza la información en el sitio.	
1.3.2 Cada elemento de información (noticias, herramientas etc.) está organizado lógicamente al analizarlo como una unidad independiente.	
1.3.3 La información está estructurada por dependencia.	
1.3.4 La información está estructurada de acuerdo a servicios al ciudadano.	

1.3.5 La información está estructurada de acuerdo a perfiles de usuario (Por lo menos 3 perfiles).	
1.3.6 La información está estructurada de acuerdo a necesidades ciudadanas (Ej. Matrimonio, defunción, trabajo, empresa, etc.)	
1.3.7 Contiene un mapa del sitio visible.	
1.4 Actualización de la Información:	
1.4.1 Muestra fecha y hora de actualización (sitio completo o secciones del sitio).	
1.4.2 La información está actualizada (se observan datos con fecha de la última semana).	
1.4.3 El sitio presenta resumen de cambios por días u horas (“lo nuevo en el sitio”)	
1.4.4 Existe servicio de noticias con entradas de la última semana.	
1.4.5 Existe servicio de eventos con entradas de la última semana.	
1.4.6 Existen servicios que únicamente están en el “Home” por temporada (inscripciones a escuelas, predial, ferias...)	
1.4.7 No existen vínculos o ligas del portal rotas o equivocadas.	
1.5 Accesibilidad de la información	
1.5.1 Muestra un catálogo de servicio para ciudadanos y funcionarios en línea.	
1.5.2 El portal puede desplegarse en varios idiomas (extranjeros o autóctonos)	
1.5.3 El portal tiene una sección con información para niños.	
1.5.4 Hay accesibilidad desde distintos navegadores (Chrome, Internet Explorer, Firefox y safari) en los sistemas operativos como Mac, OS, Linux y Windows. <a href="http://browsershots.org">http://browsershots.org</a>	
1.5.5 Muestra el vínculo de acceso a dispositivos móviles.	
1.6 Transparencia	
1.6.1 En la página se encuentra información del marco normativo del Gobierno del Estado.	
1.6.2 En las páginas se encuentra un vínculo de acceso directo que contenga la información pública mínima.	
1.6.3 El lenguaje utilizado es claro, sencillo, accesible y facilita la comprensión de las personas que consultan.	
1.6.4 La (s) fecha (s) de actualización de la información es visible. (Según la Ley debe actualizarse cada 3 meses).	
1.6.5 El calendario de actualización de la información es visible por cada contenido y área responsable.	
1.6.6 Se difunde el organigrama del Municipio con nivel tabular, facultades y responsabilidades, los puestos públicos vacantes y los requisitos para poder acceder a los mismos.	

1.6.7 Se difunde el marco normativo aplicable.	
1.6.8 Se difunde el directorio de los servidores públicos, a partir del nivel de jefe de departamento o equivalente con nombre, domicilio, números telefónicos y dirección electrónica oficial.	
1.6.9 Se difunde la remuneración mensual por puesto, incluyendo todas las percepciones.	
1.6.10 Se difunde el importe por concepto de viáticos del titular del sujeto obligado.	
1.6.11 Se difunde el curriculum de los servidores públicos de primer nivel.	
1.6.12 Se difunde la información relativa a los convenios de colaboración que los sujetos obligados celebren con la Federación, otros Estados, con los Municipios y cualquier otra persona de derecho público o privado.	
1.6.13 Se difunden las condiciones generales de trabajo, o instrumentos que regulen las relaciones laborales del personal sindicalizado y de confianza que se encuentra adscrito a los sujetos obligados y los recursos económicos o en especie que por cualquier motivo se hayan entregado a los sindicatos, incluso los donativos y el monto global de las cuotas sindicales.	
1.6.14 Se difunden los planes, programas o proyectos con los indicadores de gestión que permitan conocer las metas, por unidad responsable.	
1.6.15 Se difunde un listado con los servicios que se ofrecen, que incluya trámites para acceder a ellos y la población o sector a quien vayan dirigidos.	
1.6.16 Se difunden los programas de subsidio, estímulos y apoyos que ofrece, incluyendo montos asignados y requisitos para acceder a estos, así como en su caso, las reglas de operación.	
1.6.17 Se difunde el presupuesto asignado en lo general y por programa para los últimos tres ejercicios fiscales.	
1.6.18 Se difunde la calendarización de las sesiones o reuniones públicas a que se convoque y, en su caso, la minuta o acta correspondiente.	
1.6.19 Se difunde el nombre, domicilio oficial y dirección electrónica, en su caso, de los servidores públicos encargados de la Unidad de Atención.	
1.6.20 Se difunden los catálogos documentales de sus archivos administrativos.	
1.6.21 Se difunden las solicitudes de acceso a la información pública y las respuestas que se les dé, incluyendo, en su caso, la información entregada, a través del sistema electrónico correspondiente.	



1.6.22 Se difunden los avances de gestión financiera cuatrimestrales y la cuenta pública anual, una vez que se presenten ante el Congreso del Estado.	
1.6.23 Se difunden los resultados de todo tipo de auditorías practicadas y concluidas al ejercicio presupuestal de cada una de las entidades públicas.	
1.6.24 Respecto a los contratos celebrados por el sujeto obligado, se difunde un listado que relacione el número de contrato, su fecha de celebración, el nombre o razón social del proveedor y el monto del valor total de la contratación.	
1.6.25 Se difunden las convocatorias a concurso o licitación de obras, adquisiciones, arrendamientos, prestación de servicios, concesiones, permisos y autorizaciones, así como sus resultados.	
1.6.26 Se difunden los índices de expedientes clasificados como reservados elaborados semestralmente y por rubros temáticos.	
1.6.27 Respecto a las concesiones, licencias, permisos y autorizaciones; se difunde su objeto, el nombre o razón social del titular, el tipo y vigencia de las mismas.	
1.6.28 Se difunde la entrega de recursos públicos, cualquiera que sea su destino.	
1.6.29 Se difunde el informe anual de actividades.	
1.6.30 Se difunden estadísticas e indicadores del desempeño a los cuerpos de policía.	
1.6.31 Se publican las cantidades recibidas por concepto de multas, así como en su caso, el uso o aplicación que se les da.	
1.6.32 Se publican las cuotas y tarifas aplicables a impuestos, derechos, contribuciones de mejoras y las tablas de valores unitarios de suelo y construcciones, que sirvan de base para el cobro de las contribuciones sobre propiedad inmobiliaria.	
1.6.33 Se publican los indicadores oficiales de los servicios públicos que presten.	
1.6.34 Se publica el contenido de la Gaceta Municipal.	
1.6.35 Se publica el calendario con las actividades culturales, deportivas y recreativas.	
1.6.36 Se publican las actas de sesiones de cabildo.	
1.6.37 Se publica información que muestre el estado que guarda su situación patrimonial, incluyendo la relación de los bienes muebles e inmuebles y los inventarios relacionados con altas y bajas en el patrimonio del municipio.	
1.6.38 Se publican los empréstitos, deudas contraídas, así como la enajenación de bienes.	

1.6.40 Se publican los controles de asistencia de los integrantes del Ayuntamiento a las sesiones de ese cabildo.	
1.6.41 Se publican las iniciativas de ley, decretos, reglamentos o disposiciones de carácter general o particular en materia municipal.	
<b>2. INTERACCIÓN</b>	
2.5 Contacto con Webmaster y Atención Ciudadana:	
2.5.1 Existen formas de comunicarse con el webmaster.	
2.5.2 Existe un formato en línea para contactar al webmaster.	
2.5.3 El formato llenado genera una respuesta automática de recepción de mensaje.	
2.5.4 Tiene un chat de atención ciudadana con personal de soporte y servicio.	
2.5.5 Existe evidencia de uso del chat en la última semana.	
2.5.6 Tiene un asistente virtual para atención ciudadana.	
2.6 Obtención de formatos en línea:	
2.6.1 Se pueden bajar formatos (Word o pdf).	
2.6.2 Se puede llenar el formato (pdf) en línea.	
2.6.3 Se observa claramente liga para acceder a formatos para la realización de trámites.	
2.6.4 Se encuentran instrucciones para bajar/obtener formatos para la realización de trámites.	
2.6.5 Se encuentran instrucciones para llenar formatos para la realización de trámites.	
2.6.6 Se encuentran instrucciones para subir o enviar formatos.	
2.7 Existen formas de comunicarse con funcionarios del gobierno estatal:	
2.7.1 Existe liga que abra aplicación de correo.	
2.7.2 Existe una forma en línea para contactar a algún funcionario de gobierno.	
2.7.3 La forma genera una respuesta automática de recepción de mensaje.	
2.7.4 Tiene chats programados por temas y fechas específicas con algún funcionario.	
2.7.5 Se observa que los chats han sido usados en la última semana.	
2.7.6 Se llenan formularios a través de cuadros de texto y menús.	
2.8 Búsqueda de información	
2.8.1 Tiene motor de búsqueda (Search engine interno o externo).	
2.8.2 El motor de búsqueda funciona.	

2.8.3 Existe al menos un resultado relacionado con la consulta entre los primeros cinco resultados en la lista.	
2.8.4 Tiene buscador de datos de funcionarios (tel, correo electrónico por dependencia).	
2.8.5 Tiene buscador de datos de funcionarios por nombre y apellido del funcionario.	
2.8.6 Genera opciones alternas si no encuentra al funcionario (teléfono o formato para consultar).	
2.8.7 Permite calificar si la búsqueda fue útil o resultó exitosa.	
2.9 Personalización:	
2.9.1 Permite al menos UN cambio de formato.	
2.9.2 Permite al menos UN cambio de color.	
2.9.3 Permite al menos UN cambio de sonidos.	
2.9.4 Permite al menos UN cambio de imágenes.	
2.9.5 Permite al menos UN cambio en los tableros de texto.	
2.9.6 Se puede personalizar el contenido que se despliega en el portal (ej. igoogole).	
2.9.7 Tiene un sitio abierto al público y otro protegido por contraseña sólo para usuarios registrados.	
2.9.8 Permite elegir información, datos y “guardarlos” en una parte del sitio (ej. monitoreo de trámites).	
2.9.9 El sitio se modifica de forma automática de acuerdo a la actividad del usuario (ej. “la página que creaste” o “recientemente visitados”).	
2.10 Información dinámica (Ej. nuevos servicios, noticias, eventos, etc.)	
2.10.1 Se puede “interactuar” con los datos, solicitar más o fuentes (filtros dinámicos tipo ajax).	
2.10.2 Existe al menos un lector RSS.	
2.10.3 Existe un boletín electrónico de distribución periódica (newsletter).	
2.10.4 Se observa la información clasificada a través de base de datos (api, cgi, php, javascript).	
<b>3. TRANSACCIÓN</b>	
3.5.1 Se pueden realizar pagos en línea	
3.5.2 Existen procesos de pago a UN click.	
3.5.3 Se puede pagar con tarjeta de crédito.	
3.5.4 Ofrece otras alternativas electrónicas de pago (Paypal, CLABE).	

3.5.5 Distingue con claridad servicios completos e incompletos en línea.	
3.6 Seguridad	
3.6.1 Se observa el logotipo de una empresa de pago-seguro	
3.6.2 Existen políticas de Seguridad publicadas en el sitio.	
3.6.3 Existen políticas de Privacidad publicadas en el sitio.	
3.6.4 Se observa en el navegador que el proceso de pago es seguro (candado o https).	
3.7 Predial	
3.7.1 Se puede realizar el pago de predial 100% en línea.	
3.7.2 El sitio brinda envío de documentos por correo postal o mensajería.	
3.7.3 El sitio brinda forma de obtener documentos ya pagados electrónicamente.	
3.7.4 Envía mensajes de confirmación (Por SMS o correo electrónico)	
3.8 Multas	
3.8.1 Se pueden pagar multas 100% en línea	
3.8.2 El sitio brinda envío de documentos por correo postal o mensajería.	
3.8.3 El sitio brinda forma de obtener documentos ya pagados electrónicamente.	
3.8.4 Envía mensajes de confirmación (por SMS o correo electrónico).	
3.9 Licitaciones (compranet u otro sistema)	
3.9.1 Se administra el proceso de licitaciones 100% en línea.	
3.9.2 El sitio brinda envío de documentos por correo postal o mensajería.	
3.9.3 El sitio brinda forma de obtener documentos electrónicamente.	
3.9.4 Envía mensajes de confirmación (Por SMS o correo electrónico)	
<b>4. INTEGRACIÓN</b>	
4.5 Integración vertical:	
4.5.1 El sitio cuenta con una sección sobre el gobierno estatal	
4.5.2 El sitio cuenta con una sección sobre el gobierno federal.	
4.5.3 Se cuenta con vínculos para la obtención de CURP (Federal)	
4.5.4 Se cuenta con vínculos para la realización del pago del IVA (Federal)	
4.5.5 Se cuenta con vínculos para la realización del pago del ISR (Federal)	

4.6 Integración horizontal	
4.6.1 Una página o portal es el punto de entrada a las otras páginas.	
4.6.2 Se cuenta con una página en donde se tiene información de todos los trámites y servicios del gobierno municipal.	
4.6.3 Se cuenta con una página donde se tiene acceso a todos los servicios y trámites en línea del gobierno municipal.	
4.6.4 Las páginas tienen un formato general homogéneo.	
4.6.5 Se cuenta con un banner estándar para todas las páginas del sitio Web municipal.	
4.6.6 Se usan los mismos colores en todas las páginas del sitio Web municipal.	
4.6.7 Se usa una distribución estándar (layout) para todas las páginas del sitio Web municipal.	
4.7 Integración Transaccional o Carrito de Compras:	
4.7.1 Este portal contiene un punto único de pago de servicios, no importando que estos sean de diferentes dependencias gubernamentales y diferentes niveles de gobierno (carrito de compras).	
4.7.2 Existen servicios disponibles en el portal web para dispositivos móviles (teléfonos celulares, Pda's).	
<b>5. PARTICIPACIÓN</b>	
5.5 Debates en línea sobre asuntos públicos (funcionarios-ciudadanos):	
5.5.1 Existe (n) bitácora electrónica (blogs) sobre asuntos públicos.	
5.5.2 Se observa actividad durante la última semana en la bitácora electrónica (Blog).	
5.5.3 Existe (n) foro (s) sobre asuntos públicos.	
5.5.4 Se observa actividad durante la última semana en el foro.	
5.5.5 Existe (n) chat (s) grupales sobre asuntos públicos.	
5.5.6 Se observa actividad durante la última semana en el chat.	
5.5.7 Existe (n) pizarras electrónicas (walls/ electronic blackboards), sobre asuntos públicos.	
5.5.8 Se observa actividad durante la última semana en la pizarra electrónica (walls/electronic blackboards).	
5.5.9 Existen encuestas en línea sobre temas gubernamentales o políticas públicas.	
5.5.10 Se observan encuestas durante la última semana.	
5.6 Voto electrónico	
5.6.1 Existe espacio de voto electrónico en el sitio web.	
5.6.2 El espacio de voto electrónico permite la autenticación.	

5.6.3 El espacio de voto electrónico parece seguro (https o candado)	
5.6.4 El espacio de voto electrónico garantiza el anonimato.	
5.6.5 Existe la posibilidad de voto electrónico a través de SMS o teléfono.	
5.7 Refrendo sobre políticas públicas o iniciativas:	
5.7.1 Permite un referéndum en línea sobre temas sociales o políticas públicas.	
5.7.2 El referéndum tiene plazos y tiempos establecidos públicamente.	
5.7.3 Se envían los resultados del referéndum a los participantes.	
5.7.4 Se tiene un historial de los refrendos que se han hecho en los últimos meses.	
5.7.5 El historial contiene la (s) pregunta (s) y los resultados de cada referéndum.	
5.8 tiene otras formas de participar:	
5.8.1 Permite que los ciudadanos generen blogs.	
5.8.2 Permite que los ciudadanos generen foros.	
5.8.3 Permite que los ciudadanos generen redes sociales.	
5.8.4 Existe la posibilidad de crear comunidades dentro del portal.	
5.8.5 Existen marcadores sociales (/myspace, Facebook) para promover la participación.	
5.8.6 Permite enviar contenidos o links a otros ciudadanos directo del sitio.	
5.8.7 Permite etiquetado social en sitios como Technorati, Del. ic.ious, etc.)	
<b>6. DESEMPEÑO DEL PORTAL</b>	
6.1 Desempeño del sitio sin errores.	
<b>7. DISEÑO Y ESTILO</b>	
7.1 Se indica la ubicación o árbol jerárquico de las páginas internas (breadcrumbs).	
7.2 Títulos específicos por página.	
7.3 Tipografía adecuada (tamaño mayor a 10 pt, no cursiva, distingue claramente títulos y subtítulos del texto).	
7.4 Se distinguen claramente los vínculos.	
7.5 Redacción para web con lenguaje ciudadano.	
7.6 Buena relación figura y fondo.	
7.7 Buena organización espacial de los elementos de diseño.	

7.12 La navegación se lleva a cabo en tres clicks o menos desde la página de inicio (index-directorio-funcionario).	
7.13 Permite escribir un mensaje en tres clicks o menos desde la página de inicio.	
7.14 Diseño adecuado de los controles de navegación en relación con la distribución espacial de la pantalla (menús, botones, íconos, enlaces de texto, permanencia).	
7.15 Diseño adecuado de los controles de navegación en relación con el tipo de representación que ocupan (menús, botones, íconos, enlaces de texto, permanencia).	

## ANEXO D

### MAPA DE MUNICIPIOS DEL ESTADO CON PORTAL DE INTERNET

