



Ministerio  
de **Telecomunicaciones** y de la  
**Sociedad de la Información**

Dirección de Fomento de la Industria  
Y Servicios para la Sociedad de la Información

## **Programa Nacional de Gobierno Digital**

Noviembre de 2015

## Contenido

INTRODUCCION .....	1
ANTECEDENTES .....	2
OBJETIVO GENERAL.....	3
OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	3
PUNTOS IMPORTANTES .....	4
ANALISIS .....	4
DIAGNÓSTICO.....	5
DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA.....	6
RESULTADOS OBTENIDOS .....	6
PROYECTOS DE GESTIÓN.....	8
ADMINISTRACIÓN .....	10
CAPACITACIÓN Y DOTACIÓN DE TIC A LA CIUDADANIA .....	12
INFRAESTRUCTURA .....	12
FOMENTO TIC.....	14
CONCLUSIONES .....	15
BIBLIOGRAFÍA.....	16

## INTRODUCCION

Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) están presentes en los diversos aspectos de la vida cotidiana de las personas y desempeñan un papel fundamental en el futuro económico y desarrollo competitivo de los países, teniendo un impacto significativo en lo político, social y cultural. Esta evolución ha generado cambios a nivel mundial, y actualmente en nuestro país han logrado que estemos pasando por una revolución tecnológica en la que todos deberían ser beneficiados; incluyendo los sectores menos favorecidos.

Las TIC y la apropiación de estas por parte de la sociedad supone avances y transformaciones grandes, que es necesario analizar; hoy en día, es habitual observar como los GAD usan las TIC como soporte para el mejoramiento de su gestión y por ende, su administración; además de presentar soluciones tecnológicas a los diversos problemas que forman parte del manejo de un territorios. Estas acciones y la utilización de las TIC en los proyectos de los GAD con lleva a que tiendan a convertir su espacio gobernado en un territorio digital.

Un territorio digital se apoya en el uso y desarrollo de infraestructura TIC al incorporar los servicios de telecomunicaciones, audio y video, internet, transmisión de datos o información, en las soluciones implementadas para solventar los problemas de los ciudadanos, actores sociales, administración pública, sector privado y una diversidad de agentes de la sociedad en general que busca mejorar su calidad de vida.

## ANTECEDENTES

El Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información (MINTEL) fue creado mediante Decreto Ejecutivo No. 8, de 13 de agosto de 2009, como el órgano rector del desarrollo de las Tecnologías de la Información y Comunicación.

En el marco del Programa Nacional de Gobierno Digital establecido en la Estrategia Ecuador Digital 2.0 y priorizado por la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo mediante Oficio No. SENPLADES-SGPBV-2015-0255-OF, se impulsa un conjunto de políticas sectoriales para el desarrollo de las TIC hacia la sociedad de la información y el conocimiento. Dicho programa a través del componente 3: Proyectos emblemáticos de e-servicios, establece líneas de acción a través de diversos proyectos, entre ellos el proyecto denominado Desarrollo de la Metodología y Diseño de Modelo de Territorio Digital.

El MINTEL como órgano rector del desarrollo de las Tecnologías de la Información y Comunicación en el Ecuador, responde a la necesidad de coordinar acciones de apoyo y asesoría para garantizar el acceso igualitario a servicios para la ciudadanía y contribuir a los avances hacia la Sociedad de la Información.

Dentro de este contexto, la Dirección de Fomento de la Industria y Servicios para la Sociedad de la Información (DFISSI) tiene como misión fomentar el uso y la gestión automática y eficiente de las infraestructuras y servicios con las que cuentan los GAD, en un ambiente jurídico, de negocios, cultural y marco institucional adecuado para el eficiente desarrollo de la Sociedad de la Información. Y entre sus herramientas se encuentra la potestad de recopilar información a través de sondeos y encuestas para ver el estado actual del país y la utilización de las TIC por parte de los mismos.

El sondeo presentado a continuación forma parte de una serie de cuestionarios generados por el MINTEL durante los últimos años y cuyo objetivo básico es el de recopilar información sobre el estado del sector TIC principalmente en los GAD. Entre la información obtenida en previos años cabe destacar:

- 1) **Consultoría Para el Desarrollo de la Metodología y Diseño del Modelo de Territorio Digital.** Esta consultoría realizada por el MINTEL tuvo como objetivo el desarrollar la metodología de Territorio Digital, que considere como fundamentales los siguientes componentes: educación, salud, seguridad, gobierno en línea, alistamiento digital, empleo; y, que tenga una visión estratégica global que pueda incorporar nuevos componentes en el mediano y largo plazo, y que sea aplicable a ciudades de diversas condiciones económicas, demográficas, y sociales. Dentro de las fases 4 y 5 de la consultoría se realizó un levantamiento de información que ha servido como guía para los sondeos realizados.
- 2) **Sondeo de Ciudades Inteligentes, Mintel-2013:** El objetivo de este sondeo fue el diagnosticar el estado actual de los Municipios para incorporar a las TIC como un mecanismo para mejorar la administración pública y posibilitar el mejoramiento de la industria local. Este sondeo fue enviada a 221 municipalidades.<sup>1</sup>
- 3) **Sondeo de Políticas Públicas para Territorios Digitales, Mintel-2014:** El objetivo de este sondeo fue buscar la opinión sobre la implementación de diversas políticas para incentivar el desarrollo de territorios digitales y fue un cuestionario enviado 11,377 personas<sup>2</sup>.

## OBJETIVO GENERAL

Generar una línea base de la situación en la que se encuentran los GAD, para establecer pautas iniciales en cuanto al grado de madurez digital que puedan tener y fomentar su evolución para convertirse en un Territorio Digital.

## OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Obtener información para el planteamiento de indicadores que permitan obtener una medición precisa de la evolución e impacto de la utilización de las TIC en los diversos territorios.
- Obtener información de la utilización de tecnología en los GAD.

---

<sup>1</sup> Se anexa el informe realizado del sondeo de Ciudades Inteligentes

<sup>2</sup> Se anexa el informe realizado del sondeo de Políticas Públicas para Territorios Digitales.

## PUNTOS IMPORTANTES

- Los datos proporcionados por el sondeo realizado a los GAD, reconocerán variables, indicadores de impacto, resultados tanto cualitativos como cuantitativos.
- La metodología empleada para la línea base es el sondeo digital que se envió a 1300 Gobiernos Autónomos Descentralizados entre consejos provinciales, cantones y juntas parroquiales.

## ANALISIS

Debido a que no todos los GAD responden al sondeo, es necesario estimar el tamaño de la muestra, para que los datos arrojados por la misma sean representativos. Para determinar la muestra y el número de sondeos respondidas se utilizó la fórmula para poblaciones finitas, para este caso 1300 GAD como parte del estudio.

$$n = \frac{N}{1 + \frac{e^2(N-1)}{z^2PQ}}$$

Dónde:

$n$ : tamaño de la muestra	= 297 GAD
$N$ : tamaño conocido de la población	= 1300 GAD
$z$ : nivel de confianza	= 95%
$P$ : probabilidad a favor	= 50%
$Q$ : probabilidad en contra	= 50%
$e$ : error muestral	= 5%

Luego de calcular la muestra, el número de sondeos mínimo sería de 297 GAD, siendo esta muestra representativa, a su vez que el número de respuestas validas después de enviar el sondeo digital es de 675.

La investigación cuantitativa consiste en analizar los 297 casos validos de las 32 preguntas. Los resultados e interpretación permitirán orientar de la mejor forma el desarrollo económico, social y tecnológico de los GAD.

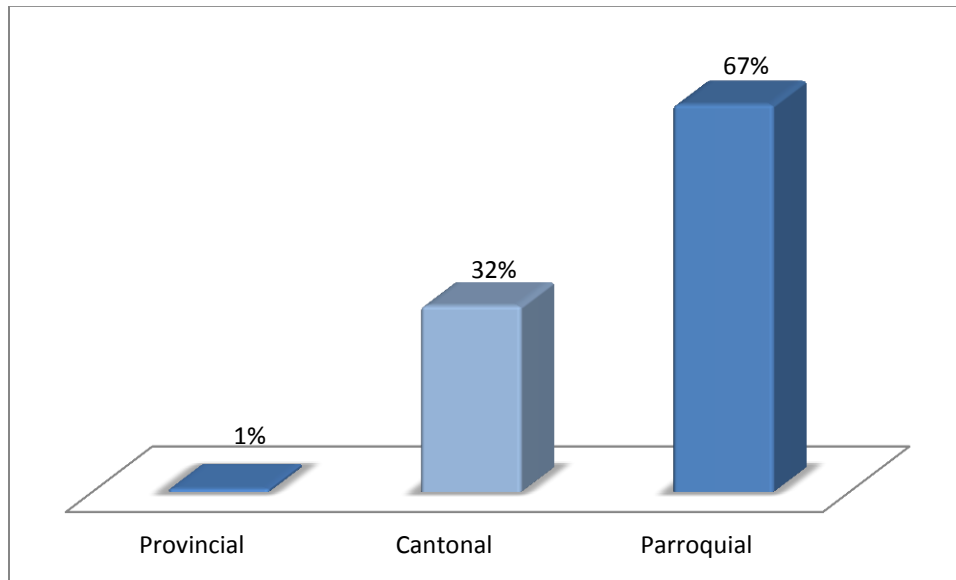
## DIAGNÓSTICO

Los Gobiernos Autónomos Descentralizados entre provinciales, cantonales y parroquiales rurales son 1.300, la población de estos GAD a excepción de los municipios de las grandes ciudades son inferiores a los 10.000 habitantes. Generalmente las capitales de provincia tienen acceso a más y mejores niveles de servicios básicos, incluidos a los de acceso a internet y banda ancha.

En cuanto a los grandes municipios sobre todo de las grandes urbes, estas cuentan con sus propias agendas digitales, tal como el caso de Guayaquil a través del proyecto “Guayaquil Digital”, Quito con su “Agenda Digital Quito 2022: Una ciudad digital socialmente innovadora” y Cuenca que se encuentra trabajando para convertirse en “Cuenca Ciudad Digital”. Cada municipalidad cuenta con sus propias particularidades, por lo que, las iniciativas son diferentes debido a sus intereses puntuales en como cada GAD se quiere proyectar como ciudad digital.

Bajo esta perspectiva, el MINTEL ha desarrollado un modelo de Territorios Digitales para el Ecuador y puede colaborar con los municipios pequeños, para que logren desarrollar, ampliar y fomentar sus agendas digitales, con el fin de llegar a convertirse en un territorio digital; que este orientado a sobresalir en aspectos de índole productivo y que le permitan contribuir y dinamizar la matriz productiva nacional.

## DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA



**Figura 1 Tipos de GAD**  
Fuente: Sondeo MINTEL GAD 2015

Para la valoración inicial de Territorios Digitales tal como se aprecia en la figura 1, se envió un sondeo a 1.300 Gobiernos Autónomos Descentralizados, de los cuales se recibió respuestas de la siguiente forma:

- 67% de GAD parroquiales
- 32% Cantonales
- 1% Provinciales.

## RESULTADOS OBTENIDOS

El desarrollo de una agenda digital es muy importante para la planificación de los GAD y está orientada a generar condiciones de un modelo de desarrollo e innovación, a través del uso de las Tecnologías de Información y Comunicación, cuya finalidad es mejorar la calidad de vida de los ciudadanos. Es la base para la implementación de territorios digitales.



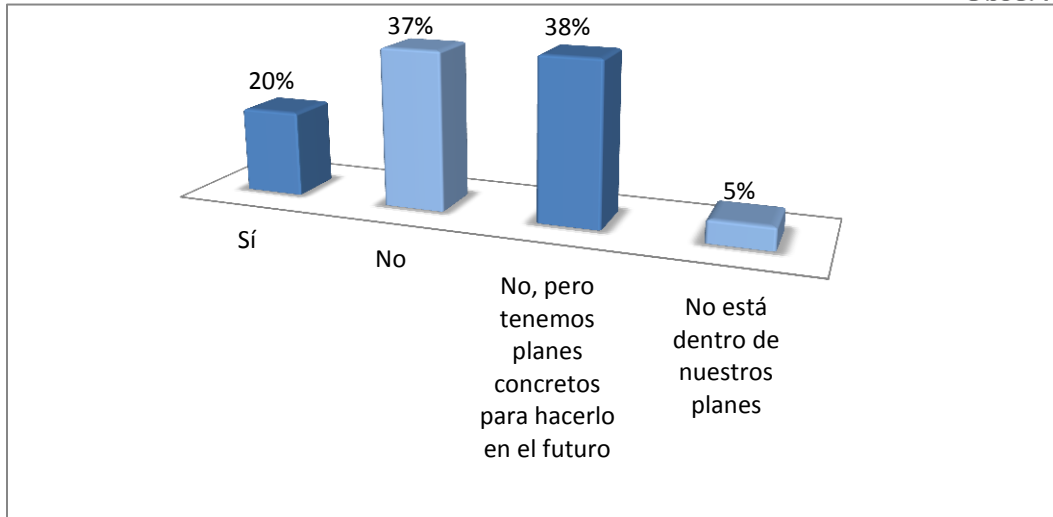


Figura 2 Agenda Digital o su equivalente  
Fuente: Sondeo MINTEL GAD 2015

Según los resultados de la sondeo: el 20% de los GAD tienen o se manejan con un documento similar a una agenda digital, del 80% restante es importante notar que el 38% no la tienen al momento pero lo consideran como parte de su planificación futura. Este resultado nos puede llevar a concluir que la necesidad y beneficios detrás de la generación de una planificación para el desarrollo de un Territorio Digital y la elaboración de una Agenda Digital todavía no están completamente difundidos y comprendidos entre los diferentes GAD del país y es necesario crear campañas de capacitación al respecto.

## PROYECTOS DE GESTIÓN

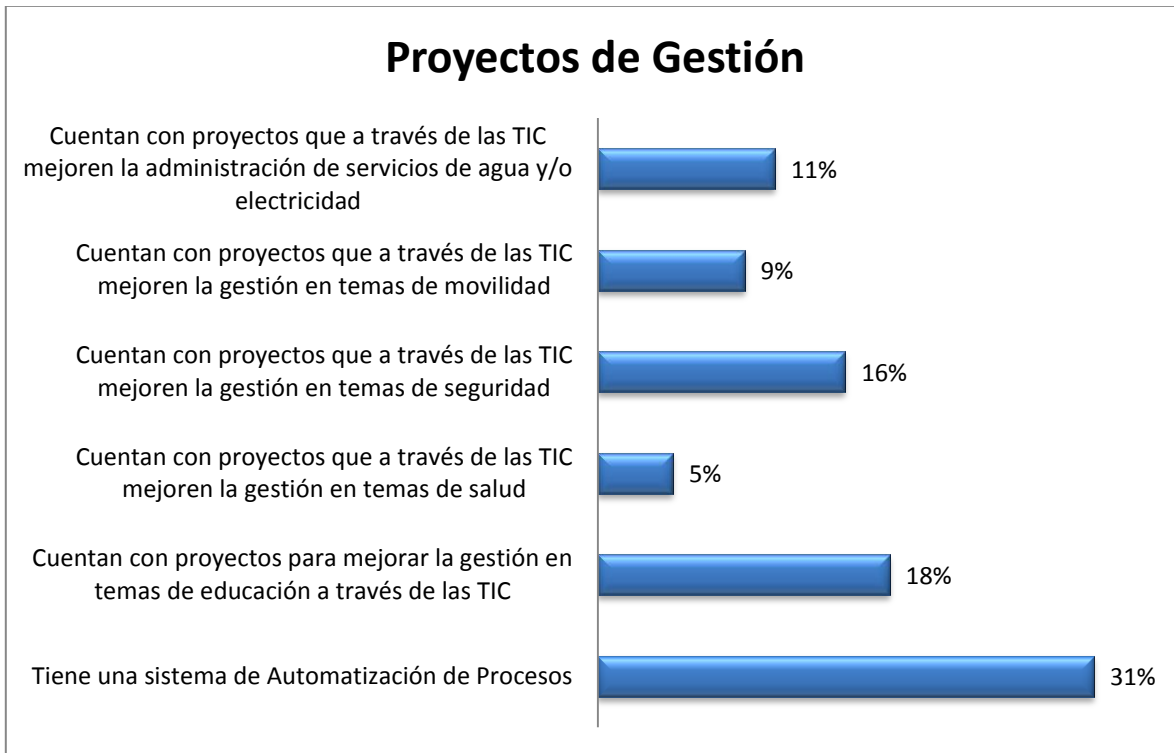


Figura 3 Proyectos de Gestión  
Fuente: Sondeo MINTEL GAD 2015

Concerniente a proyectos de gestión existen limitaciones en la infraestructura TIC, la mayoría de GAD del país, reconocen que el uso de TIC son beneficiosas en áreas de sus competencias como educación, movilidad, seguridad, salud, pero como se aprecia en la figura 4 la utilización de las TIC para mejorar la gestión de dichas competencias no es suficiente, como en el mejoramiento de la administración de servicios de agua y/o electricidad por medio de TIC que es el 11%, en gestión de movilidad el 9% de los GAD aseguran beneficiarse de las TIC, el 16% las usan para seguridad y tan solo el 5% utilizan las TIC para mejorar la gestión de salud. En proyectos de gestión para educación el 18% de los GAD usan TIC para mejorar esta competencia.

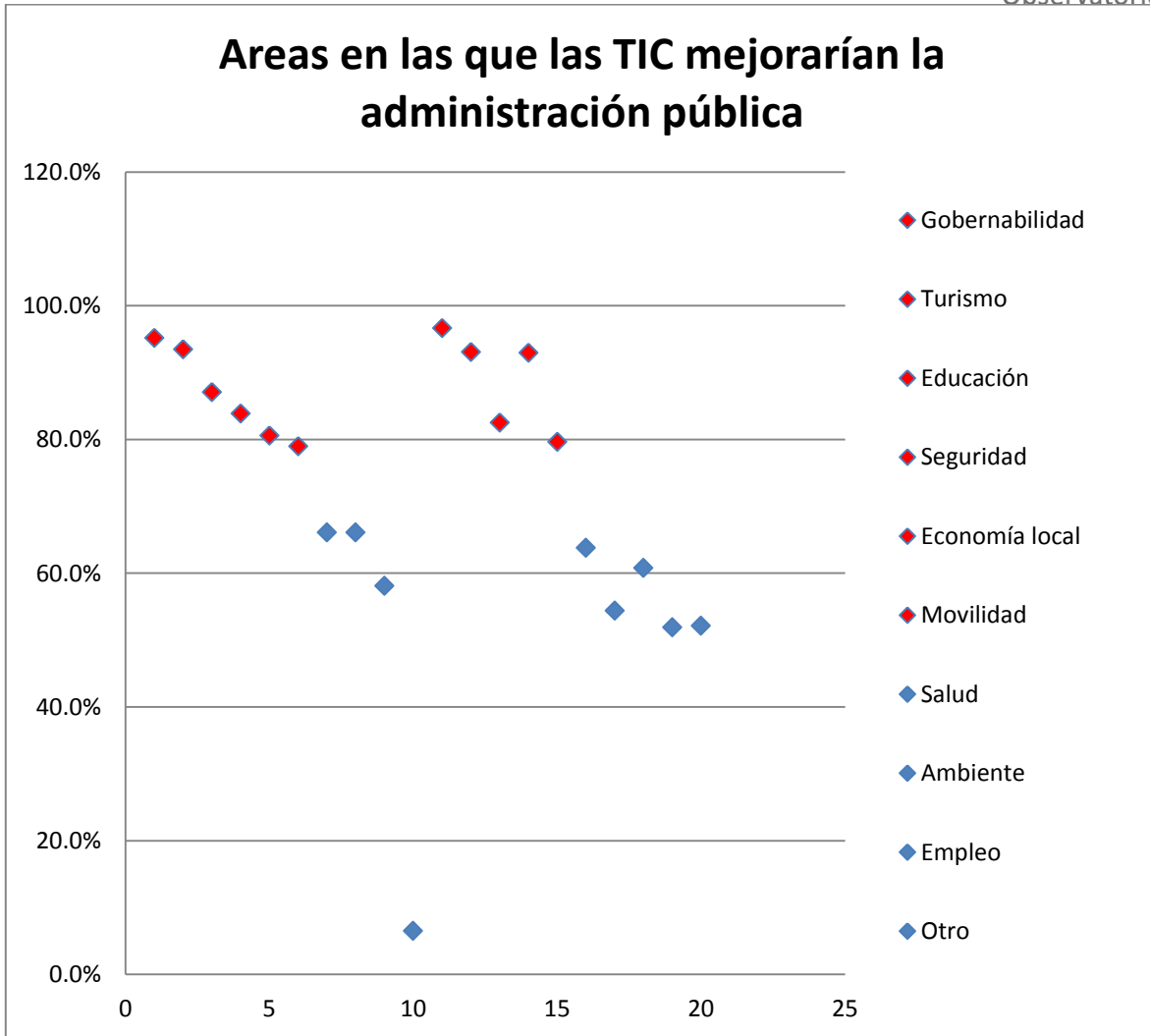


Figura 4: Áreas en las que las TIC mejorarían la administración y ofrecimiento de servicios  
Fuente: Sondeo de Ciudades Digitales del MINTEL, 2013

Si vemos la información generada en el año 2013, gobernabilidad, turismo y educación serían las áreas donde las municipalidades creen que las TIC puede ayudar más a su desarrollo y salud, ambiente y empleo en las que menos se podría obtener una mejora.

Es importante el ver que se las TIC son utilizadas al interno de las instituciones y se considera que un 31% de los GAD usan las TIC para automatización de procesos.

Se puede concluir que las TIC no son una herramienta prioritaria en el desarrollo de los proyectos de los GAD y no las consideran como necesarias para la implementación de sus

soluciones. Sin embargo sigue la misma tendencia en cuanto a las áreas prioritarias y no prioritarias en las cuales se utilizan estas herramientas.

## ADMINISTRACIÓN

La utilización de herramientas TIC para mejorar la administración de los GAD es importante y determina la apertura y capacidad de la institución para implementar herramientas que contribuyan al mejoramiento de su gestión. Sistema de manejo documental, firma digital, sistema de información integrada son instrumentos necesarios para la automatización de procesos, permite la interoperabilidad con otras instituciones y la implementación de gobierno electrónico. Dentro de esto los portales web al momento representan la cara de las instituciones frente a la sociedad.

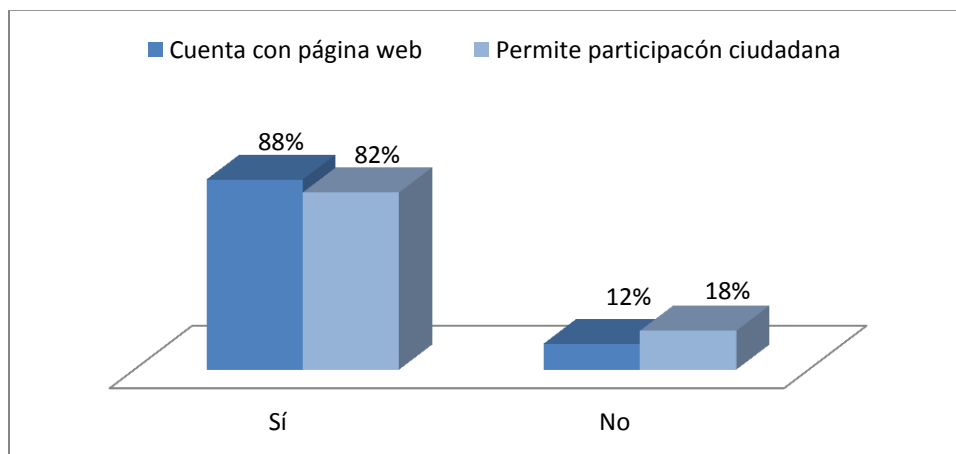
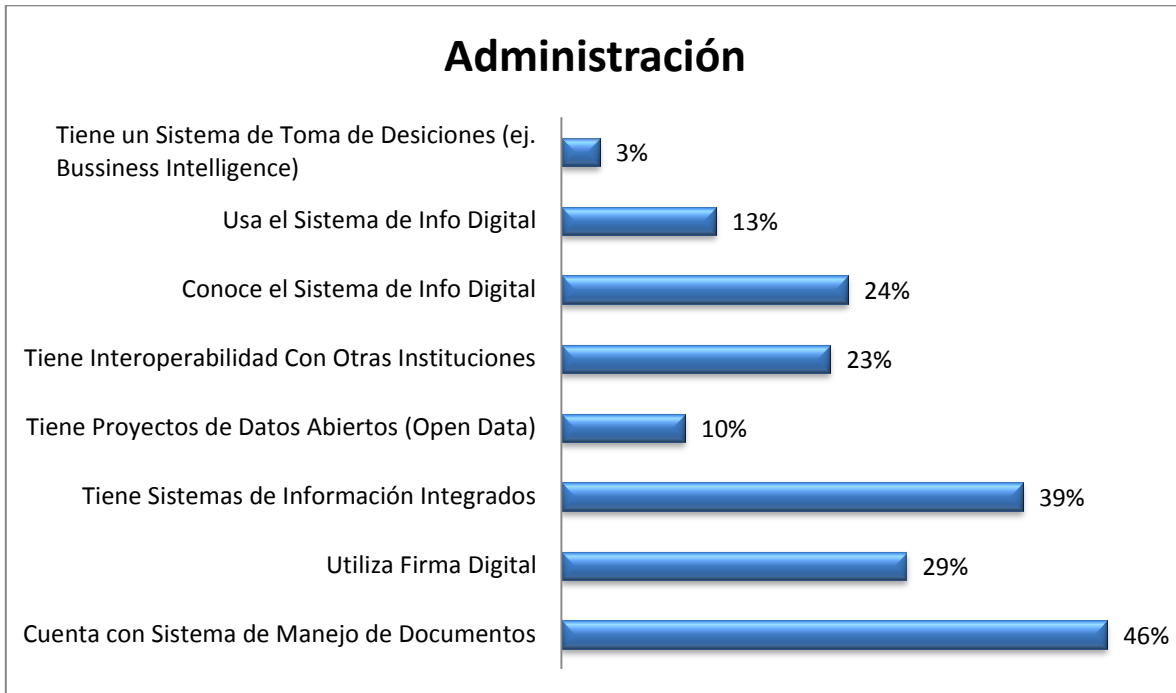


Figura 5 Participación Ciudadana  
Fuente: Sondeo MINTEL GAD 2015

El 88% de los GAD cuentan con página web, por medio de esta se abre un espacio para la participación de la ciudadanía donde el 82% de los GAD presta este espacio a los ciudadanos mediante su portal. El despliegue de Infraestructura TIC adecuada dentro de los límites de los GAD determina los medios básicos para la participación ciudadanía como parte de los ejes esenciales enmarcado en un territorio digital.

Si comparamos estos resultados a la información obtenida en el 2013 en la cual se obtiene que el 95.08% de los municipios sondeados afirman que si cuentan con una página web

institucional podemos concluir que la creación de portales web para las instituciones está bien encaminado pero hay que trabajar más en los GAD parroquiales y provinciales.



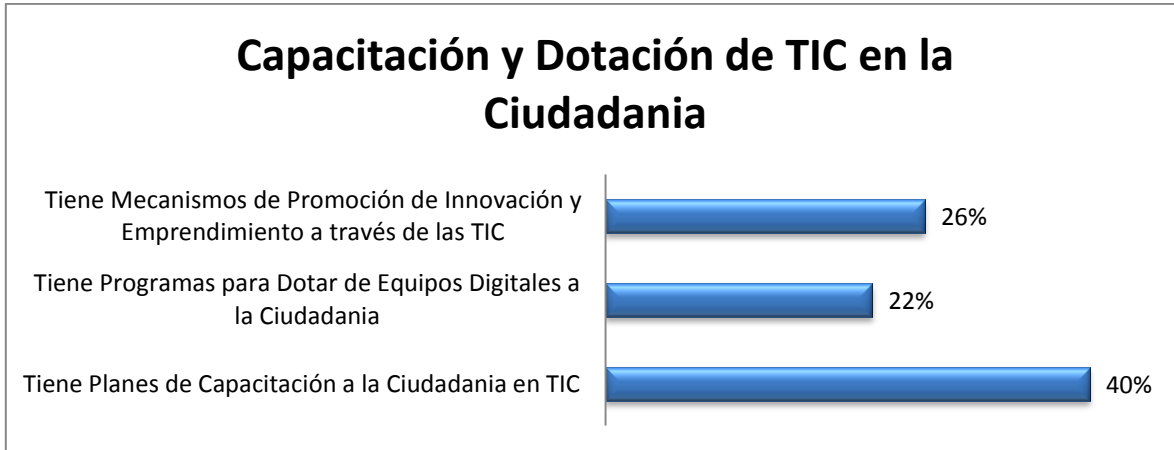
**Figura 6 Gestión y Administración**  
**Fuente: Sondeo MINTEL GAD 2015**

En cuanto a su administración el 3% de los GAD cuentan con un sistema para toma de decisiones, la mayoría de ellos desconocen del sistema infodigital para la simplificación de trámites y de los que lo conocen casi la mitad no lo utiliza. Esto nos hace pensar que el sistema en si no está bien comprendido o que no se le ha encontrado una utilidad fuerte.

Referente a la interoperabilidad con otras instituciones se advierte que el 22% de los GAD lo hacen. Algunos de los GAD tienen proyectos de Datos Abiertos, pero es preocupante que solo el 10% de ellos lo tienen contemplado actualmente. Adicionalmente los GAD cuentan con sistemas de información integrada, firma digital y sistemas de manejo documental con 39%, 29% y 46% respectivamente.

## CAPACITACIÓN Y DOTACIÓN DE TIC A LA CIUDADANÍA

Es importante que los GAD impulsen el uso de herramientas TIC, promoviendo capacitaciones, dotación de equipos digitales, fomentando la innovación y emprendimiento, además de permitir acceso gratuito a internet a través de hotspots para que la ciudadanía se apropie y beneficie del uso de tecnologías.

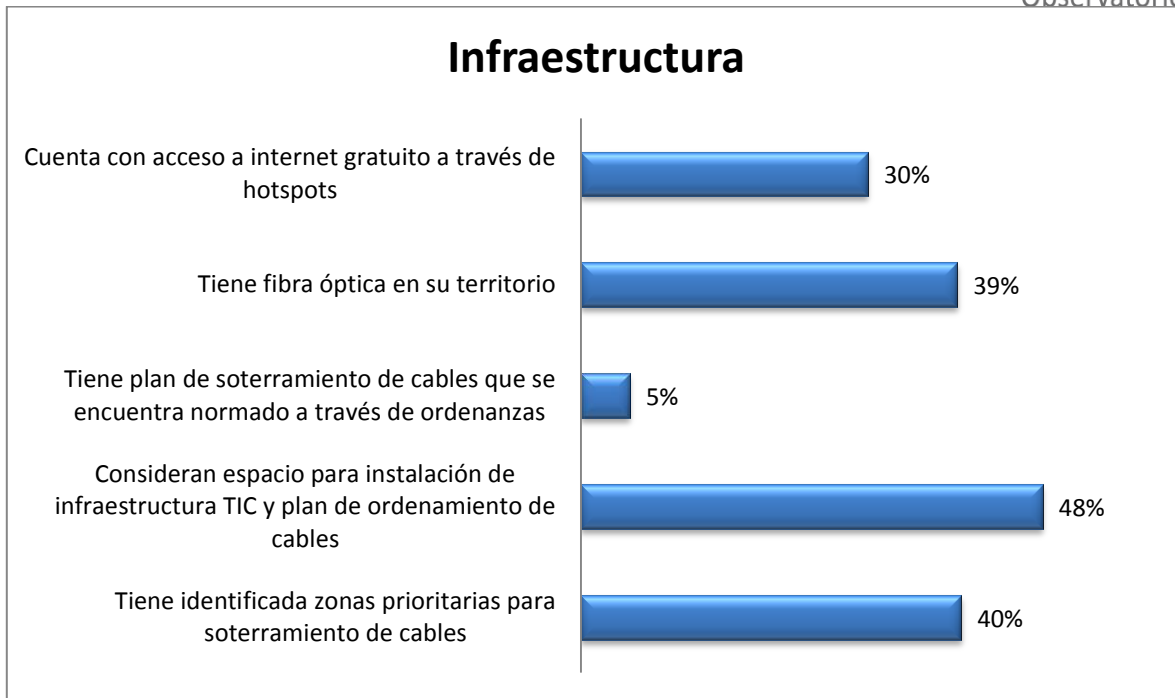


**Figura 3 Dotación y Capacitación**  
Fuente: Sondeo MINTEL GAD 2015

El 26% promueven la innovación y emprendimiento a través de las TIC. En cuanto a dotación de equipos digitales a la ciudadanía el 22% de los GAD lo realizan y en capacitación en TIC el 40%.

## INFRAESTRUCTURA

En la Infraestructura básica con que cuentan los GAD, se aprecia cuál es su capacidad en la actualidad y como manejan su desarrollo tecnológico. Las zonas identificadas para un plan de soterramiento de cables y si este esta normado a través de ordenanzas, espacios para instalación de infraestructura TIC, además si los GAD cuentan con algún plan de ordenamiento de cables y fibra óptica.



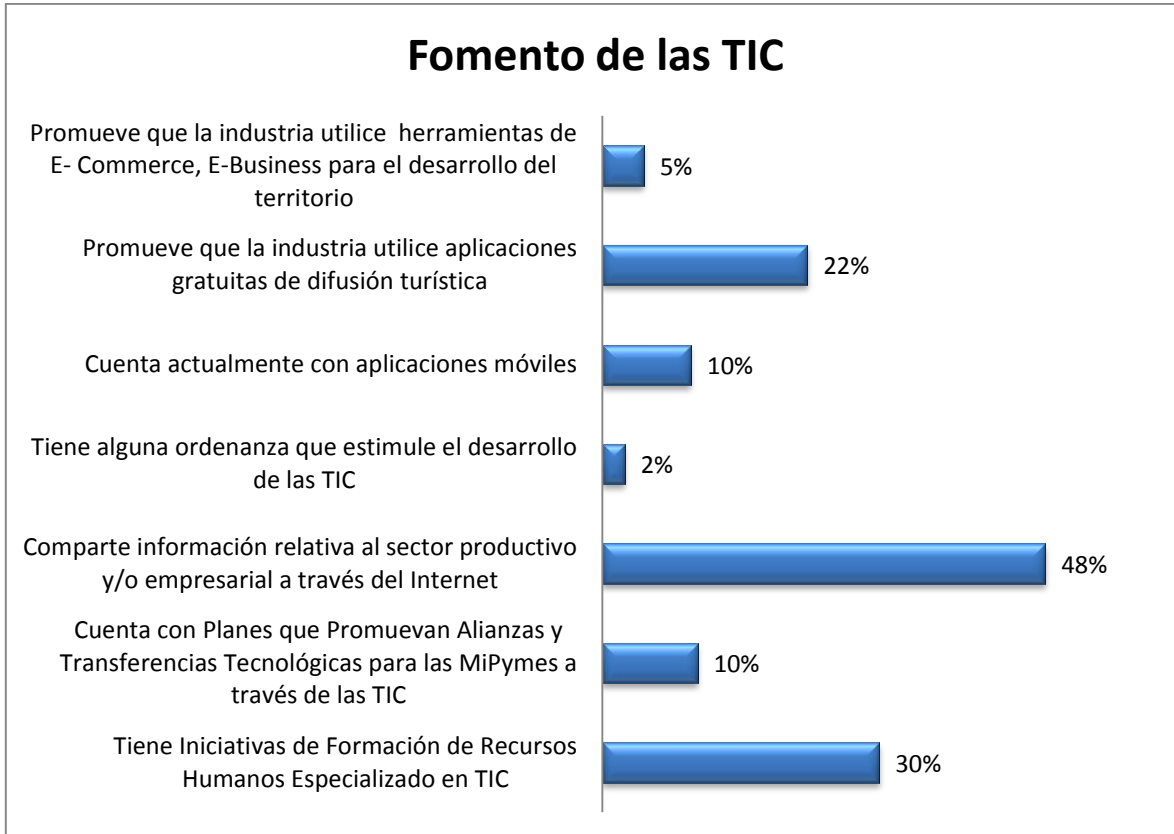
**Figura 4 Infraestructura**  
**Fuente: Sondeo MINTEL GAD 2015**

La infraestructura TIC es la base para el desarrollo de los territorios digitales, dentro de esto la velocidad de transmisión de datos son el núcleo de la comunicación en el Ecuador según el sondeo el 40% de los GAD cuenta con fibra óptica en su territorio. Esta infraestructura para ser utilizada correctamente y debe ser llevada de la mano con una planificación y orden adecuado, con respecto a esto solamente el 39% de los GAD tienen identificadas zonas destinadas para tener infraestructura de cables soterrada y tan solo el 5% de los GAD tienen normado por ordenanzas sus planes de soterramiento El 49% de los GAD consideran espacios para instalación de infraestructura TIC y planes de ordenamiento de cables.

El internet en la actualidad es una de las fuentes más importantes de información y apoya al desarrollo y la innovación, en la actualidad el proveer de esta herramienta a la sociedad debe convertirse en una prioridad para los GAD del país; el 30% de los GAD del país está entregando esta herramienta a sus ciudadanos en una mayor o menor escala este valor coincide que lo obtenido en el sondeo 2013.

## FOMENTO TIC

El uso de TIC en los GAD como soporte para el desarrollo de los negocios es fundamental ya que brinda nuevas oportunidades para emprendedores, promoviendo la utilización de herramientas como e-commerce, e-business, o apps para dispositivos móviles, además de formar profesionales especializados en TIC.



**Figura 5 TIC Negocios**  
 Fuente: Sondeo MINTEL GAD 2015

En la parte económica algunos GAD fomentan el uso de la tecnología; entre estos fomentos se encuentran algunos como el de promover alianzas y transferencias tecnológicas para MiPymes en el cuál el 10% de los GAD lo realizan y la iniciativa para formación de R.R. H.H. especializados en TIC, lo cual lo realiza el 30% de GAD.

El 48% de los GAD comparten información a través de internet con sectores productivos. Y el fomento de herramientas alternas de comercio como e-commerce, e-business para el



desarrollo del territorio es muy bajo apenas el 5%. Es interesante el ver como solo el 2% de los GAD tienen ordenanzas que estimulan el desarrollo de las TIC.

## CONCLUSIONES

- Es importante el considerar que si bien estadísticamente la muestra cumple con las condiciones para ser considerada correcta, es importante el recordar que solamente un GAD provincial respondió el sondeo, por lo que los resultados obtenidos pueden o no ser correctos para este sector de la muestra.
- Es posible que dentro de los GAD no se tenga mucha información de cómo las TIC pueden ser utilizadas para mejorar los servicios como el de la salud y por esta razón no las están considerando dentro de sus soluciones.
- Es muy preocupante la falta de utilización de sistemas de integración de información dentro de la estructura de los GAD, se debería planificar campañas que permitan fomentar la utilización de este tipo de herramientas.
- Una vez presentado los resultados de este levantamiento de información realizado a través del sondeo Digital, el MINTEL puede identificar las principales necesidades expresadas a nivel de los Gobiernos Autónomos Descentralizados y es un insumo para plantear planes enfocados en fomentar y promover la industria TIC en los GAD.
- Para que un territorio digital sea considerado como tal, se requiere el compromiso de múltiples actores de la localidad encaminados a atender las necesidades y requerimientos de la ciudadanía, empezando por lo básico hasta la meta de convertirse en un territorio digital.
- Los determinados servicios digitales que prestan algunos de los GAD dependen del grado de madurez tecnológico, el cual depende de la situación socioeconómica de la población y su acceso a tecnología.

- Se puede ver que existe la necesidad de fomentar el concepto de agenda digital dentro de los diferentes GAD y presentarles las ventajas de la instrucción temprana de las TIC en sus proyectos de gestión.
- Es importante también el incentivar a los GAD a promover nuevas estrategias económicas de producción que permitan que los productores puedan entrar en la era digital.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- Sondeo MINTEL GAD - 2015.
- Sondeo de Ciudades Inteligentes, Mintel-2013