



CENTRUM Católica's Working Paper Series

No. 2012-09-0012 / September 2012

Analizando la Evolución de los E-servicios en los Principales Municipios Peruanos

Víctor W. Bohórquez López

CENTRUM Católica – Pontificia Universidad Católica del Perú

Working papers are in draft form. This working paper is distributed for purposes of comment and discussion only. It may not be reproduced without permission of the author(s).

Analizando la evolución de los e-servicios en los principales municipios peruanos

Analyzing the evolution of e-services in the main Peruvian municipalities

Resumen: El objetivo de este estudio es analizar la evolución del desarrollo de los e-servicios que son ofrecidos por los principales municipios peruanos, para lo cual, se cuenta con información recolectada a finales del 2006 y a mediados del 2012 en 43 municipios limeños. Los resultados muestran que han evolucionado positivamente en cuanto al acceso a la información, así como en las consultas y pagos en línea, pero aún quedan muchos e-servicios por mejorar. Por el lado de la participación ciudadana, se están utilizando las redes sociales para acercar la municipalidad a los ciudadanos, dándoles la opción de interactuar en un medio que es más familiar para ellos.

Abstract: The aim of this study is to analyze the evolution of development of e-services provided by major Peruvian municipalities, for which information is collected in late 2006 and mid 2012 in 43 municipalities of Lima. The results show that they have evolved positively in terms of access to information, as well as consultations and online payments, but there are many e-services to improve. On the side of citizen participation, municipalities are using social networks to be closer to citizens, giving them the option to interact in an environment that is more familiar to them.

Palabras clave: Gobierno electrónico, e-servicios, municipios peruanos, Lima

Keywords: e-Government, e-services, Peruvian municipalities, Lima

Autor: Víctor W. Bohórquez López

Peruano de nacimiento, es Profesor e Investigador en CENTRUM Católica, Pontificia Universidad Católica del Perú (Lima, Perú). Terminó su doctorado en IE Business School (Madrid, España) en diciembre del 2011, donde también recibió el grado de MBA en 2005. Sus intereses de investigación se enfocan en la gestión de la innovación y el conocimiento; la implementación y uso de sistemas de información en el sector público y privado; y la utilización de blogs en contextos organizacionales.

Email: victor.bohorquez@pucp.edu.pe

Domicilio: Jr. Daniel Alomía Robles 125, Urb. Los Álamos de Monterrico – Santiago de Surco, Lima, Perú

Analizando la evolución de los e-servicios en los principales municipios Peruanos

1. INTRODUCCIÓN

En los últimos años, municipios de ciudades de toda Latino América han hecho grandes esfuerzos para implementar y aprovechar las ventajas de las tecnologías de información. En este contexto, los portales municipales se han convertido en una fuente importante de información donde las autoridades se comunican con los ciudadanos dentro de lo que se denomina gobierno electrónico. Sin embargo, el gobierno electrónico es un concepto de relativa nueva aplicación en Latino América y que no está muy bien definido y adaptado a su realidad. A pesar de haber muchas definiciones de gobierno electrónico (United Nations, 2003; Borrás, 2003), lo que está claro es que todas enfatizan la importancia de la interacción entre ciudadanos y gobierno, aunque de diferentes maneras (Caldow, 1999).

La comisión europea define al gobierno electrónico como el “uso de las tecnologías de información y comunicación por la administración pública asociada con cambios organizacionales y nuevas habilidades para mejorar los servicios públicos y los procesos democráticos, así como para mejorar las políticas públicas” (European Commission, 2003). Otra definición considera que el “gobierno electrónico es la aplicación de herramientas y técnicas de comercio electrónico para el trabajo del gobierno” (Howard, 2001), resaltando que para tener éxito no es necesario emplear sólo tecnología de punta o Internet, sino que es un proceso que involucra un cambio considerable a nivel organizacional. Por último, el objetivo principal debería ser el pasar de una estrategia centrada en el gobierno a una estrategia centrada en los ciudadanos, poniéndolos en el corazón de la estrategia de cada gobierno para construir alrededor de ellos un ecosistema de servicios para que se mantengan informados y participen activamente en las actividades gubernamentales.

Gracias a los avances en las tecnologías de información, más individuos pueden tener acceso a grandes cantidades de información, pueden participar en la preparación de políticas públicas de manera más efectiva, e incluso pueden desafiar las políticas establecidas (Dutton, 1996; Dutton, 1999; Tsagarousianou et al., 1998). La llegada y

difusión de Internet también ha ayudado a que los ciudadanos estén más informados gracias a un mejor acceso a la información y ha permitido que las personas puedan expresar sus diferentes puntos de vista, logrando que su voz sea escuchada y que se acuñe el término empoderamiento ciudadano, que se traduce en que los ciudadanos dejan de ser seres pasivos para tener una participación mucho más activa en las actividades de su gobierno local, regional y/o nacional.

En este contexto, Internet se ha convertido en el proveedor de herramientas para fortalecer la democracia, tales como correo electrónico, foros de discusión y acceso en línea de documentos (Schuler, 2000). En cambio, la falta de participación en este nuevo entorno ha sido definida como “brecha digital”, en donde los individuos son excluidos de participar por no tener acceso a las tecnologías necesarias o no tener el entrenamiento o capacitación suficiente para sentirse a gusto usándolas (McCaffrey, 2003; Haase and Pratschke, 2003; Lenhart et al., 2003; Sciadas, 2002). Los países en vías de desarrollo tienen en la “brecha digital” el principal escollo a superar para poder llevar a cabo con éxito las estrategias de gobierno electrónico no sólo en el plano nacional, sino especialmente en el ámbito municipal, que es donde el gobierno está más cerca de sus ciudadanos.

Este estudio se enfoca en Perú, país que se encuentra en la parte occidental de Sudamérica, limitando con Ecuador y Colombia por el norte, Brasil por el este, Bolivia por el sur este, Chile por el sur y el océano Pacífico por el oeste. Además de ser conocido como la cuna del imperio Inca, Perú es el hogar de muchos grupos étnicos indígenas; por lo tanto, es un país con mucha historia y cultura, lo que explica, en parte, la gran diversidad que se encuentra a lo largo y ancho de su territorio. En los últimos años, Perú ha experimentado uno de los crecimientos más rápidos de las economías Sudamericanas; sin embargo, a pesar de este buen desempeño, la pobreza en el Perú sigue siendo alta y sobre todo las diferencias sociales y la desigualdad existente entre Lima, su capital, y las demás ciudades sigue siendo un problema que se mantiene vigente.

El objetivo de este estudio es analizar la evolución del desarrollo de los e-servicios que son ofrecidos por los principales municipios peruanos, para lo cual, se cuenta con información recolectada a finales del 2006 y a mediados del 2012 siguiendo el modelo de e-servicios de gobierno electrónico municipal propuesto por Esteves (2005), que ilustra las fases o niveles de desarrollo por las que toda iniciativa de gobierno electrónico municipal debe pasar. Este

artículo está estructurado de la siguiente manera, primero se describe la base teórica; luego, se muestra la metodología de investigación; después, se presentan los resultados; y finalmente, se elaboran algunas conclusiones con los correspondientes trabajos futuros.

2. ANTECEDENTES

De acuerdo con Santos (1999), las tecnologías de información han sido puestas al servicio del modelo de gestión pública, caracterizado por la orientación al ciudadano, el mejoramiento de la gestión, la descentralización territorial y funcional, la colaboración con el sector privado para realizar los servicios públicos, impulsar la calidad y la mejora continua de los procesos gubernamentales y fomentar la innovación. Bannister (2006) argumentó que las tecnologías de información y comunicaciones podrían ser usadas en los procesos de gobierno; sin embargo, las experiencias encontradas se han limitado a favorecer unas pocas áreas dentro de la gestión pública, como la gestión de flujo de documentos y las tecnologías de apoyo ejecutivo.

En este contexto, la implementación del gobierno electrónico como un proyecto crítico puede ser una difícil tarea porque implica muchos factores de riesgo que pueden afectar el éxito del proyecto (Evangelidis, 2004). Además, los gobiernos están siendo lentos en mejorar y optimizar sus procesos utilizando para tal fin las tecnologías de información y las estrategias de gobierno electrónico. Sin embargo, estas tecnologías, modelos y prácticas suelen ser implementadas y aplicadas sin ser adaptadas a la realidad del sector público (Milner, 2000) y sobre todo y mas importantes, ignorando la realidad y particularidades de cada país; lo que trae como consecuencia una alta tasa de fracasos en este tipo de iniciativas.

Mariuchi (2001) menciona que los servicios provistos por los sitios web municipales están principalmente enfocados a la adquisición de productos y servicios, difusión y notificación normativa, así como a la recolección de impuestos. Sin embargo, otros autores mencionan servicios que incluyen aplicación y renovación de licencias y permisos en línea, pago de multas, voto en línea, y foros públicos en línea (Moon 2002); así como gobernabilidad electrónica (Marche and McNiven, 2003) o factores críticos de éxito (Siau and Long, 2004; Ke and Wei, 2004). En cuanto a estudios en la región, Sandoval-Almazan & Gil-Garcia (2012) sugieren que los gobiernos locales mexicanos a pesar de estar haciendo relativamente un buen trabajo, deberían aprovechar más las nuevas tecnologías para

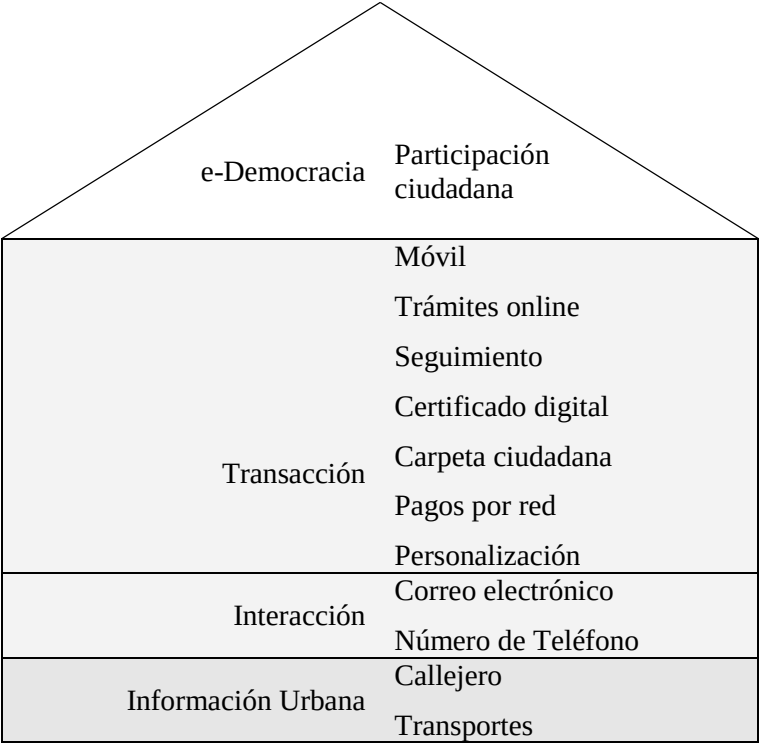
fomentar la participación, colaboración y compartición de información entre los ciudadanos y el gobierno. Además, estos mismos autores proponen que se deberían hacer estudios de la evolución de este tipo de iniciativas dentro de un mismo país, para identificar si se están aprovechando las nuevas tecnologías existentes.

Por lo tanto, haciendo eco de esta necesidad, surge la idea de actualizar un estudio realizado a finales del 2006 con datos de mediados del 2012, para de esta manera poder comprobar las tendencias de evolución de los diferentes portales municipales y de los e-servicios que brindan a los ciudadanos.

2.1. Modelo de e-Servicios de Gobierno Electrónico Municipal

Para este estudio, se ha aplicado el modelo de e-servicios de gobierno electrónico municipal propuesto por Esteves (2005) y que es mostrado en la figura 1. Este modelo incluye 16 e-servicios: Impresos (descarga de documentos), Plenos/Boletín municipal, Buscador, Mapa Web, Callejero (mapa de calles), Transportes, Correo electrónico, Número de Teléfono, Móvil, Trámites online, Seguimiento, Certificado digital, Carpeta ciudadana, Pagos por red, Personalización, y Participación ciudadana. Este modelo considera cinco fases, las cuales representan diferentes grados de madurez, sofisticación tecnológica y complejidad.

Incremento
del nivel de
complejidad



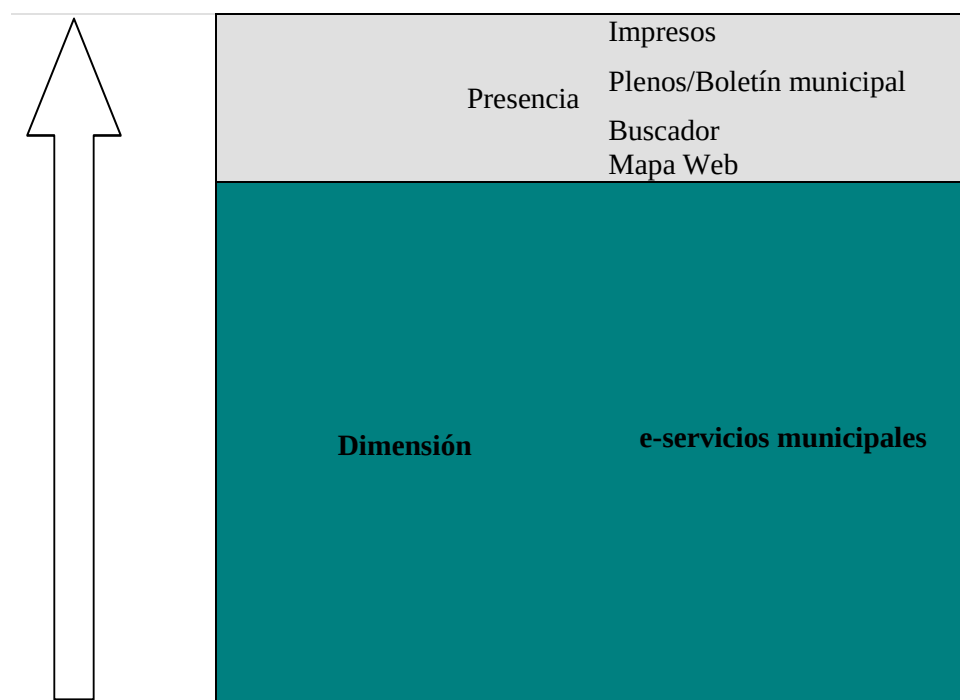


Figura 1. Modelo de e-servicios de gobierno electrónico municipal (Esteves 2005)

Cada fase es definida de la siguiente manera:

- **Presencia** – En esta fase los e-servicios tienen la capacidad de proveer información al ciudadano, es decir, existe información en línea y la incorporación de esquemas de búsqueda básicas; permite también, por ejemplo, la descarga de archivos y formularios.
- **Información urbana** – Esta fase provee información sobre mapas de calles y las rutas de los transportes urbanos. Esta información exige, en muchos casos, herramientas tecnológicas avanzadas como sistemas de información geográfica (GIS por sus siglas en inglés), así como la posibilidad de búsquedas rápidas.
- **Interacción** – Esta fase considera comunicaciones simples entre el ciudadano y los miembros del municipio, el contacto se realiza por teléfono o correo electrónico.
- **Transacción** – Esta fase incluye una serie de servicios que permiten una interacción electrónica bidireccional entre el ciudadano y el municipio. Estos servicios incluyen los procesos de autenticación, procesamiento de formularios, etc.

- E-democracia – Esta fase incluye servicios de participación ciudadana como foros de conversación en línea, blogs, chats, comunidades en línea y encuestas en línea sobre cuestiones municipales.

Las fases están organizadas de tal manera que las fases superiores representan una mayor habilidad para proveer información y servicios, así como una mejor comunicación e interacción entre los ciudadanos y sus respectivas municipalidades. Luego de definir los e-servicios en cada fase, Esteves (2005) creó un indicador para medir el estado de desarrollo y madurez de los e-servicios brindados por cada municipio, que fue llamado e-Valor. Para calcular el e-Valor, se les asignó a los e-servicios un peso relativo en proporción a la complejidad de la fase a la que pertenecen: 0.25 para e-servicios en la fase de Presencia, 0.5 para e-servicios en la fase de Información Urbana, 0.75 para e-servicios en la fase de Interacción, 1 para e-servicios en la fase de Transacción, y 1.25 para e-servicios en la fase de e-Democracia. Esta definición se ha utilizado para calcular el e-Valor correspondiente a cada ciudad, teniendo como tope superior a la siguiente fórmula $4 \times 0,25 + 2 \times 0,5 + 2 \times 0,75 + 7 \times 1 + 1 \times 1,25 = 11,25$, para un municipio que ofrece todos los e-servicios. La definición de los e-servicios se muestra a continuación en la tabla 1.

FASE	E-SERVICIO	DEFINICIÓN Y REQUERIMIENTOS
Presencia	Impresos (descarga de documentos)	Documentos a descargar: de información general, para trámites, etc.)
	Plenos/Boletín municipal	Actas de reunión o descripción de cambios de leyes en el municipio (decretos principalmente)
	Buscador	Para buscar información dentro de la página Web del municipio
	Mapa Web	Mapa del sitio Web
Información Urbana	Callejero (mapa de calles)	Mapa del municipio con todas las calles (puede ser estático o dinámico, como el de algunos motores de búsqueda especializados)
	Transportes	Transportes en el municipio: buses, metro o algo similar (puede incluir como llegar a la ciudad)

FASE	E-SERVICIO	DEFINICIÓN Y REQUERIMIENTOS
Interacción	Correo electrónico	Hay en la página Web del municipio un correo electrónico para enviar o solicitar información
	Número de Teléfono	Hay en la página Web del municipio un número de teléfono de contacto
Transacción	Móvil	Es posible acceder al contenido de la pagina Web desde un teléfono móvil (usando WAP) y recibir información del municipio a través de los servicios de telefónica móvil. (SMS o similar)
	Trámites online	Es posible hacer tramites en la página Web municipal; por ejemplo: cambio de dirección, solicitud de permiso de circulación, solicitud de licencia comercia, etc.
	Seguimiento	Los ciudadanos pueden seguir el estado de sus trámites (incluso si estos no fueron iniciados en línea)
	Certificado Digital	Es posible obtener certificados, como el certificado domiciliario, de manera directa o desde la Web.
	Carpeta ciudadana	Los ciudadanos tienen acceso a su información, pudiendo actualizarla en cualquier momento
	Pagos por red	El ciudadano puede realizar pagos en línea desde la página Web, generalmente usando una tarjeta de debito o de crédito; por ejemplo: para permisos de construcción, licencias comerciales, etc.
	Personalización	Es posible personalizar la página Web de acuerdo a las preferencias del usuario
e-Democracia	Participación ciudadana	Existen foros de discusión y otras herramientas que fomentan la interacción ciudadana, relacionados con resolver los problemas municipales

Tabla 1. Fases y explicación de sus respectivos e-Servicios

3. METODOLOGÍA

Para analizar la evolución de los principales municipios peruanos se ha utilizado como muestra a los 43 municipios que forman parte de la provincia de Lima, donde se encuentra la ciudad de Lima, capital del Perú. Esta selección se considera apropiada debido a que, por el centralismo existente, casi la tercera parte de la población peruana vive en Lima, lo que sumado a que se trata del centro industrial y financiero peruano, nos deja como consecuencia que los municipios limeños tienen no sólo adecuadas infraestructuras sino que además la población que vive en estos municipios tiene mas fácil acceso a Internet y a la banda ancha, a diferencia de las zonas rurales; por lo que estos municipios tienen la obligación de estar a la cabeza en cuanto a estrategias de gobierno electrónico.

La información sobre los 43 municipios analizados fue recolectada por el autor de este artículo siguiendo el modelo propuesto por Esteves (2005) en dos periodos: el primero a finales del 2006 y el segundo a mediados del 2012. Con esta información se pudo calcular el e-Valor correspondiente a cada municipio para cada periodo y se procedió a analizar como ha sido la evolución de los e-servicios del 2006 al 2012 por fases y por municipios. Finalmente, se compararon los resultados obtenidos por el e-Valor con el número de habitantes de cada municipio para comprobar si había una correlación entre ambos; esta información se obtuvo del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), que es la entidad responsable del Sistema Nacional de Estadística e Informática en Perú, y supervisa todas las actividades oficiales relacionadas sobre este tema.

4. RESULTADOS

4.1. Análisis por Fases

4.1.1. Fase Presencia

En esta fase podemos notar que si en el 2006 los e-servicios relacionados con la descarga de documentos y de acuerdos municipales (ordenanzas, normativas, etc.) eran los que predominaban en los municipios limeños, aunque alrededor del 50%; ahora están presentes en casi todos los municipios de esta provincia bordeando el 100% (ver figura 2). La explicación a esta situación surge debido a que el gobierno peruano ha venido impulsando una iniciativa de transparencia en el sector publico, para poner a disposición de

todos los ciudadanos toda la información necesaria para que se sientan parte y participen activamente de los gobiernos locales, y que a la vez los representantes de los ciudadanos se sientan vigilados por el pueblo, reduciendo de esta forma los niveles de corrupción en el país.

En cuanto a los otros e-servicios, la presencia de buscadores en los portales municipales es el e-servicio que mas ha crecido, ya que se ha incrementado mas de un 400%, facilitando también la búsqueda y el acceso a la información por parte de los ciudadanos. Por otro lado, el e-servicio del mapa web en los portales municipales limeños está presente en la actualidad en un 75% más de municipios limeños, con lo cual no se trata de un crecimiento despreciable pero les da a los no adoptantes cierto margen de mejora para posteriores evaluaciones.

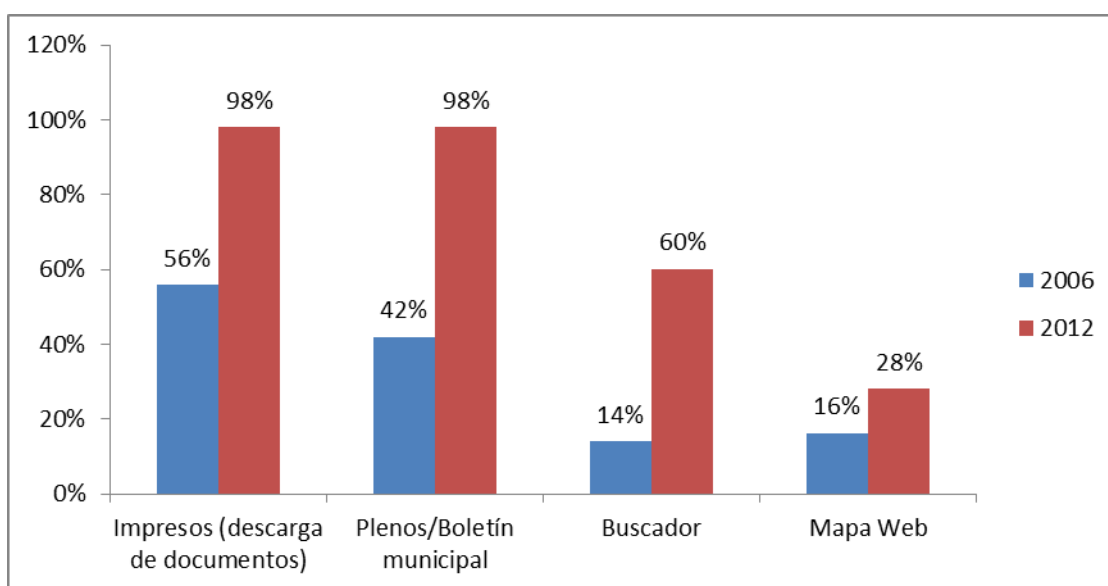


Figura 2. Evolución de porcentaje de e-servicios en Fase Presencia

4.1.2. Fase Información Urbana

En esta fase podemos notar que si en el 2006 los callejeros o mapas de calles estaban presentes solo en el 14% de los municipios limeños, hoy en día los encontramos en el 67% de dichas ciudades (ver figura 3). Esto se debe a la proliferación de los mashups (aplicaciones web híbridas) que facilitan la combinación, visualización y agregación de

información; pudiendo agregar en los portales municipales un componente de Google Maps para poder visualizar el mapa de las calles de dicho municipio.

Por otro lado, el tema de transportes es la tarea pendiente de todos los municipios limeños, ya que nada se ha avanzado desde el 2006. En este sentido, el transporte es un tema complejo en Lima, ya que debido a su gran tamaño y crecimiento desorganizado, hay una proliferación de transportes informales haciendo compleja la labor de mantenimiento de este tipo de e-servicios. Recordemos que el modelo original en el que se basa este trabajo fue creado en España, donde el transporte es público por lo que los organismos municipales son los que controlan el servicio, la frecuencia, las rutas y el buen funcionamiento de los autobuses de su ciudad.

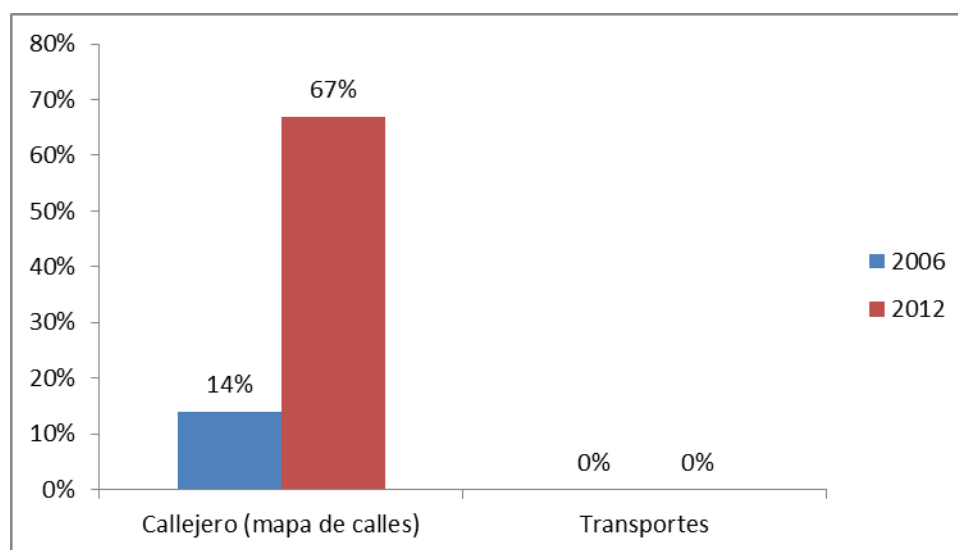


Figura 3. Evolución de porcentaje de e-servicios en Fase Información Urbana

4.1.3. Fase Interacción

En esta fase podemos notar que si bien en el 2006 los e-servicios relacionados con el buzón de sugerencias (correo electrónico) y los teléfonos de contacto estaban presentes en el 58% y el 63% de los municipios limeños respectivamente; ahora están presentes en el 86% y el 100% respectivamente (ver figura 4). Estos e-servicios están relacionados con la necesidad de los municipios de poder resolver los pedidos o quejas de los ciudadanos a través de diversos canales, que eviten los desplazamientos físicos y que hagan más eficientes las operaciones internas del municipio.

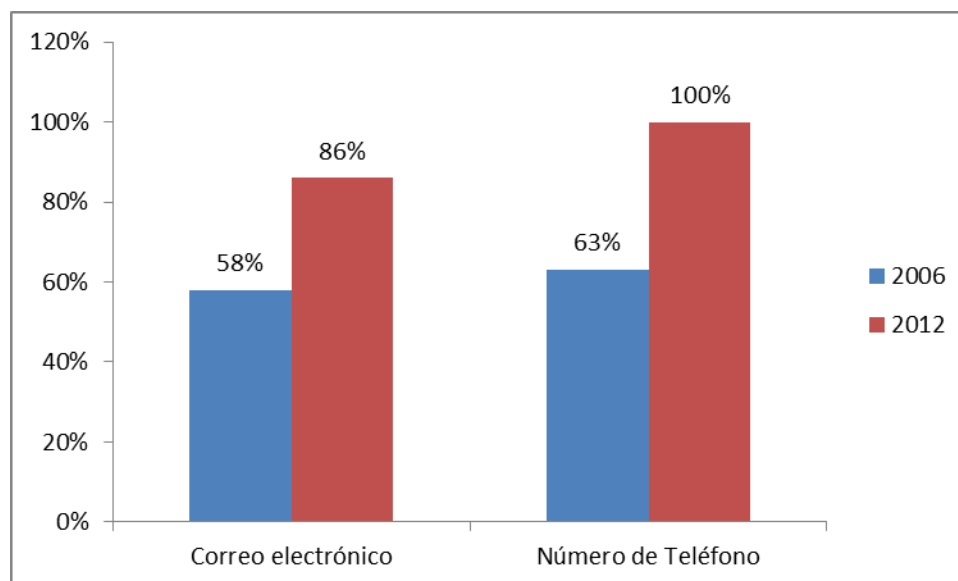


Figura 4. Evolución de porcentaje de e-servicios en Fase Interacción

4.1.4. Fase Transacción

En esta fase, hay dos e-servicios que han crecido muchísimo (ver figura 5). Por un lado, el seguimiento en línea de los trámites realizados ha crecido de un 21% en 2006 a un 77% en 2012. Por otro lado, la posibilidad de hacer pagos en línea ha crecido de un 5% en 2006 a un 60% en 2012. La explicación mas plausible para el e-servicio de seguimiento es que los municipios limeños se han dado cuenta que es más eficiente y económico para ellos habilitar este tipo de servicios virtuales, que mantener un gran personal en planillas, logrando con ello que no sólo los ciudadanos pierdan menos tiempo en hacer estas consultas, sino que a la vez haya menos gente en sus instalaciones, reduciendo el personal destinado a este tipo de labores. En el caso de los pagos en línea, se explica por los convenios que han suscrito las entidades financieras peruanas con los municipios, quienes sin necesidad de inversión alguna, pueden ofrecer este servicio a sus ciudadanos debido a que se realiza directamente en las plataformas de banca en línea de los bancos, con lo cual los municipios sólo proveen de un enlace a dichas instituciones y en el mejor de los casos ciertas instrucciones de uso.

Los demás e-servicios en esta fase no han crecido de una manera adecuada y se han quedado estancados. En cuanto a la preparación de los portales municipales para ser accesibles a través de los celulares, solo hay un municipio (Santa Anita) que brinda dicho e-servicio; teniendo en cuenta que por la penetración de los teléfonos inteligentes se puede intuir que el futuro de los e-servicios puede encontrarse en ese tipo de plataformas es preocupante que no hayan mas iniciativas para cubrir esta demanda. Los trámites en línea se han mantenido, y son los mismos dos municipios (Miraflores y San Isidro) los que ofrecen este e-servicio a sus ciudadanos. Los 3 e-servicios restantes (certificado digital, carpeta ciudadana y personalización) siguen desatendidos y en un nivel de 0%, lo que significa que por el momento no se vislumbra una luz al final del túnel, con lo que parece que no son una prioridad para los municipios limeños.

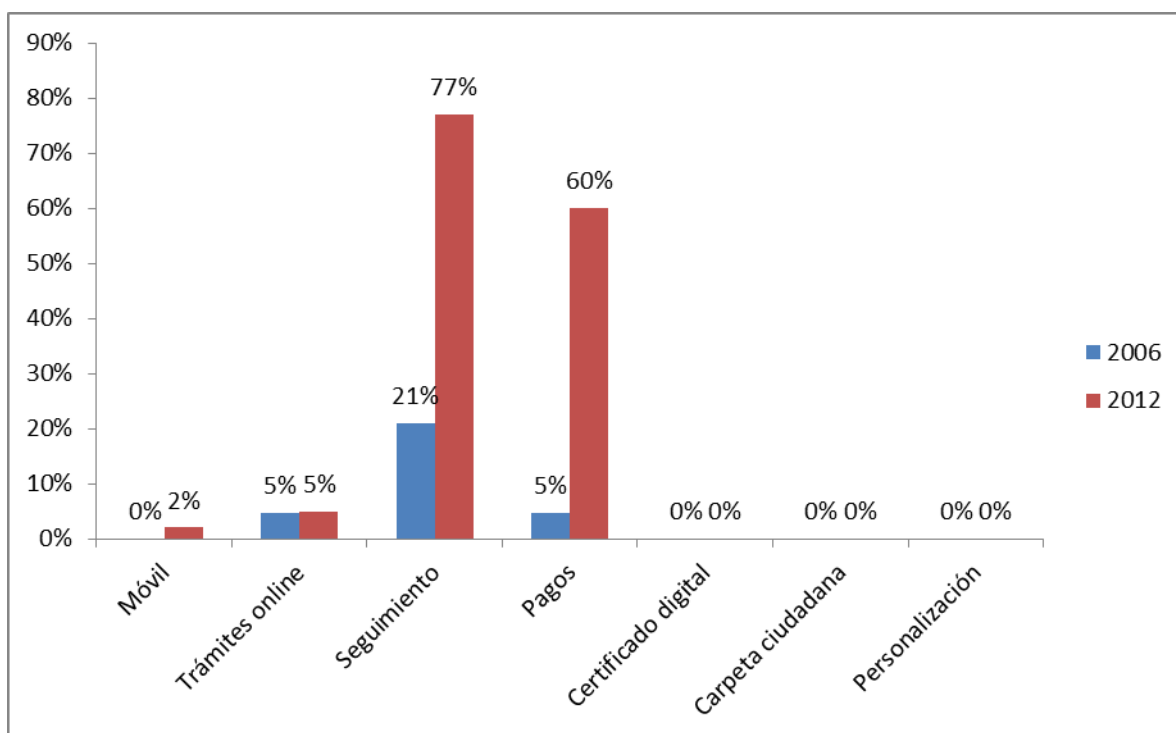


Figura 5. Evolución de porcentaje de e-servicios en Fase Transacción

4.1.5. Fase e-Democracia

En esta fase podemos notar el crecimiento más impresionante de todos los e-servicios, ya que la participación ciudadana pasó de 0% en el 2006 al 93% en el 2012 (ver figura 6). La única explicación a este fenómeno la encontramos en el boom de las redes sociales, ya que

en la actualidad casi todos los municipios limeños tienen presencia en Facebook y otras redes sociales, acercándose a sus ciudadanos y permitiéndoles interactuar de una mejor manera y desde un entorno en el cual se sienten más cómodos. No es lo mismo pedirles a los ciudadanos que entren a un foro de discusión en el portal del municipio donde no tienen nada más que hacer, que darles la opción de participar de un debate que se lleva a cabo en Facebook, donde es más probable que entren frecuentemente y que estén más pendientes de las noticias, eventos y debates que propone la municipalidad.

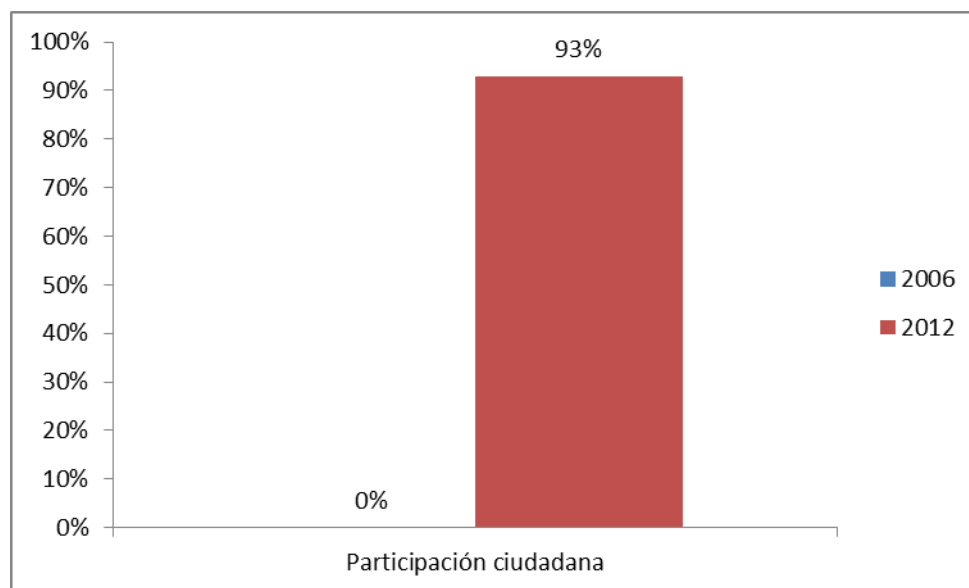


Figura 6. Evolución de porcentaje de e-servicios en Fase e-Democracia

4.2. Análisis por Municipio

Desde el punto de vista de los municipios, hay algunos que se han mantenido en los primeros puestos y otros que han descendido por no saber aplicar las nuevas tecnologías en beneficio del portal municipal. Se han seleccionado a los 15 municipios con mayor e-Valor de ambos periodos, y notemos que solamente 9 están presentes en ambos años. La misma proporción se mantiene si consideramos los 5 primeros puestos, donde sólo 3 municipios repiten esta distinción en los años 2006 y 2012.

La tabla 2 muestra los 15 municipios limeños con e-Valor más grande de los 43 municipios que componen la provincia de Lima, considerando los datos del año 2006. Al final de la tabla se muestra el promedio por cada fase para la provincia de Lima. Notemos que de los

11.25 puntos que se pueden obtener, la mayor nota la tienen los municipios de Miraflores y San Isidro, ambos con 5.25, que es mucho menos de la mitad del máximo posible.

CIUDAD	PRESENCIA	INFORMACIÓN URBANA	INTERACCIÓN	TRANSACCIÓN	E-DEMOCRACIA	HABITANTES	E-VALOR
Miraflores	0.75	0	1.5	3	0	77543	5.25
San Isidro	0.75	0	1.5	3	0	55309	5.25
Villa el Salvador	1	0.5	1.5	1	0	367436	4
La Molina	0.75	0.5	1.5	1	0	124468	3.75
San Borja	0.5	0.5	1.5	1	0	102762	3.5
San Martín de Porres	0.75	0	1.5	1	0	525155	3.25
Surquillo	0.75	0	1.5	1	0	84202	3.25
Pueblo Libre	0.75	0	1.5	1	0	71892	3.25
San Luis	0.25	0.5	1.5	1	0	46258	3.25
San Miguel	0.5	0.5	1.5	0	0	124904	2.5
Jesús María	0.5	0.5	1.5	0	0	58588	2.5
San Juan de Miraflores	0.75	0	1.5	0	0	335237	2.25
Los Olivos	0.75	0	1.5	0	0	286549	2.25
Santa Anita	0.75	0	1.5	0	0	160777	2.25
Lurín	0.75	0	1.5	0	0	55953	2.25
PROM. LIMA	0.32	0.07	0.91	0.30	0		1.60

Tabla 2. Municipios limeños con mejor e-Valor en 2006

La tabla 3 muestra los 15 municipios limeños con e-Valor más grande de los 43 municipios que componen la provincia de Lima, considerando los datos del año 2012. Al final de la tabla se muestra el promedio por cada fase para la provincia de Lima. Notemos que de los

11.25 puntos que se pueden obtener, la mayor nota la tienen los municipios de Santa Anita y San Isidro, ambos con 7.25, que es poco más de la mitad del máximo posible.

CIUDAD	PRESENCIA	INFORMACIÓN URBANA	INTERACCIÓN	TRANSACCIÓN	E-DEMOCRACIA	HABITANTES	E-VALOR
Santa Anita	1	0.5	1.5	3	1.25	184614	7.25
San Isidro	1	0.5	1.5	3	1.25	58056	7.25
Miraflores	0.75	0.5	1.5	3	1.25	85065	7
La Molina	1	0.5	1.5	2	1.25	132498	6.25
San Martín de Porres	0.75	0.5	1.5	2	1.25	579561	6
Santiago de Surco	0.75	0.5	1.5	2	1.25	289597	6
La Victoria	0.75	0.5	1.5	2	1.25	192724	6
Pueblo Libre	0.75	0.5	1.5	2	1.25	74161	6
Jesús María	0.75	0.5	1.5	2	1.25	66171	6
Lince	0.75	0.5	1.5	2	1.25	55242	6
Magdalena del Mar	0.75	0.5	1.5	2	1.25	50764	6
Independencia	0.5	0.5	1.5	2	1.25	207647	5.75
Rímac	1	0	1.5	2	1.25	176169	5.75
San Borja	1	0	1.5	2	1.25	105076	5.75
Lurín	0.5	0.5	1.5	2	1.25	62940	5.75
PROM. LIMA	0.71	0.34	1.40	1.44	1.16		5.05

Tabla 3. Municipios limeños con mejor e-Valor en 2012

Los resultados muestran que la evolución de los e-servicios se ha dado principalmente en las fases denominadas transacción y e-democracia, que como podemos apreciar se han

incrementado más de un punto en el promedio provincial de Lima, pasando de 0.30 a 1.44 y de 0 a 1.16 respectivamente. Esta evolución positiva se puede explicar debido al desarrollo de los medios de pago en línea, donde la mayoría de los municipios han realizado convenios con diferentes entidades bancarias para ofrecer el servicio de pago en línea, evitando a los ciudadanos el tener que desplazarse físicamente al local municipal para realizar el pago correspondiente. Por otro lado, la participación ciudadana se ha visto incrementada dramáticamente debido a la alta penetración de Facebook, lo que ha traído como consecuencia que casi todos los municipios cuenten con página en dicha red social, y que los ciudadanos la usen para interactuar directamente con su municipalidad, sintiéndose parte activa de la comunidad de ciudadanos que viven en dicho municipio.

De las tres fases restantes, la que menos ha crecido es la fase de información urbana debido a que no existe información sobre el transporte público en los municipios limeños. El promedio de esta fase para la provincia de Lima se ha incrementado de 0.07 a 0.34, haciéndonos notar que aun hay mucho camino por recorrer. En cuanto a la fase de presencia, ha crecido de 0.32 a 0.71 debido al fomento de la transparencia en la gestión municipal por el gobierno peruano. Finalmente, la fase de interacción ha crecido de 0.91 a 1.40 debido en gran parte a un cambio de paradigma en la gestión municipal favoreciendo la eficiencia y simplificación de procesos administrativos, sobre todo, desde el punto de vista del ciudadano.

Finalmente, se analizó la correlación entre el número de habitantes y el e-Valor para ambos periodos y se obtuvo que para el primer periodo la correlación fue de 19.03%, mientras que para el segundo periodo la correlación fue de 6.6%. Este resultado puede ser interpretado como que antiguamente los municipios con mayores habitantes tenían más acceso a recursos, los cuales podían ser invertidos en brindar mejores e-servicios a los ciudadanos; sin embargo, a medida que pasan los años y las tecnologías bajan de precio y se vuelven accesibles a la mayoría, el tamaño de la población de cada municipio pierde fuerza y disminuye su correlación con los e-servicios ofrecidos. Este resultado confirma lo obtenido por Esteves (2006), quien encontró que las iniciativas de gobierno electrónico a nivel municipal no están correlacionadas con el tamaño de la población de los municipios estudiados.

5. CONCLUSIONES Y TRABAJO FUTURO

El análisis de la evolución de los e-servicios brindados por los municipios limeños nos muestra que, a pesar que aún quedan muchas oportunidades de mejora, en el último lustro han mejorado debido en gran parte a la utilización de las tecnologías que han ido apareciendo en el mercado y que han permitido reducir la brecha digital entre el gobierno local y sus ciudadanos. Desde este punto de vista, ya no sólo se está considerando el portal municipal como algo estático y que sólo provee información a los ciudadanos de manera unidireccional, sino que se está tratando de impulsar la participación ciudadana, dándoles herramientas para que puedan mejorar su experiencia como ciudadanos.

Sin embargo, no hay que cantar victoria, porque a pesar que se ha mejorado mucho, el nivel de desarrollo encontrado en los municipios limeños sigue siendo en general bastante bajo. Si tenemos en cuenta que Lima es la zona del Perú que más ha crecido y que se considera como el motor económico del país, la pregunta que toca hacer es si los municipios de ciudades más alejadas y no tan económicamente activas también se han subido a la ola de las nuevas tecnologías y están brindando los mismos e-servicios que se han encontrado en este estudio. Esta pregunta tendrá que contestarse en un trabajo futuro, ya que escapa a los límites del presente trabajo.

Los retos futuros para los municipios limeños se concentran en desarrollar estrategias que posicionen su portal municipal como el canal preferido de interacción de sus ciudadanos. Lo que si es una buena noticia es que se han desarrollado sinergias entre las municipalidades y el gobierno central, originadas en la voluntad política de hacer mas transparente la gestión municipal; así como entre las municipalidades y los bancos, para hacer más eficiente los pagos a través de la banca en línea. Estas iniciativas han dado sus frutos y han permitido que los municipios limeños comiencen a dar pasos en la dirección correcta.

En términos de trabajo futuro, seria interesante validar estos resultados no sólo a nivel nacional sino también en otros países, para ver si en otros contextos han podido sacar partido de las nuevas tecnologías de información que actualmente están disponibles para reducir la brecha digital y fomentar la participación, colaboración y compartición de información. Finalmente, la pregunta que también quedaría pendiente de respuesta es si los municipios toman en cuenta toda la información que recolectan de las redes sociales en las que ahora se encuentran presentes, para conocer mejor a sus ciudadanos y darles un

servicio de mejor calidad, respondiendo como nadie a sus problemas y sugerencias; o si utilizan este nuevo canal como un canal tradicional, perdiendo valiosa información que podría ser utilizada para mejorar sus procesos internos y agregar valor donde realmente es requerido.

REFERENCIAS

- Bannister, F., (Ed.), (2006), Government by wire: decentralization, (r) e-location and technology, en Proceedings from 6th European Conference on e-Government. Philipps-Universität Marburg, Germany. 27-28 April 2006.
- Borras, J., (2003), *E-government challenges and perspectives-the UK perspective*, Office of the E-Envoy.
- Caldow, J., (1999), The quest for electronic government: A defining vision, Institute for Electronic Government, IBM Corporation, obtenido el día 30 de mayo del 2012 de <http://www-01.ibm.com/industries/government/ieg/pdf/egovvision.pdf>
- Dutton, W. H., (1999), *Society on the line: information politics in the digital age*, Oxford University Press, UK.
- Dutton, W. H., (Ed.), (1996), *Information and communication technologies -- visions and realities*, Oxford University Press, UK.
- Esteves, J., (2006), Análisis del gobierno electrónico municipal en Iberoamerica, en Primer Congreso Iberoamericano en e-Government. Santiago de Chile, Chile.
- Esteves, J., (2005), Análisis del desarrollo del gobierno electrónico municipal en España, working paper, IE Business School, Madrid, España.
- European Commission, (2003), The role of e-government for Europe's future, COM (2003), 567 final, Brussels, 26.9.2003, obtenido el día 30 de mayo del 2012 de http://ec.europa.eu/information_society/eeurope/2005/doc/all_about/egov_communication_en.pdf
- Evangelidis, A., (2004), "Frames – a risk assessment framework for e-services", en Electronic Journal of e-Government, 2(1), pp. 21-30.

- Haase, T., & Pratschke, J., (2003), *Digital divide: analysis of the uptake of information technology in the Dublin region*, Dublin Employment Pact, Dublin.
- Howard, M., (2001), "E-government across the globe: how will 'e' change government?", en *Government Finance Review*, August 2001, pp. 6-9.
- Ke, W., & Wei, K., (2004), "Successful e-government in Singapore", en *Communications of the ACM*, 47(6), pp. 95-99.
- Lenhart, A., Horrigan, J., Rainie, L., Allen, K., Boyce, A., Madden, M., & O'Grady, E., (2003), *The ever-shifting internet population: a new look at internet access and the digital divide*, The Pew Internet & American Life Project.
- Marche, S., & McNiven, J., (2003), "E-government and e-governance: the future isn't what it used to be", *Canadian Journal of Administrative Sciences*, 20(1), pp. 74-86.
- Mariuchi, Y., (2001), E-government, *Global Business Dialogue on Electronic Commerce*, September 2001, pp. 41-49, obtenido el día 30 de mayo del 2012 de http://www.gbd-e.org/pubs/Tokyo_Recommendations_2001.pdf
- McCaffrey, C., (2003), *The digital divide in the EU: national policies and access to ICTs in the member states*, Oscail - National Distance Education Centre, Dublin, DCU.
- Milner, E., (2000), *Managing information and knowledge in the public sector*, Routledge, London.
- Moon, J., M., (2002), "The evolution of e-government among municipalities: rhetoric or reality", en *Public Administration Review*, 62(4), pp. 424-429.
- Sandoval-Almazan, R., & Gil-Garcia, J. R., (2012), Are government internet portals evolving towards more interaction, participation, and collaboration? Revisiting the rhetoric of e-government among municipalities, en *Government Information Quarterly*, 29(Supplement 1), pp. S72-S81.
- Santos, D., (1999), *Barcelona: Gobierno y Gestión de la Ciudad*, Ajuntament de Barcelona.
- Schuler, D., (2000), *New communities and new community networks, en community informatics: enabling communities with information and communication technologies*, (Ed.) M. Gurstein, Idea Group, Hershey, PA.

- Sciadas, G., (2002), *Monitoring the digital divide*, UNESCO, Orbicom-CIDA Project Report.
- Siau, K., & Long, Y., (2004), Factors impacting e-government development, en Twenty-Fifth International Conference on Information Systems.
- Tsagarousianou, R., Tambini, D., & Bryan, C., (Editors), (1998), *Cyberdemocracy: technology, cities and civic networks*, Routledge, London.
- United Nations, (2003), *World public sector report 2003: e-government at the crossroads*, ISBN 92-1-123150-7, obtenido el día 30 de mayo del 2012 de <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/un/unpan012733.pdf>