

**X Seminario RedMuni:
"Nuevo rol del Estado, nuevo rol de los Municipios"
13 y 14 de agosto de 2009**

**PILARES DE GOBERNABILIDAD ELECTRÓNICA
APLICADOS A SITIOS WEB MUNICIPALES**

Universidad Nacional de La Matanza Departamento de
Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas Florencio Varela
1903, San Justo,
Provincia de Buenos Aires, Argentina

Daniel Alberto Giulianelli

dgiulian@unlam.edu.ar

Rocío Andrea Rodríguez

rrodri@unlam.edu.ar

Pablo Martín Vera

pablovera@unlam.edu.ar

Artemisa Trigueros

artemisa@unlam.edu.ar

Isabel Beatriz Marko

imarko@unlam.edu.ar

Resumen

La gobernabilidad electrónica (e-Governance) tiene como propósito proporcionar a los ciudadanos una mejor calidad de gobierno, proveyendo servicios e información y también fomentando la comunicación interactiva entre ambos. Este objetivo se logra mediante la implementación de herramientas proporcionadas por las TICs (Tecnologías de la Información y la Comunicación) en el diseño y contenido de los sitios web gubernamentales. Esta forma de comunicación permite una redefinición del rol tradicional que cada uno juega en la relación. El gobierno como proveedor de servicios, información, transparencia y formas de comunicación activa-pasiva. Los ciudadanos como sujetos

activos dentro de su gobierno, utilizando servicios, recibiendo información y también controlando las acciones de gobierno y brindando retroalimentación a sus gobernantes. La retroalimentación incluye opiniones, críticas y sugerencias utilizando los medios tecnológicos ofrecidos por medio de un sitio web.

El presente estudio analiza los sitios web gubernamentales pertenecientes a las 30 Municipalidades del Conurbano Bonaerense, región habitada por aproximadamente 9.000.000 de personas, constituyendo el 25 % de la población de la Argentina (INDEC, Censo 2001) y donde, por sus características, incluye toda la gama sociocultural y económica posible en nuestro país, constituyendo una magnífica muestra para el estudio en cuestión.

El trabajo de investigación propone el relevamiento de un listado de aspectos de diseño y contenido, basados en normas internacionales y nacionales, los cuales contribuyen a lograr un alto nivel de: eDemocracia, eServicios, eTransparencia y eComunicación, todos ellos pilares básicos necesarios para elevar la calidad de gobernabilidad electrónica en sitios web municipales.

INDICE POR TITULOS PRINCIPALES

1. INTRODUCCIÓN	.....	4
2. NUESTRA VISIÓN DE GOBERNABILIDAD ELECTRÓNICA	.....	5
3. PREMISA DEL TRABAJO	.....	6
4. ORIGEN Y PONDERACIÓN DE ASPECTOS	.....	7
4.1. Jerarquización de Aspectos	.....	7
5. ASPECTOS SELECCIONADOS	.....	8
5.1. Aspectos Técnicos	.....	8
5.2. Banner	.....	9
5.3. Buscadores	.....	9
5.4. Categorías del Menú Principal	.....	10
5.5. Colores/Diseños	.....	10
5.6. Contenido Multimedial	.....	11
5.7. Cuestiones Legales	.....	11
5.8. Documentos Publicados	.....	12
5.9. Formularios	.....	12
5.10. Gestiones	.....	13
5.11. Iconos	.....	14
5.12. Información del Sitio	.....	14
5.13. Links	.....	15
5.14. Recursos	.....	16
5.15. Tecnología	.....	17
5.16. Texto	.....	17
6. PUNTAJE IDEAL	.....	17
7. RELEVAMIENTO DE LOS SITIOS WEB MUNICIPALES	.....	18
7.1. Resultados obtenidos	.....	18
7.2. Evaluación por cada uno de los sitios web municipales	.....	23
8. CONCLUSIONES	.....	29
9. REFERENCIAS	.....	29

1. INTRODUCCIÓN

Según la UNESCO¹, la **governabilidad electrónica (e-governance)** se refiere al uso de las tecnologías de la información y la comunicación por parte del sector público con el objetivo de mejorar el suministro de información y el servicio proporcionado. De esta manera, se trata de estimular la participación ciudadana en el proceso de toma de decisiones, haciendo que el gobierno sea más responsable, transparente y eficaz, clasificados según los siguientes campos de aplicación [UNE01]:

1. **Administración electrónica (e-administración):** Se refiere a la mejora de: los procesos gubernamentales internos, la gestión de los funcionarios del sector público y los procesos de ejecución e información.
2. **Servicios electrónicos (e-servicios):** Se refiere a la mejora en el acto de proveer información y ofrecer acceso a servicios públicos a los ciudadanos. También están incluidas las informaciones sobre eventos, espectáculos, transporte público, bolsa de trabajo, políticas de empleo, licitaciones, mapas, etc. Son ejemplos de servicios interactivos: solicitudes de documentos públicos, de documentos legales y certificados, expedición de permisos y licencias, otorgamiento de turnos, pagos on line de impuestos, tasas y servicios.
3. **Democracia electrónica (e-democracia):** Implica una mayor y más activa participación ciudadana en el proceso de toma de decisiones gracias a las TICs². Como ejemplos se pueden mencionar: encuestas, foros, chat, blogs, paneles, referendums, listas de correo, boletín por mail, contacto directo con autoridades, responsables de áreas y representantes, opiniones y sugerencias de los ciudadanos, libro de quejas, preguntas frecuentes y sus respuestas.

El campo de acción democrático más cercano al ciudadano en cuanto a participación, obligaciones, interacción e influencia es la municipalidad. Por lo tanto, es el ámbito ideal y primario donde la e-governance, a través de las TICs, puede resultar más eficaz como facilitador de la interrelación entre los ciudadanos y el gobierno municipal. Para lograr estos objetivos especialmente los de e-servicios y e-democracia, los sitios web

¹ UNESCO: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization

² Tecnologías de la Información y la Comunicación

gubernamentales deben poseer características de diseño y contenido especiales que favorezcan la participación y responsabilidad ciudadanas.

2. NUESTRA VISIÓN DE GOBERNABILIDAD ELECTRÓNICA

A partir de las nuevas posibilidades brindadas por las TICs, se considera que una implementación más efectiva de gobernabilidad electrónica, conlleva a una comunicación activa entre gobierno/ciudadano, donde ambos representan el papel de emisor/receptor.

El gobierno como:

Emisor de servicios, informaciones y noticias, así como expositor de sus actos de gobierno, licitaciones, compras, decretos y toda otra información que conlleve a la transparencia de los actos de gobierno.

Receptor de sugerencias, opiniones, críticas y felicitaciones emitidas por los ciudadanos.

El ciudadano como:

Emisor de opiniones sobre los actos de gobierno, apoyo o rechazo de consultas, fuente de sugerencias, críticas y felicitaciones. Formador de grupos de debate, noticias e intereses de los vecinos.

Receptor de noticias, informaciones y servicios.

Los autores del presente paper, siguiendo el marco para la gobernabilidad electrónica enunciado por Castro Sardi Ximena y Mlikota Kristina [CAS02], agregaron a los conceptos básicos de gobernabilidad electrónica de e-administración (que no será evaluado en esta investigación por ser una función interna de la municipalidad), e-servicios y e-democracia, los conceptos básicos de e-transparencia, comunicación activa y comunicación pasiva. Los cinco, son considerados a través de esta investigación, como pilares de la gobernabilidad electrónica

- 4. Transparencia electrónica (e-transparencia):** Recorre los conceptos de e-servicios y e-democracia en forma transversal. Puede verse como e-servicios al proveer información de actos y decisiones de gobierno ya que a partir de esa

información los ciudadanos conocen las acciones de gobierno y sus motivaciones. Y por otra parte también puede entenderse como e-democracia ya que el ciudadano, al informarse y tener los medios de comunicación adecuados puede participar activamente en las decisiones y control de su gobierno.

5. **Comunicación activa y pasiva:** la comunicación activa puede ser pensada como comunicación full duplex, donde ambos actores pueden emitir y recibir comunicación en forma simultánea, mientras que comunicación pasiva puede pensarse como comunicación simplex, donde un actor, en este caso el gobierno municipal, siempre es el emisor y el otro actor, en este caso el ciudadano, siempre es el receptor.

3. PREMISA DEL TRABAJO

Partiendo de la premisa de **“La aplicación de las herramientas proporcionadas por las TICs de acuerdo a normas nacionales e internacionales para la construcción de sitios web, incrementa la implementación y cumplimiento de los conceptos básicos de la gobernabilidad electrónica”**, se analiza la situación de los 30 sitios web municipales que conforman el Conurbano Bonaerense para observar si en ellos se han aplicado las herramientas proporcionadas por las TICs en diseño y contenido de acuerdo a normas nacionales e internacionales y, como consecuencia directa de esa implementación, evaluar el nivel de implementación de gobernabilidad electrónica.

Para lograr estos objetivos los sitios web gubernamentales no deben ser un sitio más, sino que deben poseer características de diseño y contenido especiales que favorezcan la participación y responsabilidad ciudadanas, así como una comunicación fluida, confiable y accesible entre sus miembros.

El trabajo de investigación consistió en evaluar en qué grado los sitios web de los municipios del Cono Urbano Bonaerense, cumplen con los 5 pilares de la gobernabilidad electrónica: E-Servicios y E-Democracia, Relación Gobierno/ Ciudadano Activa y Pasiva, y E-Transparencia, basándonos en aspectos que cumplen con los 7 conceptos básicos de diseño y contenido. Ellos son: usabilidad [UPA07], amigabilidad, accesibilidad [W3C05] [W3C07], funcionalidad [ISO98] [ISO99], información, veracidad y navegabilidad [HER06]. Indispensables a la hora de implementar gobernabilidad electrónica interactiva.

4. ORIGEN Y PONDERACIÓN DE ASPECTOS

De acuerdo con la premisa fueron seleccionados 80 aspectos que cumplen con uno o más de dichos 7 conceptos básicos que contribuyen a la implementación de uno o más de los 5 pilares de la gobernabilidad electrónica. Su origen se muestra en la Tabla 1

Tabla1: Cantidad de aspectos por origen

ORIGEN	ABREVIATURA	CANTIDAD	PORCENTAJE
World Wide Web Consortium [W3C05] [W3C07]	W3C	12	60%
Oficina Nacional de Tecnologías de Información [ONT05a] [ONT05b]	ONTI	48	15%
Publicaciones Extranjeras [DEP06] [SUB04] [CAT06] [UPF05] [NZG07] [THE05]	PUB	7	9%
Autores del presente trabajo	AUT	13	16%
TOTAL		80	100%

La ponderación planteada a lo largo del trabajo se basa en la escala 5 – 3 – 1 que muestra la Tabla 2 (los valores 4 y 2 se consideraron para una mayor precisión)

Tabla 2: Relevancia y jerarquía de puntos

PUNTOS	RELEVANCIA	JERARQUÍA
5	ALTA	INDISPENSABLE
4		MUY IMPORTANTE
3	MEDIA	IMPORTANTE
2		DESEABLE
1	BAJA	OPTATIVO

La Tabla 3 muestra la cantidad de aspectos por cada pilar y la cantidad de puntos por nivel y pilar, así como el puntaje total por nivel y pilar. Un mismo aspecto puede obtener distinto puntaje de acuerdo al pilar que cumple y su contribución con el mismo.

Tabla 3: Puntuación de cada concepto por nivel y total por pilar

PUNTOS	NIVEL	PILAR DE GOBERNABILIDAD ELECTRÓNICA									
		E-SERVICIOS		E-DEMOCRACIA		COMUNICACIÓN ACTIVA		COMUNICACIÓN PASIVA		E-TRANSPARENCIA	
		CANTIDAD ASPECTOS	PUNTOS	CANTIDAD ASPECTOS	PUNTOS	CANTIDAD ASPECTOS	PUNTOS	CANTIDAD ASPECTOS	PUNTOS	CANTIDAD ASPECTOS	PUNTOS
5	Indispensable	10	50	17	85	12	60	15	75	13	65
4	Muy Importante	1	4	1	4	1	4	1	4	0	0
3	Importante	21	63	11	33	8	24	23	69	10	30
2	Deseable	11	22	0	0	2	4	10	20	5	10
1	Optativo	9	9	0	0	1	1	8	8	2	2
	TOTALES	52	148	29	122	24	93	57	176	30	107

5. ASPECTOS SELECCIONADOS

Los aspectos están clasificados en 16 categorías de diseño y contenido, mostrando su fuente y su valoración en los ítems 5.1 a 5.16. En ellos se utilizaron las siguientes abreviaturas: E-S (e-Servicios), E-D (e-Democracia), COM ACT (Comunicación Activa), COM PAS (Comunicación Pasiva), E-T (e-Transparencia).

Las Tablas 4 a 19 muestran los aspectos de diseño y contenido extraídos de las fuentes citadas, que, según criterio del equipo de investigación, contribuyen a la implementación de los 5 pilares de gobernabilidad electrónica y su valoración.

5.1 Aspectos Técnicos

La categoría Aspectos Técnicos (Tabla 4) comprende los aspectos donde se analizan problemas de diseño o de entendimiento del contenido de un sitio, causados por problemas técnicos, por ejemplo: malas prácticas de codificación de un sitio, etc.

Tabla 4: Aspectos que contribuyen a la implementación de la categoría: Aspecto Técnico

Nº	Origen	ASPECTO	PILAR DE GOBERNABILIDAD ELECTRÓNICA				
			E-S	E- D	COM ACT	COM PAS	E-T
1	AUT	Al cancelar un formulario de login, no debe dar error de seguridad: NO AUTORIZADO	2			2	
2	ONTI	El Dominio está en clara concordancia con la función del organismo	1		1		
3	AUT	Tiene seguridad (https) para trámites online	3		3		

5.2 Banner

La Tabla 5 muestra los aspectos correspondientes a la categoría Banner. Se denomina banner al cartel principal que aparece generalmente en la parte superior de cada página de un sitio. Este es uno de los primeros elementos en el que se centra la vista del usuario al ingresar al sitio, es por ello que se definen aspectos que dicho banner debería cumplir para que el mismo no desoriente al usuario.

Tabla 5: Aspectos que contribuyen a la implementación de la categoría: Banner

Nº	Origen	ASPECTO	PILAR DE GOBERNABILIDAD ELECTRÓNICA				
			E-S	E- D	COM ACT	COM PAS	E-T
4	ONTI	El banner hace referencia al lugar y a la institución	2		2		
5	ONTI	El banner muestra el Logo de la municipalidad	2		2		

5.3 Buscadores

La Tabla 6 muestra los aspectos correspondientes a la categoría Buscadores, donde se analiza si los sitios están dados de alta en los buscadores más populares y si el resultado arrojado por los buscadores cumple con ciertas características que le permitan claramente al usuario saber que es el sitio oficial al que corresponde el link mostrado.

Tabla 6: Aspectos que contribuyen a la implementación de la categoría: Buscadores

N°	Origen	ASPECTO	PILAR DE GOBERNABILIDAD ELECTRÓNICA				
			E-S	E- D	COM ACT	COM PAS	E-T
6	AUT	En el resultado de los buscadores (ej: Google), aparece: Nombre de La Municipalidad, aclaración de que es el sitio oficial y país.	2		2		
7	ONTI	El sitio está dado de alta en los principales buscadores (ALTA VISTA, GOOGLE, LIVE, YAHOO)	3		3		
8	W3C	Incluye metadatos para agregar información semántica a páginas y sitios	2		2		

5.4 Categorías del menú principal

La Tabla 7 muestra los aspectos correspondientes a la categoría: Categorías del menú principal que comprende los aspectos donde se definen las categorías mínimas a encontrar en el menú principal de los sitios web municipales.

Tabla 7: Aspectos que pertenecen a la categoría: Categorías del menú principal

N°	Origen	ASPECTO	PILAR DE GOBERNABILIDAD ELECTRÓNICA				
			E-S	E- D	COM ACT	COM PAS	E-T
9	ONTI	El Menú Principal incluye el acceso a Áreas de Interacción		5		5	
10	ONTI	El Menú Principal ofrece acceso a forma de Contacto con la entidad		5		5	
11	ONTI	El Menú Principal incluye el acceso a Sección Institucional		5	5		
12	ONTI	El Menú Principal incluye el acceso a Servicios	5		5		

5.5 Colores/ Diseño

La Tabla 8 muestra los aspectos correspondientes a la categoría Colores/Diseño donde se detallan aspectos que deben ser tenidos en cuenta al diseñar un sitio como por ejemplo que el contraste entre el color de fondo y el del texto, permita que el sitio sea

legible, ya que un mal diseño causará un desconcierto importante e incluso en muchos casos hará que estos contenidos sean inalcanzables.

Tabla 8: Aspectos que pertenecen a la categoría: Colores/Diseño

N°	Origen	ASPECTO	PILAR DE GOBERNABILIDAD ELECTRÓNICA				
			E-S	E- D	COM ACT	COM PAS	E-T
13	W3C	Presenta buen contraste de fondo y contexto para que sea legible	2		2		2
14	W3C	Muestra explicaciones no sólo por medio de colores	2		2		2
15	PUB (ESP)	No emplea contraste de verde sobre rojo o marrones (forma más habitual de daltonismo)	1		1		1

5.6 Contenido Multimedial

La Tabla 9 muestra los aspectos correspondientes a la categoría Contenido Multimedial, donde el contenido multimedial por ejemplo un video o grabación deberá acompañar a la información en modo texto de un sitio y no reemplazarla.

Tabla 9: Aspectos que pertenecen a la categoría: Contenido Multimedial

N°	Origen	ASPECTO	PILAR DE GOBERNABILIDAD ELECTRÓNICA				
			E-S	E- D	COM ACT	COM PAS	E-T
16	AUT	Posee Lector de Contenido para discapacitados visuales	3		3		2
17	W3C	Se ofrecen alternativas de texto sobre la información brindada en contenidos multimediales (videos, grabaciones)	3		3		1

5.7 Cuestiones legales

La Tabla 10 muestra los aspectos correspondientes a la categoría Cuestiones legales donde se consideran cuestiones como por ejemplo frases insertadas en un sitio comentando que la institución no se responsabiliza por la información cargada en el mismo, pueden hacer que el sitio pierda su sentido.

Tabla 10: Aspectos que pertenecen a la categoría: Cuestiones Legales

Nº	Origen	ASPECTO	PILAR DE GOBERNABILIDAD ELECTRÓNICA				
			E-S	E- D	COM ACT	COM PAS	E-T
18	ONTI	Muestra la fecha de última actualización del sitio	1		1		
19	PUB (AUS)	No incluye propagandas con avisos publicitarios privado		3	3		
20	ONTI	No posee aclaraciones de deslinde de la responsabilidad de la información propia		5	5		3

5.8 Documentos publicados

La Tabla 11 muestra los aspectos correspondientes a la categoría Documentos publicados donde se expresan las normas elementales que deben cumplir los documentos que publica el organismo, por ejemplo, tener una fecha que permita conocer al lector de que época data el material en cuestión.

Tabla 11: Aspectos que pertenecen a la categoría: Documentos Publicados

Nº	Origen	ASPECTO	PILAR DE GOBERNABILIDAD ELECTRÓNICA				
			E-S	E- D	COM ACT	COM PAS	E-T
21	ONTI	En las noticias y/o novedades figura el nombre del autor.		3	3		3
22	ONTI	Ofrece forma de contacto con el autor de las noticias y/o novedades		3		3	3
23	ONTI	Muestra la fecha de publicación para noticias y novedades	3		3		
24	ONTI	No debe aclararse la responsabilidad del organismo sobre los documentos publicados por él mismo		5	5		5

5.9 Formularios

La Tabla 12 muestra los aspectos correspondientes a la categoría Formularios, donde se describen consideraciones concernientes a los formularios usados en un sitio a fin de que el usuario pueda completar en ellos sus datos.

Tabla 12: Aspectos que contribuyen a la implementación de la categoría: Formularios

Nº	Origen	ASPECTO	PILAR DE GOBERNABILIDAD ELECTRÓNICA				
			E-S	E- D	COM ACT	COM PAS	E-T
25	PUB (ESP)	En los formularios, diferencia claramente los campos obligatorios	3		3		
26	ONTI	Permite el envío de un contenido a una persona (por ejemplo noticias)		3		3	
27	ONTI	Posee Formularios para imprimir (pdf, tamaño A4)	5		5		
28	AUT	En los formularios, los datos ingresados se validan en el cliente con mensajes claros	3			3	
29	W3C	En los formularios, se permite el uso del tabulador y sigue el orden lógico de respuesta	3		3		
30	ONTI	Ofrece posibilidad de llenar (o completar) Formularios para trámites en línea	5			5	
31	AUT	En los formularios online, se validan los datos ingresados a fin de comprobar la información	3		0	3	
32	PUB (ESP)	En los formularios, siempre que sea posible se realizan preguntas cerradas	3		3		
33	PUB (ESP)	Usa elementos de formulario directamente relacionados con la cantidad de opciones esperadas	3		3		

5.10 Gestiones

La Tabla 13 muestra los aspectos correspondientes a la categoría Gestiones donde se evalúa si el sitio proporciona información o servicios que faciliten las gestiones que el ciudadano puede hacer en el municipio.

Tabla 13: Aspectos que contribuyen a la implementación de la categoría: Gestiones

N°	Origen	ASPECTO	PILAR DE GOBERNABILIDAD ELECTRÓNICA				
			E-S	E- D	COM ACT	COM PAS	E-T
34	ONTI	Permite consultar el estado de trámites ó expedientes	5			5	
35	ONTI	Proporciona información de trámites	5		5		
36	PUB	Es posible por medio del sitio obtener turnos para trámites presenciales	5			5	
37	ONTI	Informa sobre políticas de ingreso del personal y vacantes disponibles		5	5		5

5.11 Iconos

La Tabla 14 muestra los aspectos de la categoría Iconos donde se hace hincapié en la presencia de íconos que le permitan al usuario visualizar rápidamente las funciones principales (ej: enviar un correo, imprimir, ver más información).

Tabla 14: Aspectos que contribuyen a la implementación de la categoría: Íconos

N°	Origen	ASPECTO	PILAR DE GOBERNABILIDAD ELECTRÓNICA				
			E-S	E- D	COM ACT	COM PAS	E-T
38	ONTI	Posee icono para aumentar la tipografía	3		3		2
39	ONTI	Utiliza un icono para enviar correo	3	3	3	3	
40	ONTI	Posee icono para Imprimir	3		3		
41	ONTI	Utiliza un ícono para ver más información	3		3		

5.12 Información del sitio

La Tabla 15 muestra los aspectos correspondientes a la categoría Información del sitio donde se considera información de carácter general que debiera estar en el sitio.

Tabla 15: Aspectos que contribuyen a la implementación de la categoría: Información

N°	Origen	ASPECTO	PILAR DE GOBERNABILIDAD ELECTRÓNICA				
			E-S	E- D	COM ACT	COM PAS	E-T
42	ONTI	Muestra acuerdos que posee con otros organismos		3	3		5
43	ONTI	Informa sobre compras y contrataciones del organismo		5	5		5
44	ONTI	Muestra Dirección del organismo	5		5		
45	ONTI	Incluye dirección electrónica del web master por problemas técnicos	1				
46	ONTI	Informa direcciones electrónicas de las distintas áreas		5		5	3
47	ONTI	Informa la evolución del presupuesto anual e histórico del organismo		5	5		5
48	ONTI	Muestra horarios de la municipalidad	5		5		
49	PUB (CHI)	Posee Información del Transporte para llegar a la municipalidad	3		3		
50	ONTI	Posee links a información de las áreas		3	3		5
51	ONTI	Incluye mapas geográficos que indiquen donde está ubicada la municipalidad	2		2		
52	ONTI	Informa Metas y Objetivos del organismo		5	5		5
53	ONTI	Incluye novedades actualizadas	3		3		5
54	ONTI	Incluye Información de Proyectos y Programas		5	5		5
55	ONTI	Muestra reglamentación vigente que regule el funcionamiento del organismo		5	5		5
56	ONTI	Se incluyen los CV (Curriculum Vitae) de las autoridades		3	3		5
57	ONTI	Exhibe teléfonos de la Institución	5		5		

5.13 Links

La Tabla 16 muestra los aspectos correspondientes a la categoría Links donde se toma en cuenta el formato de los links y que existan links que puedan vincular al presente sitio con organismos nacionales e internacionales.

Tabla 16: Aspectos que contribuyen a la implementación de la categoría: Links

N°	Origen	ASPECTO	PILAR DE GOBERNABILIDAD ELECTRÓNICA				
			E-S	E- D	COM ACT	COM PAS	E-T
58	ONTI	Vincula el sitio con sitios de otros organismos nacionales e internaciones	3		3		
59	AUT	En la barra de Títulos del navegador se indica: página actual - nombre del organismo	1		1		

5.14 Recursos

La Tabla 17 muestra los aspectos correspondientes a la categoría Recursos, donde se consideran los recursos que aportan funcionalidad al sitio.

Tabla 17: Aspectos que contribuyen a la implementación de la categoría: Recursos

N°	Origen	ASPECTO	PILAR DE GOBERNABILIDAD ELECTRÓNICA				
			E-S	E- D	COM ACT	COM PAS	E-T
60	AUT	Al lado del Cuadro de Búsqueda, existe un botón o referencia para iniciar la búsqueda	2		2		
61	ONTI	Cuenta con áreas de ayuda		3		3	
62	W3C	Tiene Buscador	5			5	
63	AUT	Incluye encuestas de uso del sitio		3		3	3
64	AUT	Incluye encuestas sobre gestión del municipio		5		5	5
65	ONTI	Ofrece Formulario de Contacto o Mail		5		5	
66	W3C	Posee Mapa de Sitio	3		3		
67	ONTI	Ofrece Newsletter (vía mail)		3	3		3
68	ONTI	Posee Sugerencias/Libro de Quejas		5		5	5
69	W3C	Ofrece búsqueda avanzada	2			2	
70	ONTI	Tiene Chats		5		5	
71	ONTI	Tiene Foros		5		5	
72	PUB (USA)	Posee la Sección de Preguntas Frecuentes y sus respuestas		4	4		3
73	PUB (NVA ZEL)	Tiene una versión imprimible para algunas páginas	4			4	

5.15 Tecnología

La Tabla 18 muestra los aspectos de la categoría Tecnología donde se incluyen recursos tecnológicos tales como: Buscador semántico, RSS y sitio móvil.

Tabla 18: Aspectos que contribuyen a la implementación de la categoría: Tecnología

Nº	Origen	ASPECTO	PILAR DE GOBERNABILIDAD ELECTRÓNICA				
			E-S	E- D	COM ACT	COM PAS	E-T
73	AUT	Posee Buscador Semántico	2		2		
74	W3C	Sitio Móvil	3		3		3

5.16 Texto

La Tabla 19 muestra los aspectos correspondientes a la categoría Texto que comprende todos los aspectos que deberá tener el texto que se incorpore dentro del sitio. El incumplimiento de algunos de estos aspectos, conllevará a dificultar el entendimiento.

Tabla 19: Aspectos que contribuyen a la implementación de la categoría: Texto

Nº	Origen	ASPECTO	PILAR DE GOBERNABILIDAD ELECTRÓNICA				
			E-S	E- D	COM ACT	COM PAS	E-T
76	W3C	Especifica el significado de cada abreviatura o acrónimo utilizado en un documento cuando el mismo aparezca por primera vez	1		1		2
77	W3C	Ofrece información organizada por categorías	3		3		
78	ONTI	Las palabras importantes se encuentran resaltadas	1		1		
79	ONTI	Las palabras técnicas, tienen que tener explicación	1		1		3
80	W3C	Posee texto organizado en párrafos	1		1		

6. PUNTAJE IDEAL

La Tabla 20 muestra el puntaje ideal por pilar de Gobernabilidad Electrónica y el puntaje total ideal, está ordenada por puntaje en orden descendente. Un sitio web municipal que hubiera implementado los 80 aspectos enunciados, alcanzaría el puntaje ideal de 646 puntos.

Tabla 20: Puntaje ideal por pilar y total ideal

PILAR DE GOBERNABILIDAD ELECTRÓNICA	PUNTAJE IDEAL POR PILAR
COMUNICACIÓN ACTIVA	177
E-SERVICIOS	148
E-DEMOCRACIA	122
E-TRANSPARENCIA	107
COMUNICACIÓN PASIVA	92
TOTAL IDEAL	646

Consecuentemente con la visión de Gobernabilidad Electrónica mantenida a lo largo de este paper, el pilar de Comunicación Activa (177 puntos) posee el mayor puntaje, ya que permite ejercer la verdadera participación ciudadana. Lo sigue E-Servicios (148 puntos), que es el motivo más común por el cual se accede a un sitio web municipal. Es de destacar que Comunicación Pasiva (92 puntos) obtuvo el mínimo puntaje, ya que representa una forma ya superada de implementación de Gobernabilidad Electrónica.

7. RELEVAMIENTO DE LOS SITIOS WEB MUNICIPALES

Los resultados del relevamiento de los 30 sitios web municipales están expuestos de dos maneras distintas. En primer lugar se muestran los porcentajes obtenidos en el relevamiento organizados por CANTIDAD de sitios web municipales, según intervalos de porcentaje de cumplimiento de los 5 pilares de la Gobernabilidad Electrónica. Este ítem permite obtener una visión general de la implementación de los 5 pilares. A continuación se informa el porcentaje de puntos alcanzado por CADA UNO de los sitios web municipales, evaluados según el cumplimiento de los 5 pilares. Este ítem permite conocer en detalle el estado de cada sitio municipal al momento de la evaluación.

7.1. Resultados obtenidos

La evaluación se realizó por medio del análisis y observación de los 30 sitios web gubernamentales, llevada a cabo por los autores del trabajo. Se chequeó el cumplimiento de cada aspecto enumerado en las tablas 4 a 19, asignándole el puntaje correspondiente o 0 puntos en caso de no cumplimiento. Los datos fueron ingresados en una planilla de cálculo y se efectuaron los porcentajes totales por pilar y general como muestra la Tabla 21, figurando sólo 28 municipalidades, ya que al momento de realizarse la evaluación, las municipalidades de Ezeiza y San Miguel, no tenían sitio web oficial.

Tabla 21: Porcentajes obtenidos en los 5 pilares y porcentaje general

MUNICIPALIDAD	E-S	E-D	COM-PAS	COM-ACT	E-T	GRAL
SAN FERNANDO	73,33	72,13	78,77	61,29	70,09	72,35
PILAR	78,67	67,21	80,45	60,22	65,42	72,20
MORON	72,00	63,93	80,45	45,16	68,22	68,36
SAN MARTIN	63,33	65,57	70,95	51,61	57,01	63,13
SAN ISIDRO	67,33	54,92	68,16	49,46	60,75	61,60
MALVINAS	64,00	57,38	62,57	58,06	52,34	59,60
ITUZAINGO	50,00	63,93	64,25	40,86	58,88	56,68
LUJAN	68,67	48,36	63,13	52,69	36,45	55,76
MORENO	49,33	60,66	61,45	40,86	62,62	55,76
LOMAS DE ZAMORA	58,67	43,44	58,10	39,78	42,99	50,38
VTE.LOPEZ	65,33	33,61	58,66	36,56	37,38	48,85
LANUS	47,33	48,36	58,66	26,88	51,40	48,39
TIGRE	49,33	49,18	55,87	36,56	42,06	48,08
FCIO.VARELA	54,00	43,44	58,66	31,18	42,06	48,08
MARCOS PAZ	50,00	43,44	48,04	45,16	45,79	46,85
ALTE. BROWN	41,33	48,36	53,63	26,88	42,06	44,09
LA MATANZA	52,00	39,34	54,75	30,11	30,84	43,78
QUILMES	56,67	31,15	57,54	21,51	32,71	43,16
3 DE FEBRERO	54,67	19,67	50,84	16,13	28,97	37,33
AVELLANEDA	34,67	40,16	46,37	19,35	32,71	36,41
PTE.PERON	43,33	29,51	43,02	25,81	22,43	34,72
E. ECHEVERRIA	34,67	33,61	36,87	29,03	18,69	31,64
HURLINGHAM	36,00	25,41	40,22	13,98	22,43	29,80
J.C.PAZ	20,67	17,21	24,58	8,60	18,69	19,05
GRAL. RODRIGUEZ	6,67	0,00	5,59	0,00	0,00	3,07
SAN VICENTE	3,33	0,00	2,79	0,00	0,00	1,54
BERAZATEGUI	2,67	0,00	2,23	0,00	0,00	1,23
MERLO	1,33	0,00	1,12	0,00	0,00	0,61

La Figura 1 permite visualizar los porcentajes obtenidos por cada municipalidad, ordenados de mayor a menor.

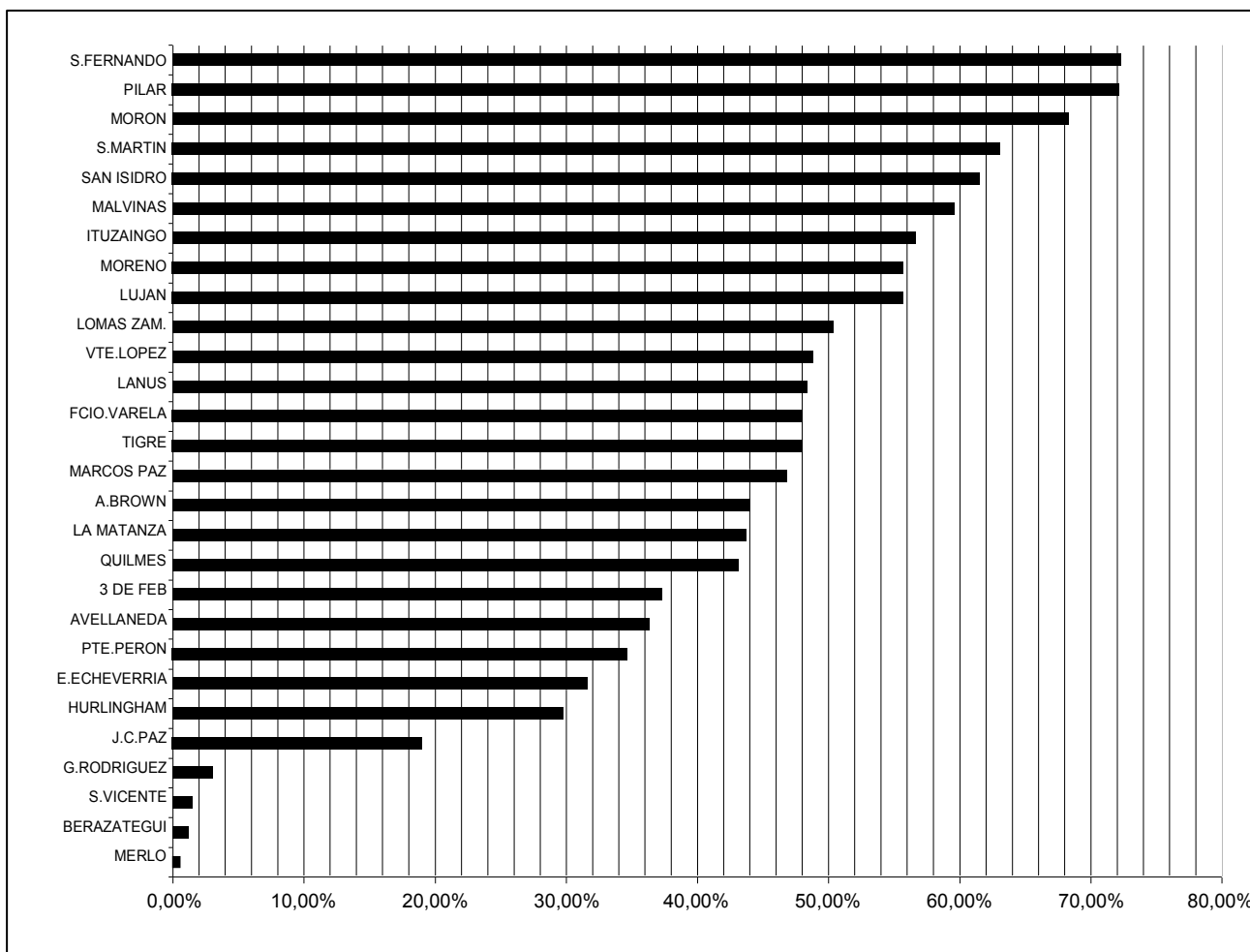


Figura 1: Ranking de Municipios

7.1.1. Evaluación General

Las Figuras 2 a 6 muestran la cantidad de sitios web organizados por porcentaje de cumplimiento general de E-Servicios, E-Democracia, Comunicación Activa y Pasiva y E-Transparencia, organizados en tres intervalos: menos del 30%, entre y 60% y más de 60%. La Figura 2, muestra la cantidad de sitios web, ordenados por porcentaje total.

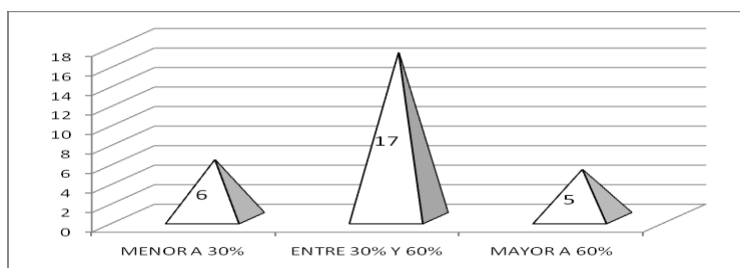


Figura 2: Cantidad de municipalidades según porcentaje de cumplimiento general.

Sólo 5 municipalidades (16% del total relevado) alcanzaron un porcentaje general mayor a 60%. 17 sitios (57%) entre 30% y 60% y 6 sitios (27%) están debajo del 30%

7.1.2. E-Servicios y E-Democracia

La Figura 3, muestra la cantidad de municipalidades clasificadas por porcentaje sumado de E-Servicios y E-Democracia. Se utilizó un gráfico de barras apiladas, donde el color gris representa a las municipalidades cuyo porcentaje de E-Democracia supera al de E-Servicios y el blanco, donde E-Servicios supera a E-Democracia.

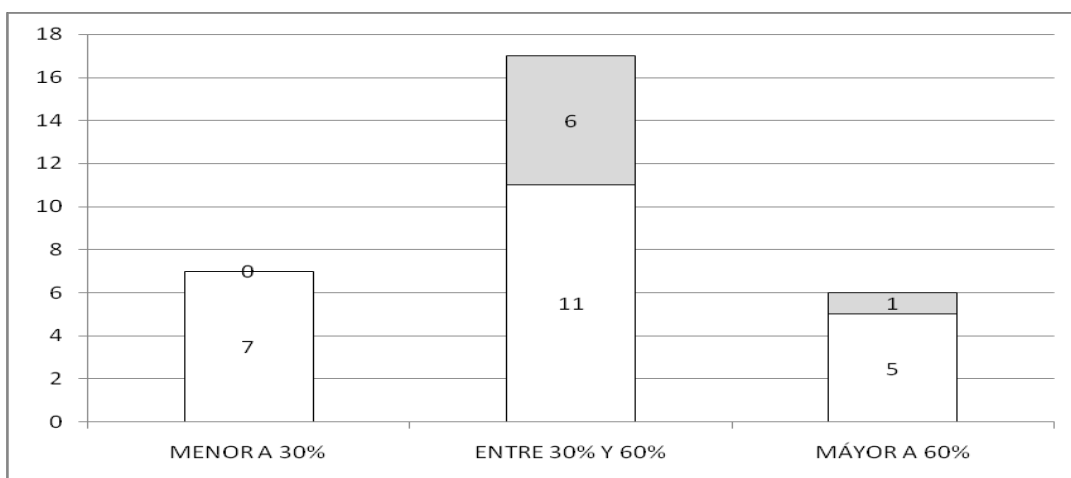


Figura 3: Cantidad de municipalidades por suma de % de E-Servicios y E-Democracia

A partir de la Figura 3 es posible evidenciar que, en todos los intervalos, los sitios web municipales implementan E-Servicios en mayor porcentaje que E-Democracia

7.1.3. E-Transparencia

La Figura 4 muestra la cantidad de sitios clasificados según el porcentaje de E-Transparencia.

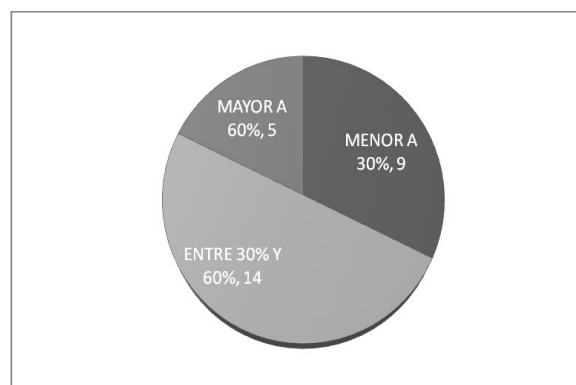


Figura 4: Cantidad de sitios web municipales por % de E-Transparencia

La Figura 4, muestra que sólo 5 sitios web municipales superan el 60%, 14 sitios lograron entre 30% y 60% y existen 9 sitios cuyo porcentaje no alcanza al 30%.

7.1.4. Comunicación Activa y Comunicación Pasiva

La Figura 5 muestra la cantidad de municipalidades clasificadas según el porcentaje obtenido de Comunicación (Activa + Pasiva). Se observa que la mayoría de los sitios implementan la Comunicación (Activa y Pasiva) en el intervalo de 30% a 60%.

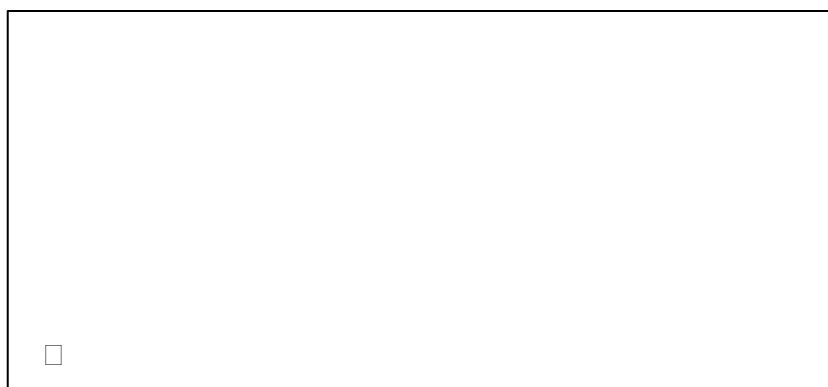


Figura 5: Cantidad de sitios web municipales por porcentaje de Comunicación

7.1.5. Comparación de los porcentajes de los 5 pilares de e-Gobernabilidad

La Figura 6 muestra la comparación entre la cantidad de sitios web ordenados según los porcentajes de E-Servicios + E-Democracia (columnas gris claro), E-Transparencia (columnas gris oscuro) y Comunicación (Activa + Pasiva) (columnas blancas).

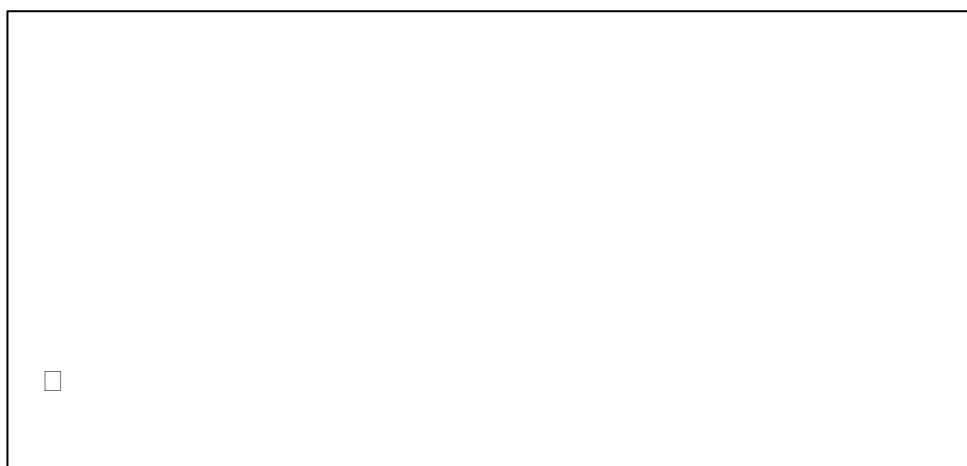


Figura 6: Cantidad de sitios web municipales ordenados por porcentaje de cumplimiento de E-Democracia + E-Servicios, E-Transparencia y Comunicación Activa + Pasiva.

La Figura 6 permite observar que en los intervalos mayores al 30%, existen más sitios web municipales que implementan E-Servicios, E-Democracia, Comunicación Activa y Comunicación Pasiva, que E-Transparencia. Con respecto a este pilar de la Gobernabilidad Electrónica, la E-Transparencia, es de destacar que en intervalo “menor a 30%” la aplicación de E-Transparencia, supera en 3 unidades a los demás pilares.

7.2. Evaluación por cada uno de los sitios web municipales

Las Figuras 7 a 13 muestran el porcentaje de puntos alcanzado por cada sitio web según el cumplimiento de los 5 pilares, permitiendo conocer el estado de cada sitio municipal al momento de la evaluación.

7.2.1. Evaluación de E-Servicios y E-Democracia

Se observaron los 30 sitios web y se calculó el porcentaje de cumplimiento de e-Servicios representado por las barras claras y e-Democracia representado por las barras negras y el porcentaje total de ambos conceptos en forma conjunta representado por la función, como muestra la Figura 7.

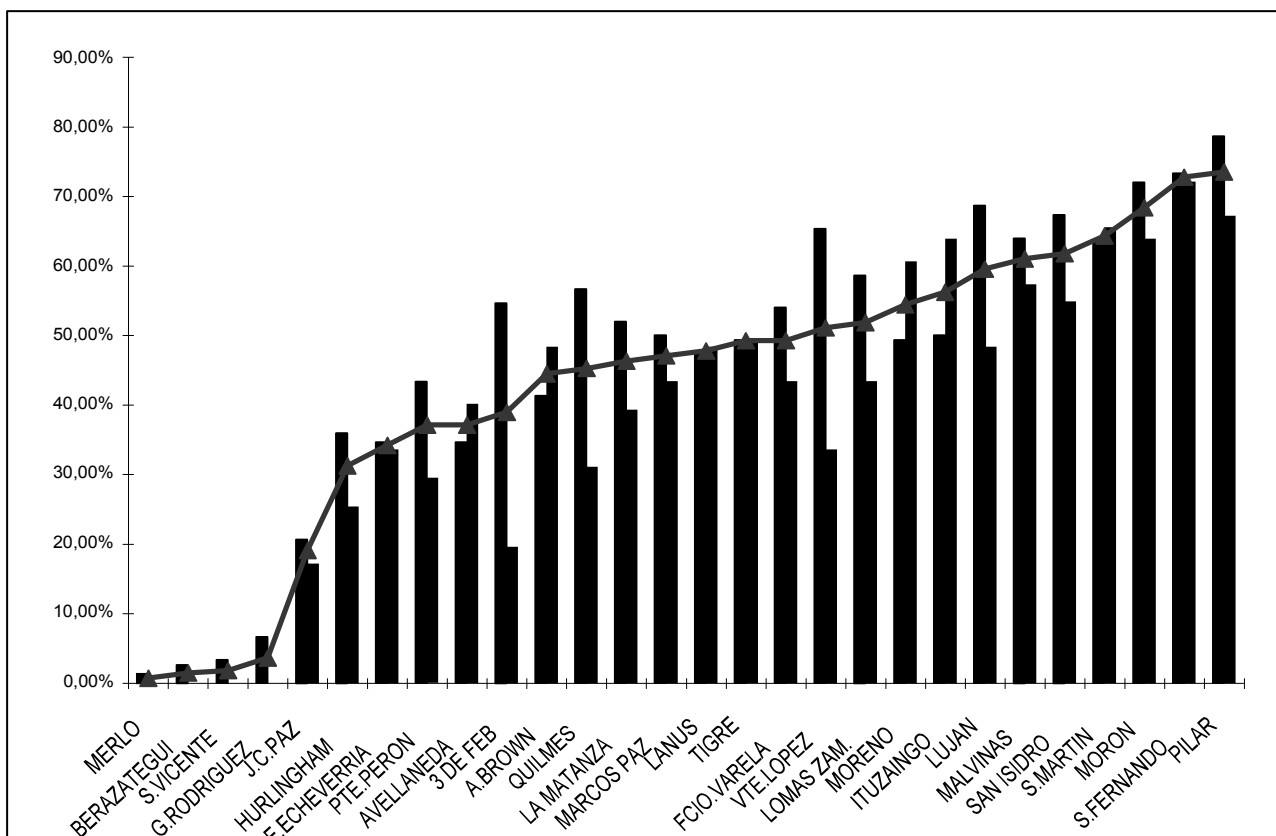


Figura 7: Porcentaje de cumplimiento de e-servicios y e-democracia y porcentaje total

En 23 sitios web, el porcentaje de e-Servicios supera al de e-Democracia, aunque ninguno supera el 80% del porcentaje total. San Martín, Ituzaingó, Moreno, Alte. Brown y Avellaneda implementaron mayor de e-Democracia que e-Servicios. Gral. Rodríguez, San Vicente, Berazategui y Merlo sólo implementaron e-Servicios con muy bajo nivel. Los 3 sitios web con mayor porcentaje total son: Pilar (73,53%), San Fernando (72,79%) y Morón (68,38%), siendo San Fernando el que mayor porcentaje logró en e-democracia (72,13%) y Pilar en e-servicios (78,67%). Sólo 5 sitios web superan el 60% del puntaje total de implementación de e-servicios y e-democracia. 12 sitios web lograron entre 60% y 40 % y los 11 restantes tienen menos de 40%.

7.2.2. Evaluación de Comunicación Activa y Comunicación Pasiva

La Figura 8 muestra el porcentaje de implementación de Comunicación Activa en color gris y Comunicación Pasiva en color Negro y el porcentaje total de Comunicación representado por la función. Se puede observar claramente que todos los sitios web han implementado Comunicación Pasiva en mucho mayor nivel que Comunicación Activa.

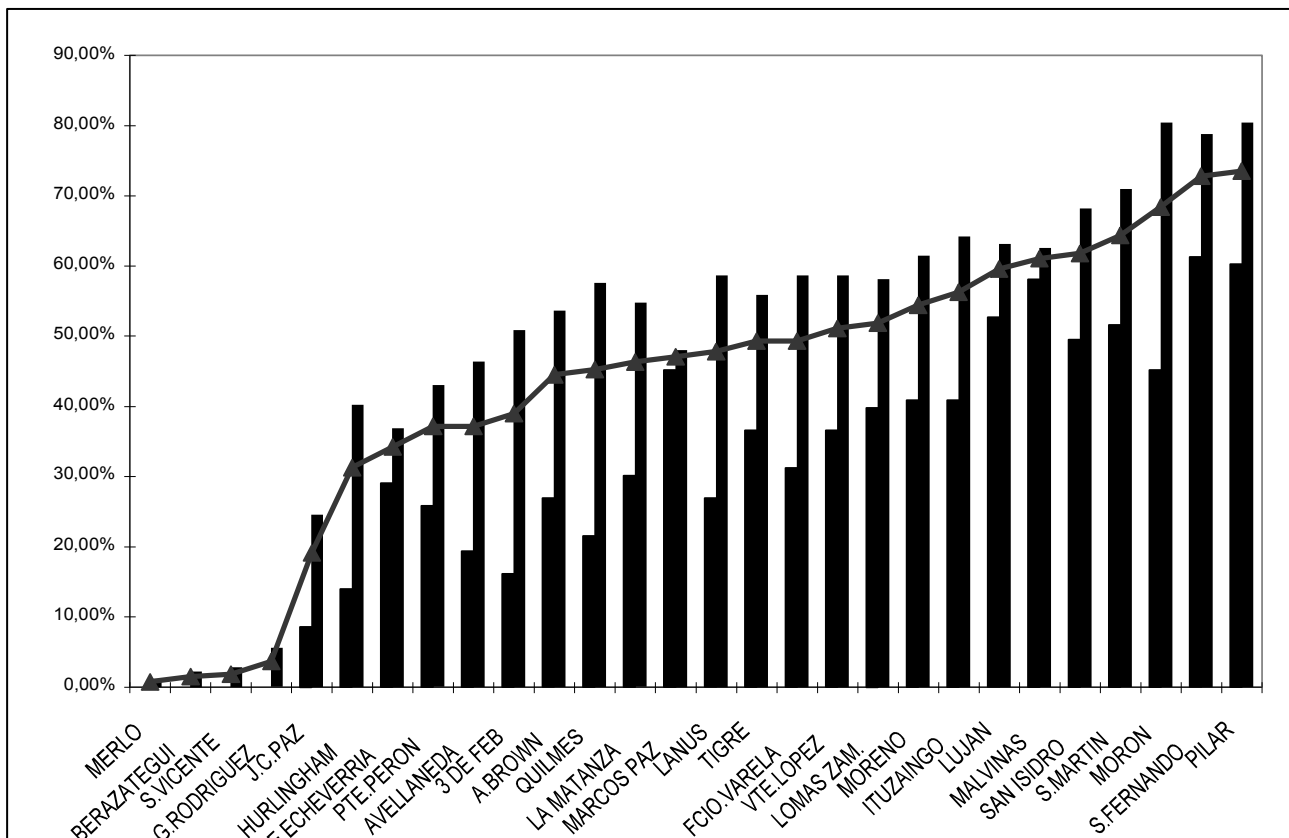


Figura 8: Porcentajes de Comunicación Activa, Pasiva y Total

Los sitios con mayor porcentaje total son Pilar (73,53%), San Fernando (72,79%) y Morón (68,38%). El máximo porcentaje en Comunicación Pasiva es compartido por Pilar y Morón, mientras que en Comunicación Activa San Fernando supera al resto de los sitios con 61,29%. Se destaca el sitio de Malvinas Argentinas que obtuvo 58,06% en Comunicación Activa. Sólo 6 sitios web superan el 60% de implementación de Comunicación Activa y Pasiva. 12 sitios obtuvieron entre 60% y 40%, los restantes 10 sitios menos de 40%.

7.2.3. Evaluación de E-Transparencia

La Figura 9 muestra el porcentaje de E-Transparencia logrado por cada sitio web municipal. En este concepto los Municipios de San Fernando (70,09%), Morón (68,22%) y Pilar (65,42%) obtuvieron los porcentajes más altos, alterando el orden obtenido en los conceptos anteriores. Se observa que 5 sitios web municipales obtuvieron más de 60% de implementación de transparencia, 9 sitios entre 60% y 40%, 10 sitios entre 40% y 10% y 4 sitios no han implementado ningún aspecto de E-Transparencia.

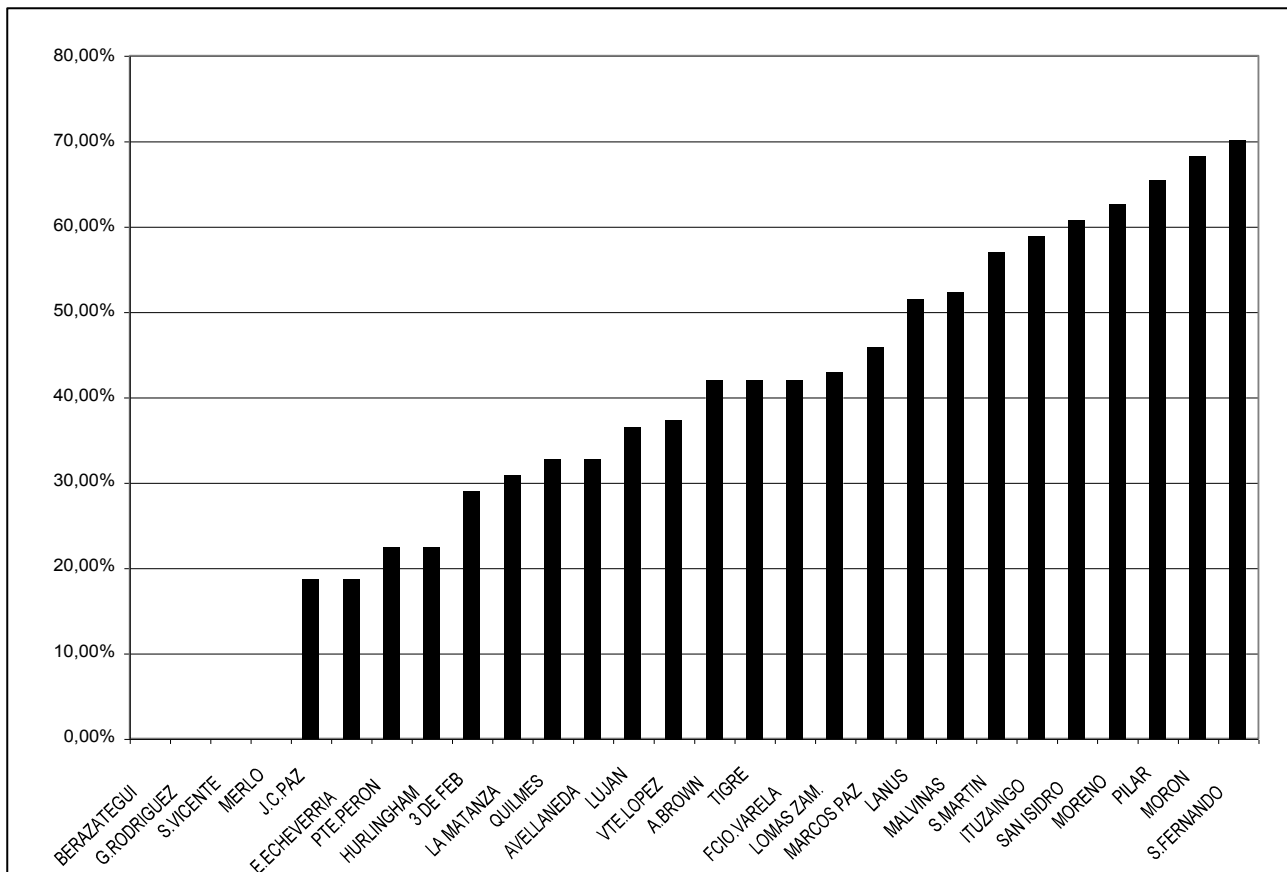


Figura 9: Porcentaje de E-Transparencia

7.2.4. Comparación entre Comunicación Activa y Pasiva y E-Transparencia

En la Figura 10 se observa la comparación entre los porcentajes totales de Comunicación Activa y Pasiva, en color gris y de E-Transparencia en color negro. En la gran mayoría de los sitios web el porcentaje de implementación de Comunicación supera o iguala al de Transparencia, salvo en los casos de Ituzaingó, Moreno y Lanús, donde ocurre lo contrario. La máxima diferencia de porcentajes la encontramos en Luján (23,11) y la mínima en Morón donde ambos aspectos difieren en 0,16.

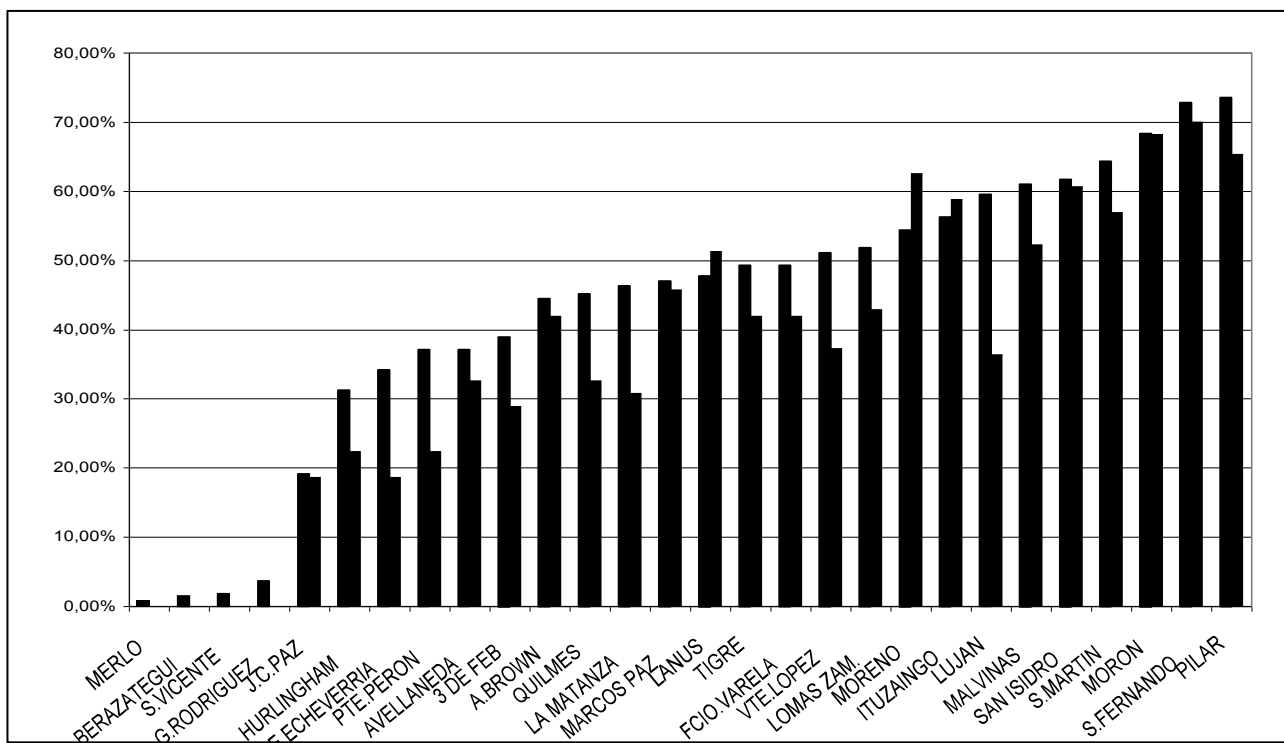


Figura 10: Comparación entre porcentaje total de Comunicación y de Transparencia

7.2.5. Comparación entre E-Servicios y E-Democracia y E-Transparencia

La Figura 11 muestra la comparación entre los puntajes obtenidos en E-Servicios representado por medio de las barras de color gris claro, E-Democracia barras de color gris oscuro y E-Transparencia graficado por medio de la función, de las municipalidades que obtuvieron el puntaje general máximo. El gráfico permite observar que el puntaje de E-Servicio supera a los otros dos, ya que los sitios web municipales ponen especial énfasis en su ofrecimiento de servicios. También se puede visualizar que la E-Transparencia nunca supera a E-Servicios y E-Democracia, siendo los sitios web de Morón y San Isidro los que obtuvieron un puntaje de E-Transparencia muy cercano a E-Democracia.

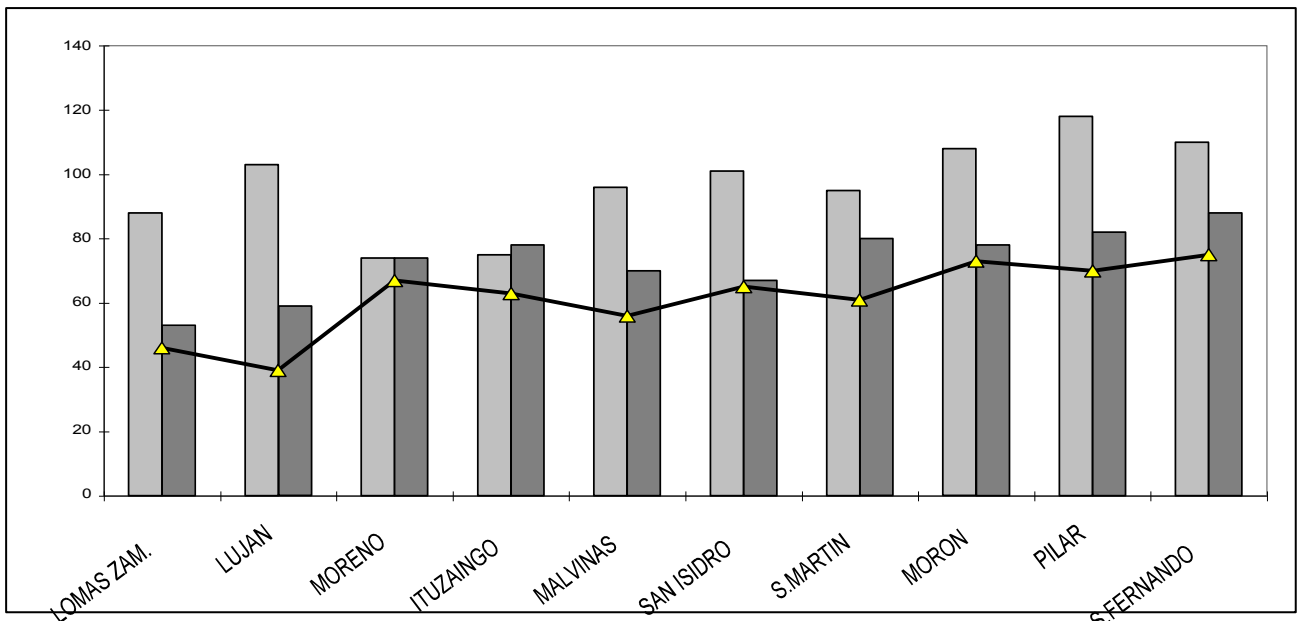


Figura 11: Comparación entre E-Servicios y E-Democracia y E-Transparencia

7.2.6. Comparación entre Comunicación Activa, Pasiva y E-Transparencia

La Figura 12, permite comparar Comunicación Activa representada por barras de color gris oscuro, Comunicación Pasiva en barras de color gris claro y E-Transparencia representada por la función, de las municipalidades de mayor puntaje general. Como podemos observar la Comunicación Pasiva obtiene el máximo puntaje en cada municipalidad, ya que es utilizada como comunicación gobierno/ciudadano sólo en ese sentido. También se puede notar que la E-Transparencia, supera en 9 de 10 casos a la Comunicación Activa, siendo la excepción la Municipalidad de Luján.

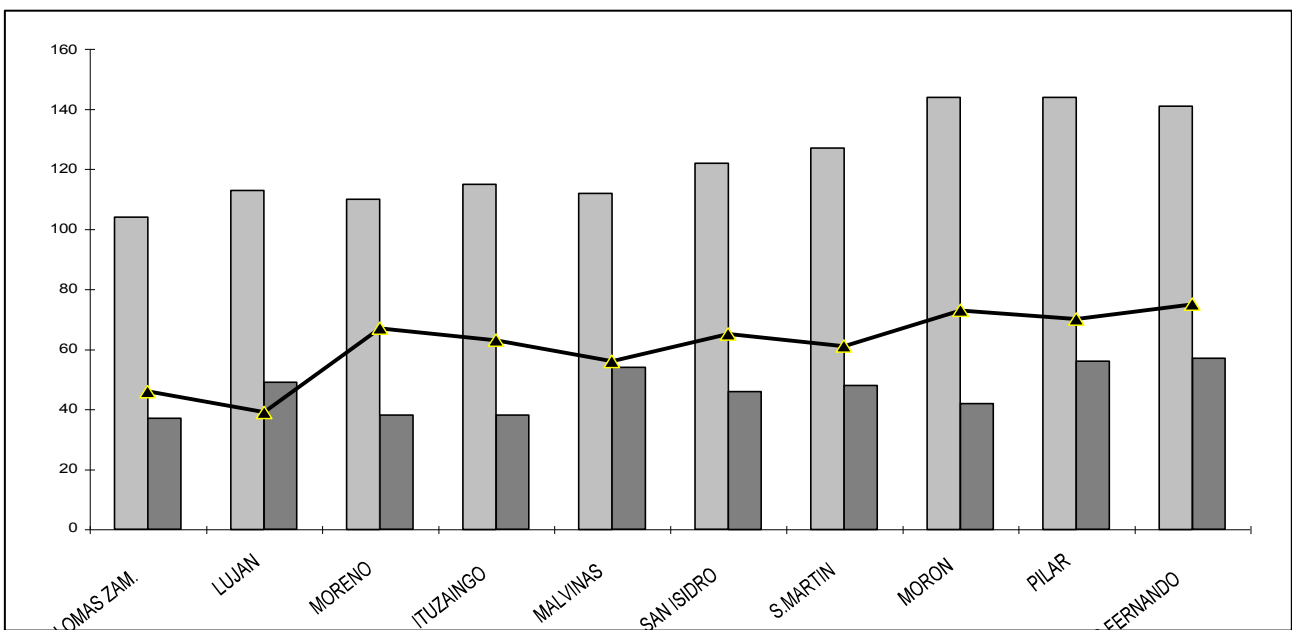


Figura 12: Comparación de puntaje de Comunicación Activa, Pasiva y E-Transparencia

7.2.7. Comparación entre E-Servicios y E-Democracia, Comunicación Activa y Comunicación Pasiva

La Figura 13 permite observar la comparación de los pilares de E-Servicios representado por barras de color gris claro, E-Democracia con barras de color gris oscuro, Comunicación Activa con la función con símbolo de cruz y Comunicación Pasiva con la función con símbolo de triángulo. Nuevamente se muestran los puntajes obtenidos por las municipalidades que obtuvieron mejor puntaje general.

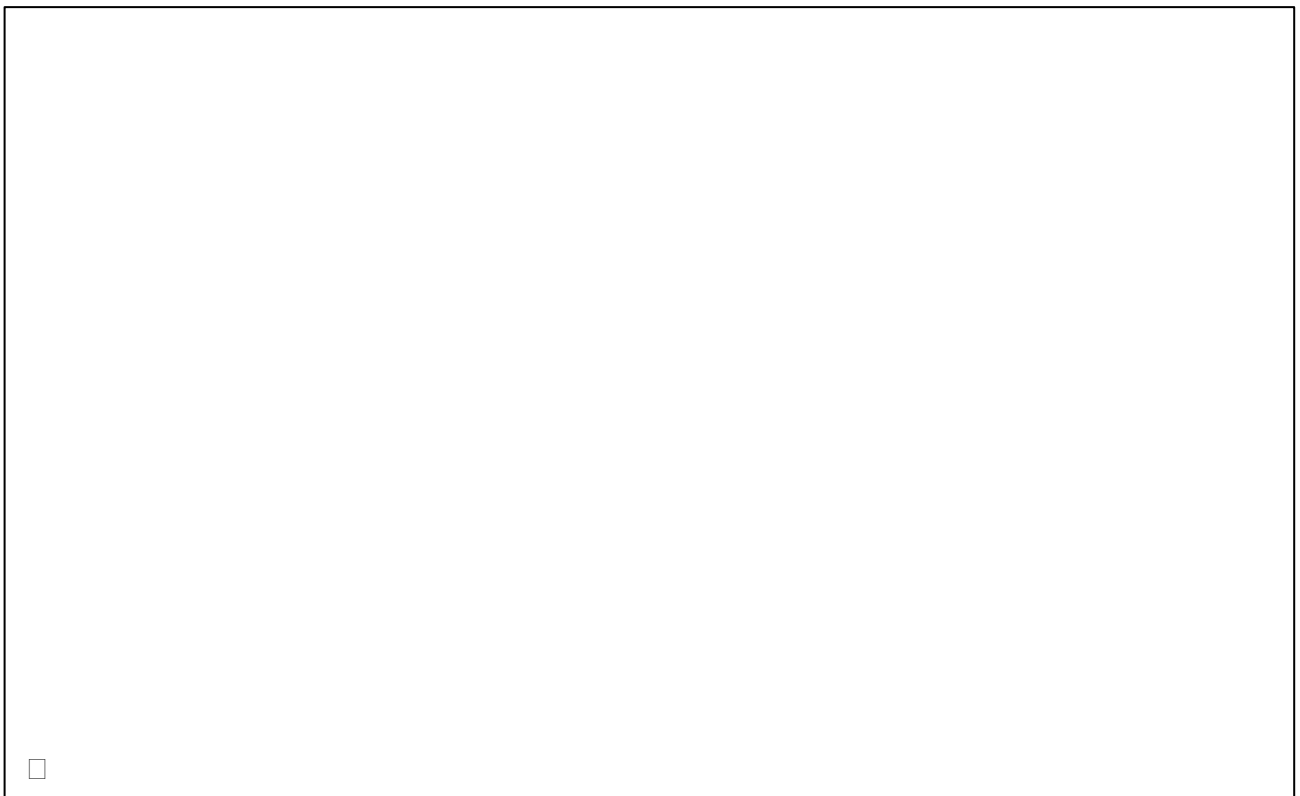


Figura 13: Comparación de puntos obtenidos en E-Servicios y E-Democracia, Comunicación Activa y Comunicación Pasiva

La Comunicación Pasiva supera a todos los demás pilares salvo en el caso de la Municipalidad de Luján. En segundo lugar se presentan los E-Servicios, seguidos por E-Democracia y siempre el puntaje menor corresponde a la Comunicación Activa.

8. CONCLUSIONES

La investigación muestra que sólo el 17% de las municipalidades (5 municipalidades sobre un total de 30), han desarrollado sitios donde se tiene en cuenta un enfoque actualizado de la gobernabilidad electrónica, proporcionando a los ciudadanos no sólo servicios sino la posibilidad de participar con su gobierno mediante el aporte de sus sugerencias, críticas y opiniones.

El 57% (17 municipalidades) implementan gobernabilidad electrónica en un porcentaje entre 30% y 60%, especialmente e-servicios y comunicación pasiva.

El 26% restante lo constituyen aquellas municipalidades que continúan implementando e-governance en una forma primitiva, es de destacar que entre ellas hay 2 sitios que no tienen dominio.

En todos los conceptos evaluados, se observa que sólo 30% de las municipalidades cumplen con más del 50% de los conceptos.

Las municipalidades de mayor puntaje en los e-servicios y e-democracia, son también las que poseen los mayores puntajes en comunicación y transparencia.

La mayoría de las municipalidades ofrece más e-servicios que e-democracia, así como el estilo de comunicación es pasiva en vez de activa.

Con respecto a transparencia, se observa la misma tendencia, que en los otros conceptos, encontrándose algún sitio web ocasional que ha desarrollado sus contenidos dándole verdadera importancia al concepto.

9. REFERENCIAS

[DEP06] Guidelines for State Government Websites Version 2.1, Department of the Premier and Cabinet - Office of e-Government , Australia, 2006

[HER06] Herrera Bustamante Antonio. La Navegabilidad.
<http://www.masterdisseny.com/master-net/articulos/art0080.php3>

[CAS02] Castro Sardi Ximena, Mlikota Kristina, Overview On E-Governance. 2002. UNESCO.2002.

[SUB04] Resultados Segunda Encuesta Realidad Tecnológica Municipal 2004 - Gobierno de Chile, Ministerio del Interior, Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativa

http://www.subdere.gov.cl/1510/articles-68168_recurso_1.ppt

[CAT06] Sitios Web Municipales e-Government Chile, Cátedra e-Government, 2006
<http://www.cetiuc.cl/wp-content/uploads/2007/01/presentacion-estudio-municipalidades.pdf>

[UPF05] UPF (Universidad Pompeu Fabra); Evaluación de la usabilidad en sistemas web municipales, metodología de análisis y desarrollo; Barcelona; 2005

[ISO98] International Organization for Standardization, Manual de la norma ISO 9241-11
http://www.iso.org/iso/iso_catalogue/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=16883

[ISO99] International Organization for Standardization, Manual de la norma ISO 13407
http://www.iso.org/iso/iso_catalogue/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=21197

[NZG07] NZ Government Web Standards and Recommendations Version 1.0 State Services Commission, Nueva Zelanda 2007
<http://www.e.govt.nz/standards/web-guidelines/web-standards-v1.0/web-standards-v1.0.rtf>

[ONT05a] "Sitios y Portales de Internet", Documento realizado por el ONTI
http://www.sgp.gov.ar/contenidos/onti/etap/sitio_etap/docs_y_varios/Tecnologias/PaginasWeb.doc

[ONT05b] "Plan de Gobierno Electrónico" Decreto 378/2005 – Subsecretaría de la Gestión Pública, ONTI
http://www.sgp.gov.ar/contenidos/onti/productos/pnge/docs/pnge_decreto_378_2005.pdf

[UNE01] UNESCO (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization). Fortalecimiento de Capacidades de la Gobernabilidad Electrónica.
<http://portal.unesco.org/ci/en/files/14896/11412266495e-governance.pdf/e-governance.pdf>

[UPA07] Usability Professionals' Association, ¿What is User-Centered Design?. 2007
http://www.usabilityprofessionals.org/usability_resources/about_usability/what_is_ucd.html

[THE05] The Web Managers Advisory Council. Requirements and Best Practices Checklist for Government Web Managers, USA, 2005,
http://www.usa.gov/webcontent/reqs_bestpractices/checklist/long.pdf

[W3C05] W3C, Web Accessibility Initiative. Introduction to Web Accessibility.
<http://www.w3.org/WAI/intro/accessibility>

[W3C07] W3C (World Wide Web Consortium). Guía Breve de Accesibilidad Web,
<http://www.w3c.es/divulgacion/guiasbreves/Accesibilidad>