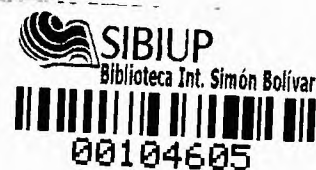




UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID



UNIVERSIDAD DE PANAMÁ
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO

Máster en Gestión y Tecnología del Conocimiento

TRABAJO DE FIN DE MASTER

Ing. Maribel Wong

8-231-297

PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMÁ

2012

10 JUL 2014

UNIVERSIDAD DE PANAMÁ
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO

ACTA DE SUSTENTACIÓN
DEL PROYECTO DE INTERVENCIÓN

09 JUL 2013

SEDE: Facultad de Informática, Electrónica y Comunicación

PROGRAMA DE MAESTRÍA EN: Gestión y Tecnología de del Conocimiento

Título del Proyecto de Intervención: Eficiencia en los Municipios Panameños utilizando herramientas de Gobierno Electrónico.



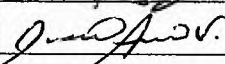
Nombre del Participante: WONG, MARIBEL

Cédula: 8-231-1723

CIP N° _____

Miembros del Jurado:

Calificación otorgada:

NOMBRE Y FIRMA DE LOS MIEMBROS DEL JURADO		TRABAJO ESCRITO	DEFENSA	PROMEDIO
NOMBRE	FIRMA			
DR. AGAPITO LEDEZMA		47	45	92
DR. ANGEL GARCIA OLAYA		47	45	92
DR. IVAN ARMUELLES VOINOV		47	42	89
NOTA FINAL				91

Recomendaciones del Jurado:

Documento final bien redactado, revisar las erratas.

Firma del Director de Investigación y Postgrado o Coordinador del Programa

Firma del Representante de la VIP

Firma del Estudiante:

Fecha: 28/11/2013

Agradecimiento

En primer lugar, quiero agradecer a mi Dios Todo Poderoso, por la oportunidad de obtener otro logro más en mi vida.

En segundo lugar, y no menos importante, le doy gracias a mi esposo Eric, a mi hijo Ricardo Alberto, a mis padres Tomás y Nancy, por brindarme su apoyo incondicional en todos los proyectos de mi vida profesional.

También agradezco a mi tutor Agapito Ledezma por ser un buen guía en la elaboración de este trabajo y contar con su excelente disposición para poder culminar con éxito el mismo.

Por último, agradezco a la Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental por darme la oportunidad de participar como becada en esta Maestría, la cual va impulsarme como una profesional capacitada para realizar proyectos orientados a la Modernización del Gobierno Panameño en el uso de Gestión y Tecnología del Conocimiento.

Tabla de Contenido

Resumen	7
1 Introducción.....	8
2 Objetivos TFM	10
3 Estado del arte	11
3.1 Introducción.....	11
3.2 Conceptos	11
3.2.1 Business Intelligence.....	11
3.2.2 Gobierno Electrónico	12
3.2.3 Administración Electrónica	22
3.3 Conclusión.....	23
4 Situación actual del manejo de los trámites en los Municipios	25
4.1 Régimen Municipal y Leyes Administrativas.....	25
4.1.1 Descentralización Política.....	25
4.1.2 Descentralización Administrativa.....	26
4.1.3 Descentralización Fiscal	26
4.1.4 Participación Ciudadana	27
4.1.5 FODA de los Municipios.....	28
4.2 Trámites actuales en los Municipios de MuNet.....	29
5 Situación actual del Gobierno Electrónico en las Entidades Gubernamentales y Municipales	31
5.1 Puestos de trabajo basados en conocimientos.....	31
5.2 Infraestructura bien diseñada y confiable	31
5.3 Priorizar la interoperabilidad de los sistemas.....	33
5.4 Uso de firma electrónica	34
5.5 Provisión de servicios electrónicos	35
5.6 Puntos de acceso.....	36
5.7 Guías sobre estándares para el gobierno.....	39
6 Propuesta	40

6.1	Justificación de la propuesta.....	40
6.2	Metodología utilizada para realizar la propuesta.....	46
6.3	Alcance	47
7	Desarrollo de estrategias de Gobierno Electrónico para estandarizar procesos en los Municipios de Panamá	50
7.1	Factores Internos.....	52
7.1.1	Cultura Organizacional.....	52
7.1.2	Monitoreo y evaluación para la toma de decisiones.....	60
7.1.3	Financiamiento	68
7.1.4	Recursos Humanos	68
7.2	Factores Externos	68
7.2.1	Calidad de Servicios	68
7.2.2	Participación Ciudadana.....	76
7.2.3	Acceso a la Tecnología.....	77
7.2.4	Actualización de Infraestructura	85
8	Conclusiones y Trabajos Futuros.....	87
8.1	Conclusiones.....	87
8.2	Trabajos Futuros	88
9	Bibliografía	96
Anexo 1		103
Anexo 2		104
Anexo 3		112
Anexo 4		123

Índice de Ilustraciones

Ilustración 1. Fases de Gobierno Electrónico.....	16
Ilustración 2. Tipos de gobierno en línea	17
Ilustración 3. Trámites Actuales en los Municipios de MuNet.....	29
Ilustración 4. Estadísticas de Trámites Municipales.....	30
Ilustración 5. Redundancia RMS	32
Ilustración 6. Planteamiento de solución- Proyecto PSP.....	33
Ilustración 7. Portal Municipal	37
Ilustración 8. Acceso a los portales.....	38
Ilustración 9. Portal PanamaTramita.....	38
Ilustración 10. Modelo Integral de una Solución de BI.....	44
Ilustración 11. Niveles de uso de data.....	45
Ilustración 12. Estandarización de Procesos Municipales.....	48
Ilustración 13. Estrategias de Gobierno Electrónico para utilizar las buenas prácticas en la Administración Electrónica y ERP	49
Ilustración 14. Factores Internos y Externos de una Estrategia para la estandarización de procesos municipales	52
Ilustración 15. Efecto Iceberg.....	55
Ilustración 16. Modelo de cambio de cultura	56
Ilustración 17. Implementación de Programas de Gobierno Electrónico	69
Ilustración 18. Modelo integrado de la Administración Electrónica Municipal.....	75
Ilustración 19. Modelos de Dispositivos móviles.....	78
Ilustración 20. Modelos de Smart Phones y Tablets	79
Ilustración 21. Modelo de Ipod Touch.....	81
Ilustración 22. Aplicación de m-Gov2	90
Ilustración 23. Otra vista de la aplicación m-Gov2	91
Ilustración 24. Estadísticas de la aplicación m-Gov2	91
Ilustración 25. Ingresos de las empresas de Telecomunicaciones.....	92
Ilustración 26. Herramientas utilizadas en la aplicación m-Gov2.....	93
Ilustración 27. Ejemplo de Ontología	94
Ilustración 28. Sistemas Integrados utilizando una aplicación como m-Gov2	95

Índice de Tablas

Tabla 1. Diferencia entre Gobierno Tradicional y Gobierno Electrónico (G-C).....	18
Tabla 2. Diferencia entre Gobierno Tradicional y Gobierno Electrónico (G-E).....	19
Tabla 3. Participación Ciudadana en los Gobiernos Locales	27
Tabla 4. FODA de los Municipios	28
Tabla 5. Objetivos que busca el Gobierno Electrónico	51

“Eficiencia en los Municipios Panameños utilizando herramientas de Gobierno Electrónico”

Preparado por: Ing. Maribel Wong
Máster en Gestión y Tecnología del Conocimiento – Diciembre 2012

Resumen

Este trabajo se ha enfocado en presentar cómo el uso eficiente de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en los Gobiernos Locales, puede brindar a los ciudadanos, servicios más eficientes a través de políticas de Gobierno Electrónico y el uso de Inteligencia de Negocios. Dentro de la fase transaccional de Gobierno Electrónico Municipal, se debe realizar una estrategia que permita definir las mejores prácticas de la Administración Electrónica en concepto del uso de estandarización de procesos administrativos y operacionales, para que sean más rápidos, sencillos y poder reducir costos. Al implementar los trámites municipales de manera electrónica, se podrá lograr una gestión municipal transparente y eficaz con el uso de herramientas como Dispositivos Móviles (teléfonos inteligentes y tablet) que permitan a los usuarios (funcionarios o ciudadanos) tener conexión en cualquier momento y lugar para tomar decisiones rápidas y poder realizar transacciones, mejorando de esta manera, la productividad en los Municipios de Panamá. El uso de dashboard en los Municipios, permite a altos funcionarios municipales, tomar decisiones oportunas para aumentar la eficacia en los procesos.

Summary

This work focusses on presenting how the efficient use of Technological Information and Communication (TIC), in local governments can offer the citizens services that are more effective, by means of Government Electronic policies and the use of intelligent business. Among the transactional phases of Government Electronic Municipality, a strategy that allows the definition of the best practices of the Electronic Administration, should be implemented, one that allows the standardization of the use of administrative and operation processes that will be faster, simple and reduce costs. When the municipal transactions are implemented electronically, a more transparent and effective municipal tool occurs, with the use of Mobil Equipment (i.e. Intelligent telephones and tablets), that allows the users (workers or citizens) connectivity at any time and place to make fast decisions and be able to carry out transactions, improving in this manner, the productivity of the Panamanian Municipalities. The use of dashboard in the Municipalities, allows high level workers to appropriate decisions to improve the effectiveness of the process.

1 Panameña, Ingeniera en Sistemas Computacionales. Ha completado su formación en la Universidad Tecnológica de Panamá. Su desarrollo profesional ha estado enmarcado en el área de Tecnología específicamente en Sistemas Bancarios y Sistemas aplicados al Gobierno. Email: mwong@innovacion.gob.pa, Tel: +(507) 6244-3019

1. Introducción

1 Introducción

El Gobierno Electrónico abarca muchas cosas, entre ellas poder llevar las TIC a todos los procesos que involucren alguna necesidad o requerimiento del Estado. El proceso que tienen que pasar los Estados Gubernamentales para llegar a tener una visión clara de lo que involucra el Gobierno Electrónico es muy lento. Hay que entender primero que un gobierno para poder entrar en el mundo de la Tecnología, lo primero que tiene que hacer es cambiar la forma de plantear los requerimientos, procesos y leyes que regulan la Administración Pública. Una vez que se tenga una base sólida, estandarizada, se podrá implementar las TIC en forma paulatina.

Hay que tomar en cuenta que hay diversas fases en que se encuentran los Gobiernos Electrónicos y tratar de encaminarlas hacia la fase de Transformación. La fase de Transformación es la meta que debe tener todo Gobierno, ya que incluye las TIC en todos los procesos del estado; incluye la visión y misión que hay que tener con los ciudadanos del país, incluye la interacción interinstitucional e incluye la transparencia y eficiencia que todo ciudadano, proveedor y funcionario del Estado aspiran a tener en un Gobierno Electrónico.

La importancia del Gobierno Electrónico en el ámbito municipal, se debe al creciente proceso de desarrollo y globalización de la Sociedad de la Información, donde se exige a los Gobiernos Locales una actitud efectiva, proactiva y decidida.

Una medida eficiente en la modernización de los Municipios, es la incorporación del uso de las TIC en los procesos administrativos, que incluya como parte de la estrategia de e-gobierno, la estandarización de los trámites municipales para poder que los ciudadanos tengan un proceso eficaz y rápido a bajos costos.

Para lograr una Administración Electrónica exitosa, es indispensable hacer uso de herramientas de Inteligencia de Negocios, como el uso de cuadros de comando (dashboard), que permitan a los alcaldes y al consejo municipal, tomar las decisiones

correctas en base a la información generada por estos tableros. En estos tiempos, en donde los ciudadanos usan diariamente las tecnologías, hay que introducir herramientas para utilizar los dispositivos móviles (Mobil BI) que proporcionan a los usuarios (funcionarios o ciudadanos) una conexión en cualquier momento y lugar para tomar decisiones rápidas y poder realizar transacciones, mejorando de esta manera, la productividad en los Municipios Panameños

El trabajo de fin de master se ha dividido en 8 capítulos que se detallan brevemente a continuación:

El Capítulo 2 reúne los objetivos del trabajo.

En el Capítulo 3, se detallan las definiciones de los conceptos primordiales usados a lo largo del trabajo.

El Capítulo 4 abarca la situación actual del manejo de los trámites en los Municipios de Panamá, al igual que la del régimen municipal y las leyes administrativas regentes.

El Capítulo 5 muestra la situación actual del Gobierno Electrónico en el Gobierno Central y Municipal.

El Capítulo 6 recoge la propuesta del trabajo, junto con la justificación, la metodología y el alcance.

En el Capítulo 7, se desarrollan las estrategias de Gobierno Electrónico para la estandarización de los procesos y procedimientos municipales, con la finalidad de lograr que los Municipios de Panamá sean eficientes y transparentes.

El Capítulo 8 muestra las conclusiones del trabajo y el trabajo futuro recomendado.

El Capítulo 9 contiene la bibliografía y las referencias del trabajo.

2. Objetivos TFM

2 Objetivos TFM

El objetivo general de este trabajo de fin de master es:

- Establecer a través del estudio de Gobierno Electrónico, una estrategia que permita definir las mejores prácticas de la Administración Electrónica en concepto del uso de estandarización de procesos administrativos y operacionales en los Municipios de Panamá, con el fin de incrementar la calidad de los servicios brindados y lograr que los ciudadanos estén satisfechos con la atención de los servicios municipales.

Adicionalmente se van a contemplar los siguientes objetivos específicos para complementar el trabajo, estos son:

- Modificar la cultura organizacional en el ámbito interno municipal para que esté permanentemente centrada en la atención al ciudadano y se brinden servicios estandarizados.
- Seleccionar los cambios que requiere la normativa para estandarizar procesos.
- Organizar con el desarrollo de nuevas estrategias, la introducción de las mejores prácticas de Gobierno Electrónico en los Municipios.
- Ilustrar cómo el uso de las TICS mejoran los procesos municipales.
- Escoger el tipo de gobierno en línea para el uso de trámites electrónicos.

3. Estado del arte

3 Estado del arte

3.1 Introducción

En este capítulo se explican los conceptos relativos al TFM. Empezando con el concepto de Business Intelligence, en donde se describe su aplicación en el uso de las tecnologías móviles, aplicaciones de BI orientadas al gobierno, aplicaciones de inteligencia de negocios, que permiten a los Gobiernos Centrales y Locales orientar sus servicios para atender las necesidades de los ciudadanos y empresas, obteniendo un mejor flujo de información para la toma de decisiones.

También se describe las ventajas del uso de Gobierno Electrónico, en sus diversas fases o etapas en la web, cómo se maneja el uso de información, servicios, trámites y procedimientos, mejorando de esta manera, la eficiencia interna y la disminución en los tiempos y costos de tramitación de los procedimientos.

Otro concepto que se describe a continuación, es la Administración Electrónica, que es la solución que los ciudadanos exigen a sus Administraciones Públicas, ya que además de permitirles acceso electrónico, les permite aumentar la calidad de los trámites o servicios prestados.

3.2 Conceptos

3.2.1 Business Intelligence

La inteligencia de negocios (BI) consiste en realizar prácticas y programas que permitan recolectar, analizar y presentar los datos que sirvan de apoyo para la toma de decisiones. 'Business' aquí tiene un significado muy amplio, ya que abarca las

operaciones del gobierno y apoyo a las misiones, así como organizaciones no gubernamentales, las necesidades del público y del sector privado.

Las empresas en el gobierno y los sectores no gubernamentales a menudo utilizan herramientas y procesos de BI, para realizar tareas con similitud de condiciones. Sin embargo, también hay muchas tareas y condiciones que difieren, a veces considerablemente. Por ejemplo, ambos sectores utilizan BI en la gestión de los recursos humanos, presupuesto y la planificación, para el análisis financiero, y en atención al cliente. En el gobierno, el BI se centra en apoyar a la misión, la gestión de desempeño de los programas, las políticas y el bienestar público.

La categoría de software de inteligencia de negocios abarca una variedad de herramientas que van desde aplicaciones de usuario final a kits de herramientas de desarrollo de software. La minería de datos, es un ejemplo de aplicaciones de BI que utiliza técnicas estadísticas y de aprendizaje para crear modelos predictivos o explicativos. Otros programas de BI son por ejemplo, la integración de datos y fusión de datos de perfiles y depuración, ETL (extracción, transformación y carga), almacenamiento y mercados de datos, las funciones empresariales tales como gestión de datos maestros (MDM), datos gobernabilidad y el análisis semántico.

Una serie de tendencias comunes tanto para la industria y el gobierno están entrando en juego. Ellos están ayudando a hacer del BI una tecnología hecha para todas las personas en forma masiva. Una de las tendencias es el uso de BI móvil que permite brindar mejores servicios a la Administración Electrónica municipal.

3.2.2 Gobierno Electrónico

Gobierno Electrónico consiste en el uso de las TIC en todos los procesos que involucren alguna necesidad o requerimiento del Estado por parte de empresas y ciudadanos.

3.2.2.1 Visión general de GE en el Estado

La visión general del Gobierno Electrónico consiste en que:

- Los ciudadanos tendrán nuevas y variadas modalidades de acceso a trámites electrónicos que brinde el Estado. También, existirá un número relevante de servicios en línea a través de Internet y otros modos de acceso remoto a través de teléfonos fijos o móviles, televisión digital, etc.
- Los ciudadanos podrán autenticarse a través de firma electrónica, por lo cual se deberán adoptar diversas formas tecnológicas que se ajusten a las particularidades y necesidades de cada proceso, situación, tipo de transacción y niveles de seguridad requeridos.
- Los usuarios podrán recibir servicios y atención de modo electrónico los 7 días a la semana, tratando de abarcar las 24 horas del día y todos los días del año; sin importar los horarios de atención presencial que exista en las instituciones.
- Los sistemas de información y plataformas tecnológicas estarán constantemente en operación, asegurando de esta manera la disponibilidad de los servicios a los ciudadanos.
- Las plataformas tecnológicas y los sistemas de información deberán tener interoperabilidad interinstitucional, para poder resolver los requerimientos complejos de los ciudadanos, a través de un único contacto.
- Los ciudadanos tendrán acceso a la información personal o pública de forma clara, sencilla y transparente, a través de diferentes medios electrónicos. Para ello, existirá una diversa variedad de servicios concebidos, de tal manera que su uso resulte atractivo y se pueda promover la interacción por medios electrónicos.
- Los ciudadanos podrán realizar diversas transacciones de manera confiable, obteniendo los servicios que necesiten con altos estándares de calidad y de manera oportuna, pudiendo así, obtener los registros posteriores de las operaciones y transacciones llevadas a cabo.

3.2.2.2 Fases de Gobierno Electrónico

El Gobierno Electrónico se establece como el conjunto de servicios de tecnología y de información que sirve para aproximar al gobierno con el ciudadano, donde los ciudadanos puedan obtener los medios para mantenerse informados sobre el estado de situación que presenta la Administración Pública, realizar trámites en línea, así como tener una participación activa en la toma de decisiones del gobierno que perjudican a su comunidad.

En la Administración Pública, la puesta en marcha del Gobierno Electrónico requiere de una serie de etapas o fases (ver Ilustración 1) que veremos a continuación:

3.2.2.2.1 Fase de Presencia

En la fase de Presencia, la Administración Pública utiliza las TIC para suministrar información básica a los ciudadanos a través de los portales web. Estos, suelen presentar informaciones acerca de sus organigramas, transparencia, noticias, etc., enfocadas rigurosamente a actividades informativas.

3.2.2.2.2 Fase de Interacción

En la fase de Interacción, la Administración Pública a parte de suministrar información básica en los portales, también, empieza a interactuar con los ciudadanos a través de los contactos que se ponen en el portal utilizando correos electrónicos formales.

3.2.2.2.3 Fase de Transacción

En esta fase, la Administración Pública incrementa la capacidad de los servicios prestados, introduciendo mayor uso de las TIC en sus portales web para que los ciudadanos puedan realizar trámites electrónicos. Para realizar los trámites en línea, se debe realizar una reingeniería de procesos y procedimientos haciéndolos más sencillos y rápidos. Al implementar los trámites en línea se va aumentar la productividad y la participación de los ciudadanos.

Para mejorar los trámites municipales y estandarizarlos, se debe de cumplir con los siguientes lineamientos:

- Hacer los trámites más sencillos.
- Rediseñar los trámites.
- Favorecer la participación ciudadana.
- Mejorar el uso de los componentes tecnológicos que se disponen actualmente.
- Ingresar controles manuales y automatizados que reduzcan la necesidad de adicionar mucha supervisión.
- Crear nuevos incentivos a los ciudadanos por el cumplimiento oportuno del pago y uso de los trámites.

La simplificación de los trámites municipales deberá contener los siguientes aspectos:

- Identificación de aquellos trámites que se realizan con mayor frecuencia en los Municipios.
- Clasificación de los trámites de acuerdo a tipos de servicio.
- Determinación de los objetivos de los trámites.
- Identificación de los indicadores de gestión que van ayudar a medir la ejecución de los trámites.

3.2.2.2.4 Fase de Transformación

En la fase de Transformación, se debe integrar el manejo de trámites electrónicos con la automatización del “back office” o ERP, para proveer a los ciudadanos un servicio completo, con un cambio de cultura de innovación que brinde a través de las TIC, un servicio de calidad, eficiente, transparente.

Ilustración 1. Fases de Gobierno Electrónico



3.2.2.3 Tipos de gobierno en línea

Gobierno en línea, es la estrategia de un Estado de utilizar las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), para buscar una mejor calidad en los servicios ofrecidos por las diversas entidades públicas centrales y locales a través de la tecnología.

El Gobierno en Línea, se desarrolla sobre el principio de tres grandes categorías de actores:

- Los ciudadanos
- Las empresas
- Los funcionarios del Estado

Tipos de Gobierno en línea: (ver Ilustración 2)

Ilustración 2. Tipos de gobierno en línea



Fuente: [21] Agenda de Conectividad, "La Estrategia de Gobierno En Línea y el Proyecto Gobierno En Línea Territorial "

3.2.2.3.1 Gobierno a Ciudadano (G-C)

Descripción: En este tipo de Gobierno En Línea se contemplan las iniciativas que destinan entregar servicios y/o productos, de transacción y/o información a los ciudadanos, por parte del Estado.

Beneficios: Los beneficios para los ciudadanos son ahorros en tiempo y dinero, que se miden por el ahorro en desplazamiento a las oficinas públicas y en el tiempo que se ahorra en esperar para ser atendido. A ello, podemos agregar que hay una mayor comodidad, flexibilidad y ventajas de acceder a una información más actualizada. Una buena práctica establecida en este tipo de iniciativa, está orientada a implementar sistemas de "Ventanilla Única" que permiten ofrecer al ciudadano, un único punto de acceso para el manejo de la entrega y recibo de documentos y/o trámites. En la tabla 1 veremos la diferencia entre un Gobierno Tradicional y un Gobierno Electrónico (G-C).

Tabla 1. Diferencia entre Gobierno Tradicional y Gobierno Electrónico (G-C)

Gobierno Tradicional	Gobierno Electrónico(G-C)
Limitación en el servicio , con horario de 9am a 6pm por ejemplo	Disponibilidad de servicios las 24 horas del día, toda la semana Brindar el servicio fácil y con diversas conexiones al alcance de todos Permitir que el ciudadano pueda realizar más transacciones con un sistema automatizado y de autaservicio
Gobierno potestativo y centrado en sí mismo	Gobierno transparente, que permita la participación ciudadana y que tenga disponibilidad para considerar los requerimientos y las demandas de los ciudadanos

3.2.2.3.2 Gobierno a Empresa (G-E)

Descripción: En este tipo de Gobierno En Línea se contemplan las iniciativas que destinan entregar servicios y/o productos, de transacción y/o información a las empresas, por parte del Estado.

Beneficios: Los beneficios para las empresas son muy parecidos a las que se obtienen con las actividades del G-C, en cuanto al ahorro de tiempo, dinero, ventajas de acceso de información y flexibilidad, entre otras cosas. Con los servicios en línea del Estado, la creación de las empresas es más rápida, el proceso de licitación más transparente y en general la agilización de los procesos produce ahorros significativos en los costos administrativos. En la tabla 2 veremos la diferencia entre un Gobierno Tradicional y un Gobierno Electrónico (G-E).

Tabla 2. Diferencia entre Gobierno Tradicional y Gobierno Electrónico (G-E)

Gobierno Tradicional	Gobierno Electrónico(G-E)
Incremento en el uso de papeles y en el manejo de procesos manuales	Se enfatiza en el uso de las TIC y el autoservicio
Información aislada, sin ningún tipo de integración en los procesos	Gestionar el conocimiento y hacer las integraciones entre los sistemas para agilizar los procesos
Procesos transaccionales	Utilizar las nuevas herramientas de BI que genera información para la toma de decisiones Tener funcionarios capacitados para analizar la información.

3.2.2.3.3 Gobierno a Gobierno (G-G)

Descripción: En este tipo de Gobierno En Línea se contemplan todos los proyectos e iniciativas destinadas a brindar unos servicios dinámicos y eficientes entre las distintas entidades del Gobierno Central y Local. Estas iniciativas consideran cambios en la normativa y directrices de las diversas entidades involucradas.

Beneficios: Los beneficios relacionados con este tipo de iniciativas es la estandarización de procesos y de la información. Entre ellas, cabe destacar los diversos accesos a los datos y la información que las entidades poseen y que al compartirla de manera interinstitucional, permite superar los obstáculos de burocracia y trámites; otro beneficio es garantizar a los ciudadanos y las empresas la disponibilidad de trámites y servicios en línea.

3.2.2.4 Antecedentes de GE en Panamá

El Sector Público en Panamá, comenzó las primeras iniciativas del programa de Gobierno Electrónico en el año 2000, sin una coordinación general ni unos objetivos específicos, porque no existía un plan integral.

Muchas instituciones gubernamentales iniciaron algunos proyectos utilizando las TIC para incrementar la eficiencia y eficacia de los servicios públicos brindados a los ciudadanos, logrando de esta manera una mejor aplicación del sistema de información gerencial y reduciendo los costos operativos.

Algunas de las iniciativas destacadas, fueron:

- El establecimiento del SIAFPA (Sistema Integrado de Administración Financiera), el cual proporciona un sistema de auditoría integral en donde las entidades del Gobierno Central, inducen la responsabilidad de los funcionarios públicos en el manejo de los recursos de una manera transparente.
- El uso del Internet en el Registro Público, en donde se realiza un servicio informativo para las sociedades anónimas, en donde se reportan grandes volúmenes de información en las sociedades personales y corporativas.
- El uso de servicios electrónicos ofrecidos por el Tribunal Electoral, en relación a partidos políticos, referencias personales de los ciudadanos y procesos de elección general para la escogencia de los Legisladores, Alcaldes, Representantes de Corregimiento y Presidente de la República.
- Proyecto de digitalización de las Gacetas Oficiales.
- El Proyecto de la Dirección General de Ingresos (DGI) para el pago en línea de los impuestos y el uso de internet para la declaración del impuesto sobre la renta desarrollado.
- La implementación del CISE (Sistema Integrado de Comercio Exterior) en la Administración General de Aduanas, en donde el sistema permite que los

- usuarios del servicio de aduanas completen los formularios requeridos para la importación o exportación de productos.
- El informe de los ingresos devengados por los funcionarios del Estado en donde se implementa, vía internet, el listado de la planilla gubernamental, brindando de esta manera una mayor transparencia administrativa.
 - La aprobación de la Ley que regula y define el uso de las firmas y documentos electrónicos en las entidades de certificación de comercio electrónico.
 - El uso de los portales en la web donde se ofrecen servicios informáticos en las instituciones gubernamentales.

Otra iniciativa fue el Programa **e-Panamá** que estaba constituido por un grupo de proyectos que utilizaban las TIC para aumentar el nivel de Panamá como país virtual. El Programa implicaba conseguir que los servicios públicos fueran efectivos y transparentes para que los ciudadanos y las empresas de Panamá pudieran tener múltiples beneficios al utilizar los trámites de la Administración Pública.

El Programa **e-Panamá** abarcaba las siguientes metas:

- Disponibilidad de Internet en todas las regiones y sectores del país.
- Poder obtener la convergencia entre los diversos sectores de información como: bases de datos, comunicación y redes gubernamentales, para obtener una mejor información, comunicación y uso de los procedimientos.
- Poder utilizar la digitalización en los procesos gubernamentales y que la adquisición de servicios y bienes fueran expeditas y transparentes.
- Aumentar la competitividad económica.
- Promover a nivel nacional e internacional el comercio electrónico.
- Lograr sobre todo en las áreas marginales y distantes, completar la Agenda de Conectividad.
- Disminuir la brecha educativa en los centros educativos privados y públicos rurales y urbanos y rurales, extranjeros y nacionales.

- Poder celebrar elecciones transparentes en la elección de Legisladores, Alcaldes, Representantes de Corregimiento y Presidente de la República, logrando resultados expeditos en los procesos electorales.
- Eliminación de la discriminación de brechas digitales en lugares de difícil acceso.
- Brindar apoyo técnico en las entidades públicas que así lo requieran.

Estas metas necesitaban de la elaboración de un grupo de proyectos destinados a la e-educación, e-salud, e-gobierno, e-economía, e-democracia, entre otros.

El programa **e-Panamá** era ejecutado por la Secretaría de Innovación Gubernamental, la que posteriormente se convirtió en la AIG (Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental) en el año 2009.

En la actualidad la AIG es la entidad que tiene la responsabilidad de modernizar el Estado mediante el uso de las TIC. La AIG lidera proyectos como Centro de Atención Ciudadana (311) , Red Nacional de Internet, proyecto PSP (Panamá Sin Papel), Proyecto de Modernización de Gobiernos Locales, Proyecto Panamá Tramita (Portal del Ciudadano), entre otros, con el fin de brindar servicios diligentes, transparentes y de calidad a la ciudadanía.

3.2.3 Administración Electrónica

La Administración Electrónica o e_administración, es una herramienta de TIC en las Administraciones Públicas, la cual utiliza diversos mecanismos que convierten a una oficina tradicional con procesos en papel, en una oficina con procesos electrónicos, mejorando la productividad y el rendimiento de la institución.

La Administración Electrónica tiene dos (2) objetivos fundamentales:

- Aumentar la eficiencia de los procesos administrativos en las instituciones.
- Reducir la carga administrativa que enfrenta todo el personal durante este proceso.

La Administración Electrónica intenta poder cumplir con los principales retos que se plantean en la actualidad en la Administración Pública como lo son:

- Tener una Administración abierta que permita que los ciudadanos puedan relacionarse con las Administraciones en cualquier momento que dispongan.
- Tener una Administración Electrónica que facilite a los ciudadanos el conocimiento de lo que sucede en el interior de las Administraciones, pudiendo acceder la información que generan los procedimientos tramitados, permitiendo la participación en los asuntos públicos y exigiendo la rendición de cuentas.
- Tener una Administración que permita la proximidad de los ciudadanos a través de diversos canales que brindan las TIC. El uso de medios electrónicos permite a las Administraciones Públicas tener mayor acercamiento con los ciudadanos y orientarlos en sus necesidades y también puede reducir costos y la simplificación de los procedimientos.
- Una administración integral facilita la cooperación interdepartamental e interinstitucional dándole muchos beneficios a los ciudadanos de poder relacionarse con las Administraciones Públicas, sin importar los órganos competentes que tramitan los procedimientos en los que los ciudadanos estén interesados.

3.3 Conclusión

En el estado del Arte se explican los conceptos que se van a utilizar a lo largo del trabajo de Fin de Master. Estos conceptos sirven para entender cómo se elige el tema de la propuesta **“Eficiencia en los Municipios Panameños utilizando herramientas de Gobierno Electrónico”**. El uso del BI es importante ya que a

través de las nuevas tecnologías, los Gobiernos Locales se pueden convertir en Municipios de primer mundo. También se explica cómo se benefician los Gobiernos con el uso de una implementación de GE, orientándolos a brindar un mejor servicio a la ciudadanía en general haciendo uso de las mejores prácticas para realizar negocios con el Estado. La Administración Electrónica es primordial para brindar un buen servicio, ya que ahorra costos en papelería, tiempo y dinero, tanto para el ciudadano como para la Administración Pública local.

4. Situación actual del manejo de los trámites en los Municipios

4 Situación actual del manejo de los trámites en los Municipios

Aunque existan muchos problemas en la legislación municipal, y existan muchas debilidades y amenazas, el Gobierno de Panamá está realizando avances en el área de tecnología en los Municipios. Lo ideal sería tener leyes que regulen, apoyen y fortalezcan estos proyectos de tecnología, pero, la realidad es que en Panamá este ámbito es muy político y es difícil llegar a consensos y cambios en las leyes existentes.

Para realizar una reingeniería de procesos y procedimientos para trámites municipales, hay que tomar en cuenta la Ley No. 38 del 31 de julio de 2000 en el que se aprueba el Estatuto Orgánico de la Procuraduría de la Administración, que regula el Procedimiento Administrativo General y pronuncia mandatos especiales y la Ley No. 106 de 1973 sobre Régimen Municipal, que configura el haz de competencias de las Entidades locales y detalla las especialidades de la práctica administrativa en su ámbito de actuación. Para que los Municipios de Panamá puedan ser mucho más eficientes y sean Municipios del siglo XXI, no solo basta con darles una buena base y herramientas tecnológicas. El Estado Panameño deberá impulsar una nueva ley que active la ley 27 de noviembre de 2009 que descentraliza la Administración Pública Municipal y crea o adapta estándares para el uso de tecnologías, seguridad de datos y uso de firmas electrónicas en el proceso administrativo municipal.

4.1 Régimen Municipal y Leyes Administrativas

4.1.1 Descentralización Política

Existen muchas deficiencias en el Marco Institucional y Legal para la descen-

tralización y desarrollo de los Gobiernos Municipales Panameños. Los principales problemas de la actual legislación municipal son las siguientes:

- La normativa es de vieja data y no se adecúa a la realidad actual.
- No están bien definidas las competencias municipales.
- Sistemas manuales o arcaicos en materia de gestión financiera y tributaria .
- No existe una regulación en materia de Planificación.
- No hay un desarrollo estandarización de procedimientos administrativos en materia de gestión por parte de los Municipios.
- No hay nuevos mecanismos de participación ciudadana.

4.1.2 Descentralización Administrativa

Actualmente está vigente la Ley No. 106 de 1973 (sobre el régimen municipal) y el Decreto de Ley 25 (1989) por lo cual se rigen las siguientes competencias en los Municipios:

- Construcción, operación y mantenimiento de plazas , vías peatonales y parques públicos.
- Servicios públicos varios.
- Construcción, prestación de servicios y regulación de rastros, mercados y cementerios.
- Provisión de servicios comunitarios, tales como licencias.
- Administración de servicios de justicia a nivel local.
- Recolección y procesamiento de desechos y basuras.
- Protección del medio ambiente.

4.1.3 Descentralización Fiscal

Los Gobiernos Municipales de Panamá operan bajo un esquema tributario y de generación de ingresos muy restrictivo, el cual no ha tenido cambios significativos desde hace décadas. Las leyes no permiten que los Municipios recauden ingresos suficientes de manera local, para poder cubrir el financiamiento de los servicios

básicos comunitarios y tampoco para poder cumplir con el papel de impulsor del desarrollo socio-económico de la comunidad como han realizado los Gobiernos Locales en otros países.

4.1.4 Participación Ciudadana

Aún no se han creado mecanismos para la participación ciudadana en los Municipios de nuestra República. Se han realizado ciertos avances en la legislación en este tema como lo son:

- El Decreto de Ley 2 de 1997 que define los acuerdos reguladores para brindar servicios de agua y alcantarillados (en aquellas comunidades con menos de 1.500 habitantes y que no tengan servicios para las aguas residuales).
- La Ley 41 de 1998 que estableció las Comisiones Consultivas Ambientales para incorporar la participación en políticas públicas ambientales.
- La Ley 32 de 1996 que creó las Comisiones Consultivas de Concesiones (en las que podrán participar los alcaldes) con la finalidad de autorizar la extracción de minerales no-metálicos y para asegurar que esta labor no interfiriera con el turismo.

La Tabla 3, resume los diversos mecanismos de la Participación Ciudadana en los Gobiernos Locales.

Tabla 3. Participación Ciudadana en los Gobiernos Locales

Mecanismos	Ley
Cabildo Abierto	No
Referéndum	Si
Consulta Popular	Si
Comisiones mixtas	Si
Consejos de Desarrollo	No
Audiencias Públicas	Si

4.1.5 FODA de los Municipios

A continuación la Tabla 4 que contiene el FODA de los Municipios:

Tabla 4. FODA de los Municipios

<p>Fortalezas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Participación Ciudadana 	<p>Oportunidades</p> <ul style="list-style-type: none"> • Iniciativas de modernización de los sistemas de información • Poner información sobre los Atractivos Turísticos en el portal municipal • Info-plazas
<p>Debilidades</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deficiencias en el marco legal • Portales en los Municipios con desarrollos insuficientes • Gestión y experiencia en uso de TIC y eficiencia insuficiente • Baja disponibilidad de Servicios en Línea • Poca experiencia en gestión de ERP • Sistemas para ubicación geo-posicional y mapas • Insuficiente uso del Sistema Panamcompra para publicar las compras del Estado • Las redes internas no se utilizan para la comunicación interna • La actitud hacia el proceso de modernización presenta una tendencia neutral generalizada 	<p>Amenazas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grandes dificultades de contar con apoyo para realizar cambios en el marco legal • Los esfuerzos realizados a través de la incorporación de equipos y programas, no surten el efecto de impulsar el proceso de modernización que se ha venido desarrollando en el gobierno municipal. • Imposibilidad de cambiar una visión de modernización de los sistemas con la adquisición de equipos de computación, sin considerar otros condicionantes tales como: planificación, calidad de la información, personal calificado, selección de tecnologías adecuadas. • Los sistemas de información existentes no han incursionado en la

<ul style="list-style-type: none"> • Los alcaldes no tienen un pensamiento estratégico hacia el GE por cuanto la mayoría no reportan política, planes o proyectos de actualización informática orientada al GE • Ausencia de un plan global de transformaciones administrativas sostenible • Recurso humano no está capacitado para el uso de las nuevas tecnologías en la implantación del GE en los Municipios • Mecanismos de difusión y publicidad entre los usuarios de las Info-plazas provocando el desconocimiento respecto a las bondades del Gobierno Electrónico • Falta de firma electrónica 	<p>globalización de la información, debido a que no están conectados a otras redes y sistemas locales, nacionales e internacionales para intercambiar y acceder a información especializada y relevante para la gestión municipal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conflictos políticos entre oposición-gobierno nacional entre los alcaldes y el Presidente de la República
---	---

4.2 Trámites actuales en los Municipios de MuNet

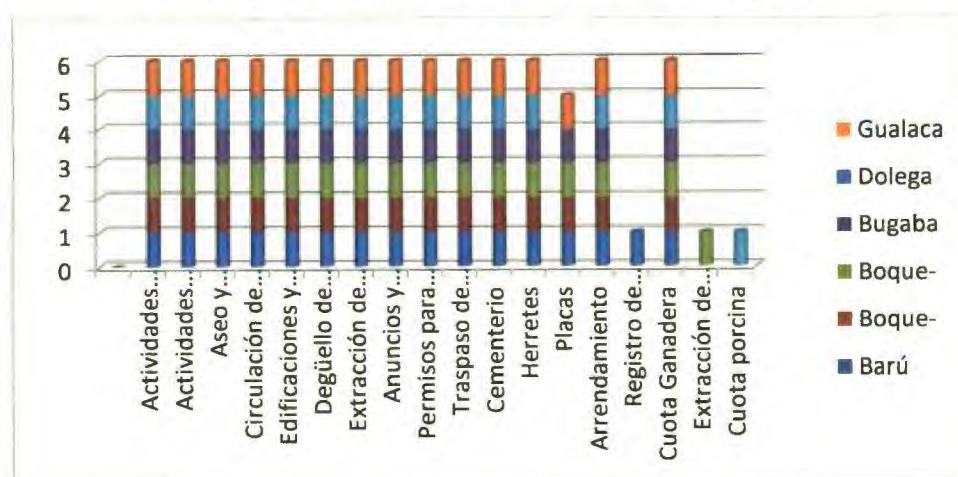
A continuación se muestran en las ilustraciones 3 y 4, algunos de los ejemplos de los trámites municipales actuales que fueron considerados para la reingeniería de procesos y procedimientos.

Ilustración 3. Trámites Actuales en los Municipios de MuNet

Trámites Municipales	Barú	Boquerón	Boquete	Bugaba	Dolega	Gualaca
Actividades comerciales	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Actividades industriales	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Aseo y recolección de basura	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Circulación de vehículos	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Edificaciones y reedificaciones	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Degüello de ganado	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Extracción de Arena	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Anuncios y avisos comerciales	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Permisos para bailes y serenatas	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Traspaso de vehículos	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Cementerio	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Herretes	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Placas	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Arrendamiento	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Registro de Botes y Otros	✓					
Cuota Ganadera	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Extracción de madera			✓			
Cuota porcina					✓	

Ilustración 4. Estadísticas de Trámites Municipales



**5. Situación actual del Gobierno
Electrónico en las Entidades
Gubernamentales y Municipales**

5 Situación actual del Gobierno Electrónico en las Entidades Gubernamentales y Municipales

El Gobierno de Panamá ha adquirido el compromiso de modernizar de una manera integral, a la Administración Pública, por lo que ha creado un programa de transformación y conectividad de las plataformas digitales de las Entidades Gubernamentales y Municipales.

Para cumplir con el programa de transformación y conectividad se van a explicar los siguientes puntos que veremos a continuación:

5.1 Puestos de trabajo basados en conocimientos

Para mejorar la interacción con los ciudadanos se necesita capacitar a los funcionarios en el uso de las TIC. Algunas herramientas de redes sociales como Twitter, Facebook, YouTube, uso de las herramientas gratuitas que existen en la Internet para hacer revistas virtuales, etc., son ejemplos para mejorar este intercambio.

5.2 Infraestructura bien diseñada y confiable

La nube computacional es una tecnología que utiliza el Internet y servidores centrales remotos, en donde se comparten los recursos y servicios informáticos. En el caso del Gobierno de Panamá, la nube computacional del Estado es rentable para las Instituciones, ya que podrán trabajar con nuevas tecnologías, permitiendo ahorros significativos en licencias y en administración de los equipos. La nube gubernamental utiliza como medio de conectividad a la Red Nacional de Multiservicios (RNMS) que suministra una infraestructura confiable, segura y con redundancia, garantizando una disponibilidad 24x7. (Ver ilustración 5)

5.3 Priorizar la interoperabilidad de los sistemas

La interoperabilidad es la condición que permite que diversos sistemas o productos se puedan relacionar entre sí, de forma inequívoca, para intercambiar datos y coordinar ciertos procesos. La interoperabilidad se fundamenta, en que la información que se utilice esté disponible de manera estandarizada.

Actualmente en Panamá, cada trámite generado por una Institución o Municipio, requiere de información que posee otra Institución del Estado, trayendo consigo que los usuarios tengan que visitar estas Instituciones, formar largas filas para luego dirigirse a la Institución que solicitó el trámite. Además, las Entidades interactúan para asegurar que la gestión de los trámites de servicio al ciudadano, con actividades manuales y automáticas no generen tiempos muertos y excesos en el manejo de papel entre las dependencias. (Ver ilustración 6).

Ilustración 6. Planteamiento de solución- Proyecto PSP



Fuente: Ilustración tomada del portal de la AIG www.innovacion.gob.pa

5.4 Uso de firma electrónica

La firma electrónica puede ofrecer un medio de autenticación y de identificación al realizar negocios con el Gobierno Central y Local cuando se transmite información sensible y confidencial a través de la red. El establecimiento de una buena normativa a este respecto es importante para lograr la comparación legal entre la firma digital y la escrita y además, habilitar al Estado para realizar transacciones por este medio. En Panamá, la ley 51 del 2008 junto con el decreto ejecutivo 40 que regula la ley 51, es la ley que regula los documentos y firmas electrónicas, que además regula las entidades de certificación en el comercio electrónico y también el intercambio de documentos electrónicos.

Las ventajas de utilizar firmas electrónicas son:

- Seguridad al utilizar transacciones electrónicas.
- Integridad: Se garantiza que el contenido de un documento electrónico o mensaje de datos se mantendrá completo sin alteraciones.
- Autenticidad: Seguridad de que los documentos electrónicos o mensaje de datos fueron emitidos por el autorizado y que las consecuencias jurídicas que se deriven del proceso, le sean asignadas a la persona que realiza la transacción.
- No repudio: Es el servicio de seguridad que comprueba el intercambio de documentos electrónicos o mensaje de datos debidamente sellados o firmados electrónicamente.
- Confidencialidad: Se garantiza que el acceso de la información en el documento electrónico o mensaje de datos, se realice entre las personas autorizadas.

Los beneficios que tienen el Gobierno Central y Local (Municipios) al utilizar la firma electrónica son muchísimas; tales como: reducción de gastos y ahorros en el uso del papel, se aumenta la seguridad del uso de documentos confidenciales, se aligera la capacidad de tiempos de respuesta al ciudadano, se reducen los tiempos de procesos

de los documentos que necesitan firmas, se mejoran los tiempos de búsqueda ya que los documentos estarán digitalizados.

5.5 Provisión de servicios electrónicos

Las Administraciones Públicas hacen uso del Gobierno Electrónico y las TIC para mejorar los servicios y la información ofrecida a los ciudadanos, para aumentar la eficacia y eficiencia de la gestión gubernamental, suministrar en los portales de las Entidades todo el marco de transparencia y permitir la participación ciudadana para la toma de decisiones.

Las tareas que hay que ejecutar para iniciar el Gobierno Electrónico requiere de una serie de principios que van ayudar a orientar la estrategia. Estos principios son:

- Igualdad en el acceso: Hay que asegurar el acceso a los ciudadanos a la información y a los servicios o trámites que provee las Entidades Públicas y Municipales, sin importar quien lo solicite.
- Que sea amigable: En el caso de los trámites municipales, que sean estandarizados, simples, fáciles y sencillos de usar.
- Seguridad: El Estado debe garantizar los niveles seguridad que garanticen el derecho de privacidad de los ciudadanos en los trámites que realicen y en el acceso de la información.
- Renovador: Se debe pensar en renovar la forma en que se realizan los trámites del Estado, rediseñando los procesos y procedimientos relacionados con los ciudadanos, incorporando el uso de las TIC para dar un mejor servicio.
- Conveniente: Que los ciudadanos vean un cambio en la forma en que el Gobierno Central o Local le brindan los servicios utilizando las TIC.
- Cobertura Nacional: Debe abarcar a todas las entidades de la República de Panamá.

Todos los servicios públicos que se adapten para ser suministrados electrónicamente, deben ser identificados para que puedan introducirse en un proceso de reingeniería

apropiado. Para comenzar la reingeniería, se debe realizar una auditoría de los procesos existentes y confeccionar una lista de ahorro de tiempo y recursos para empezar a brindar los procesos de forma electrónica.

En noviembre del 2012, el pleno de la Asamblea Nacional para Diputados de Panamá, aprobó la ley 83, que avala el proyecto PSP y que regula el uso de los medios electrónicos en los trámites gubernamentales y municipales.

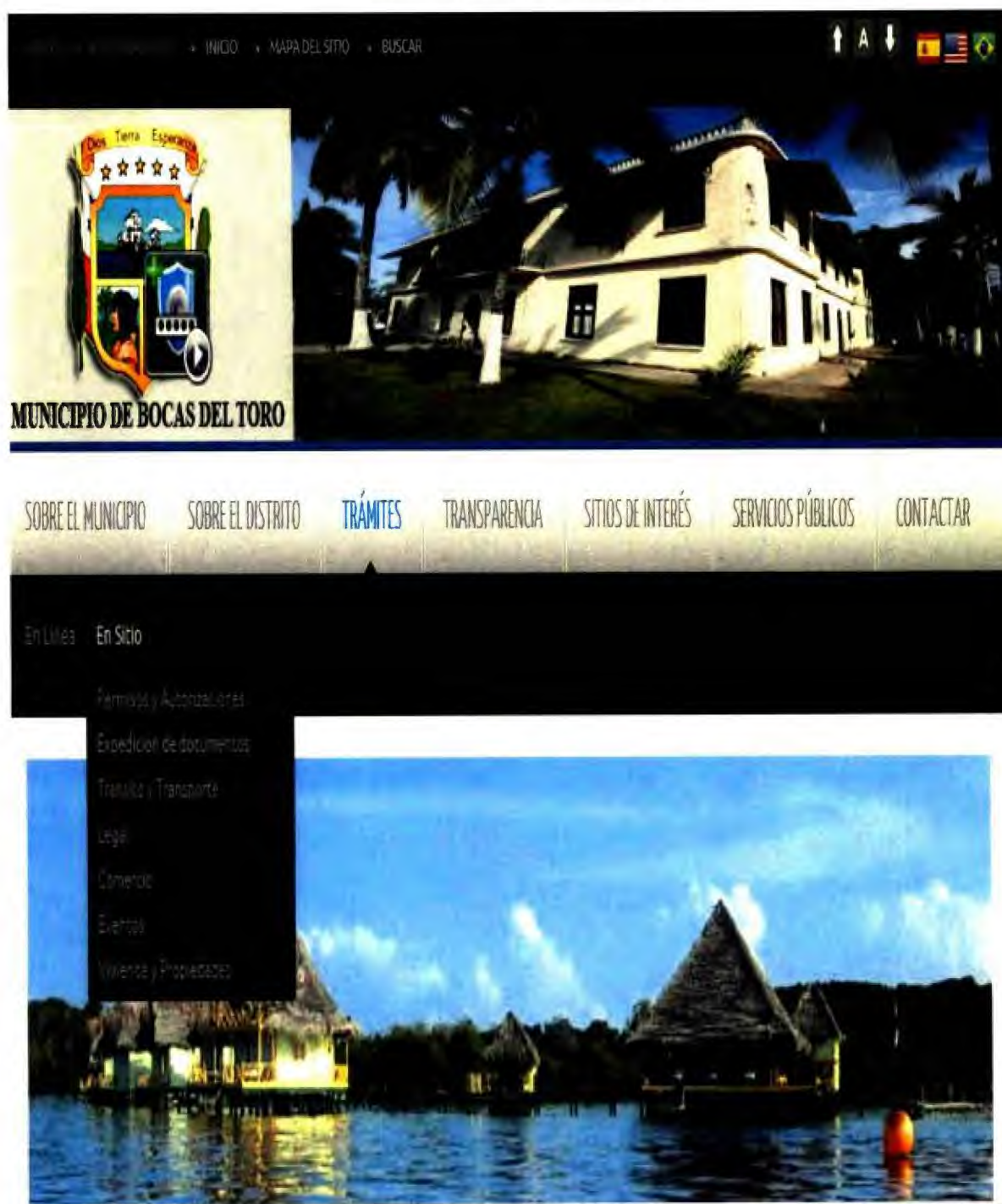
La ley abarca entre otras cosas:

- Nuevos derechos de los ciudadanos.
- Exonera la presentación de documentos que reposen en el Estado.
- Darle a los ciudadanos el derecho a obtener toda la información acerca de los requisitos de los trámites gubernamentales y municipales.
- Realizar pagos por medios electrónicos.
- Habilitar medios o canales para realizar los trámites en línea.
- Garantiza la privacidad de los datos y la seguridad de la información.
- Transición de datos interinstitucionales.
- Uso de medios electrónicos para la comunicación intergubernamental.
- Eliminación de sellos.

5.6 Puntos de acceso

El ciudadano debe de tener diversos puntos de acceso a los trámites del Gobierno Central o Local. En el caso de los trámites del Gobierno Local, los ciudadanos pueden dirigirse al Municipio correspondiente o entrar al sitio web municipal para ver los requisitos y empezar a realizar sus trámites. Un ejemplo lo vemos en el portal del Municipio de Bocas del Toro <http://.bocas.Municipios.gob.pa> (ver ilustración 7).

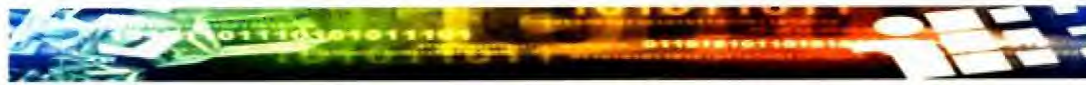
Ilustración 7. Portal Municipal



Fuente: Portal Municipal de Bocas del Toro (<http://.bocas.Municipios.gob.pa>)

Para acceder al resto de los portales municipales lo vemos en la ilustración 8.

Ilustración 8. Acceso a los portales



Cómo acceder a los portales?

<http://nombredelmunicipio.municipios.gob.pa>

Panamá	Coclé	Herrera	Los Santos	Veraguas	Chiriquí	Bocas	Colón
Taboga	La Pintada	Pesé	Los Santos	Atalaya	Bugaba	Bocas	Colón
Chepo	Penonomé	Las Minas	Tonosí	Soná	Boquete	Changuinola	Portobelo
Arraiján	Aguadulce	Ocú		Santiago	Boquerón		
Chorrera	Antón	Chitré		Mariato	Barú		
					Dolega		
					Gualaca		

En caso de querer acceder los trámites de las entidades del Gobierno Central, la ley 83 de noviembre del 2012, especifica que el único lugar de contacto del ciudadano para realizar trámites en línea es PanamaTramita www.panamatramita.gob.pa (ver ilustración)

Ilustración 9. Portal PanamaTramita



Fuente: Portal PanamaTramita (www.panamatramita.gob.pa)

5.7 Guías sobre estándares para el gobierno

La Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental, es la entidad encargada de la modernización del Estado Panameño, mediante el uso de la Tecnología de la Información y Comunicación (TIC). La AIG debe planificar, coordinar y emitir directrices y promover el uso óptimo de las Tecnologías, por lo que debe generar guías de las mejores prácticas del uso de las TICS en las Entidades Gubernamentales y Gobiernos Locales. En la actualidad se han publicado varios estándares como:

- Estándares de calidad para software en las entidades del gobierno de Panamá
(Resolución No. 234 de 2 de Agosto, 2012, publicado en Gaceta Oficial No. 27097)
- "Por la cual se aprueban las Directrices para los Pagos que sean realizados por Medios Electrónicos a favor de las Entidades Gubernamentales, recogidas en el documento denominado "Estándares de Gobierno para Pagos Electrónicos"
(Resolución No. 60 de 20 de Abril, 2011, publicado en Gaceta Oficial No. 26772-B)
- "Por la cual se aprueban los Estándares para Páginas Web en las Entidades del Gobierno de Panamá"
(Resolución No. 54 de 01 de Marzo, 2011, publicado en Gaceta Oficial No. 26737-C)
- "Por la cual se aprueban los Estándares para la Estructura, Dominio y Uso del correo electrónico del Gobierno"
(Resolución No. 42 de 07 de Enero, 2011, publicado en Gaceta Oficial No. 26697)

6. Propuesta

6 Propuesta

6.1 Justificación de la propuesta

Hemos visto en la información presentada anteriormente que es imperante que las Administraciones Públicas tomen en cuenta el continuo avance de las TIC que permiten crear nuevas oportunidades, no solo de modernización, sino, de una verdadera transformación en el Estado que brinde mejores servicios a los ciudadanos.

Esta visión de una administración más servicial, facilita que el uso de las TIC permita una interconexión interdepartamental e interinstitucional que va a mejorar la eficacia de dichos servicios.

Si las Administraciones Públicas de los países latinoamericanos tienen problemas en brindarle servicios de calidad a los ciudadanos, los Gobiernos Locales o Municipios de la región, tienen muchos más atrasos en el tema.

El Municipio se considera que es el ámbito sobre el que se ha estado construyendo la sociedad en los países de América Latina. Los Municipios, ya sean, urbanos o rurales son los que tienen más cercanía con los ciudadanos y se han convertido en el punto de contacto natural entre la ciudadanía y el sector público.

En el Sector Municipal se ha visto mermado el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación por varias razones fundamentales tales como: costos, escasez en recurso humano calificado y la parte política.

Panamá no se escapa de las mismas problemáticas antes descritas, por lo que esta propuesta va a permitir incorporar estrategias de Gobierno Electrónico en los Municipios, enmarcando el desarrollo hacia el uso de una nueva cultura tecnológica.

El impacto del Gobierno Electrónico en Panamá es todavía algo que no se puede medir en todos los sentidos. Todavía nuestras leyes no permiten interactuar de manera eficaz entre las distintas instituciones del Estado, creando así, muchas deficiencias para poder atender las necesidades del ciudadano, proveedores y entre los mismos funcionarios del Estado.

Muchos de los servicios o trámites administrativos que prestan los Municipios necesitan de la colaboración entre departamentos e instituciones. Dichas operaciones afectan la calidad del servicio y tiempo de respuesta a los ciudadanos y las empresas. Por ejemplo, la tramitación de algunos servicios como la solicitud de actividad temporal, incluye la participación de múltiples actores: empresas, ciudadanos, funcionarios de los diversos departamentos y muchas veces, del alcalde, del consejo municipal, representantes y autoridades de otras entidades que incluyen diferentes niveles gubernamentales.

No cabe duda de que, ante este escenario, las TIC son de gran utilidad para apoyar la gran complejidad de la Administración Municipal. El objetivo final es conseguir que la Administración Electrónica Municipal esté siempre disponible, conectada, segura, interoperable y sea multicanal.

En este caso, las características y capacidades de las TIC son especialmente útiles para aumentar la eficiencia de los procesos administrativos. Mejoran numerosos aspectos, como:

- La rapidez, ya que la tramitación “*en línea*” y en general el uso de las TIC reduce los tiempos de respuesta de la Administración y de las gestiones del ciudadano, ya sea en el desplazamiento o en el tiempo de espera en colas o en oficinas.

- La eficiencia, ya que al incorporarse todos los componentes del sistema de información global se puede brindar servicios personalizados, así como la simplificación de operaciones y trámites burocráticos.
- El autoservicio facilita, mejora y reduce los tiempos y costos para los ciudadanos y empresas.
- El poder darle seguimiento a los trámites de una manera electrónica es uno de los aportes más apreciados por los ciudadanos en las mejoras de los procesos administrativos. El tener la posibilidad de conocer en cada momento el estado de los trámites se traduce en una mejor percepción de acercamiento con la Administración Pública.
- La participación ciudadana, permite una mayor cercanía entre la Administración y el ciudadano, brindando una activa participación en el desarrollo y mejora del proceso.

El uso de Dispositivos Móviles (Mobile BI) como los teléfonos inteligentes y las Tablet (PC), permiten a los usuarios (funcionarios o ciudadanos) tener conexión en cualquier momento y lugar para tomar decisiones rápidas y poder realizar transacciones mejorando de esta manera, la productividad municipal.

La Administración Municipal siempre ha tenido la necesidad de registrar los actos administrativos y contables que realiza, con el fin de garantizar la normativa que se debe de utilizar en estos procesos. La realización de cualquier proceso municipal, involucra el uso de diversos sistemas informáticos (del *back-office*) y la participación de distintos funcionarios. Esto hace necesario que la aplicación de arquitectura y tecnología, permita una integración ágil de sistemas y actores para automatizar procesos y monitorear la actividad a la que dan apoyo, así como definir nuevos procesos o actualizar los ya existentes.

Los sistemas ERP conforman un sistema de información integrado capaz de optimizar los procesos de la organización, compartiendo la información existente a través de

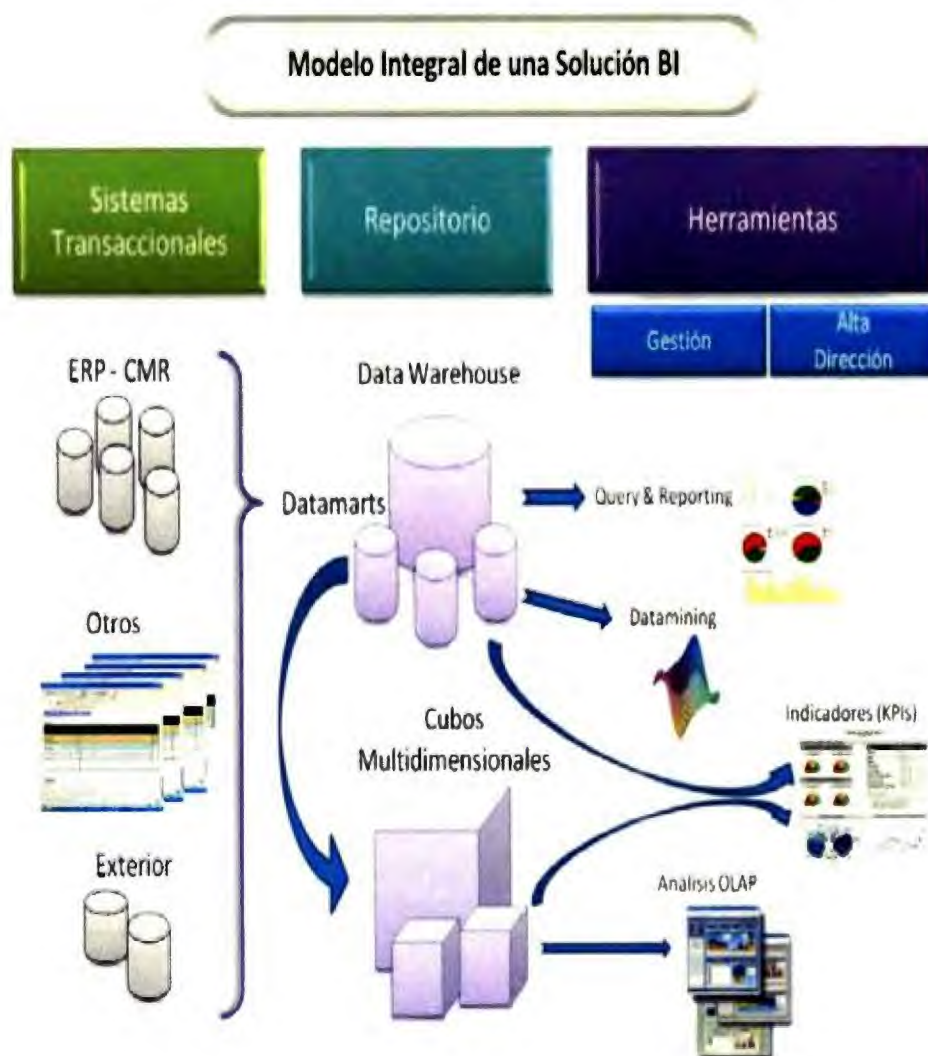
una base de datos única y centralizada, colaborando con un mejor rendimiento de los servicios públicos a la ciudadanía. Los sistemas están compuestos por diferentes partes que se integran en una única aplicación. Estas partes tienen diversas funciones como por ejemplo: sistema de recursos humanos, contabilidad, administración, etc.

Se trata de sistemas cruzados que cubren todas las funcionalidades básicas para la gestión municipal y que permiten integrar las distintas áreas de conocimiento de la Administración. Dichas herramientas facilitan la orientación a procesos que, mediante la entrada única de datos, ayuda a una gestión más eficaz, global e integrada de las entidades públicas.

La aportación principal de las soluciones ERP y especialmente de los sistemas de gestión económico-financieros a la gestión de las Administraciones Públicas ha sido la capacidad de “ordenar” los procesos y actos administrativos internos, siendo éste, el pilar básico que permite que la Administración comparta información hacia fuera, con el ciudadano, con las empresas y con otras Administraciones, facilitando por este motivo el desarrollo de la Administración Electrónica.

Con el ERP Municipal se va a manejar mucha información donde va a ser difícil de encontrar aquella que sea determinante para la toma de decisiones, por lo que se debe implementar, aplicaciones de Inteligencia de Negocios para organizar la información generando diversos escenarios, pronósticos y reportes que van ayudar a que la toma de decisiones se realicen en forma oportuna. Una herramienta de BI debe poder manejar información dispersa de los diversos departamentos de los Municipios y otras fuentes para analizar la información. (Ver ilustración 10).

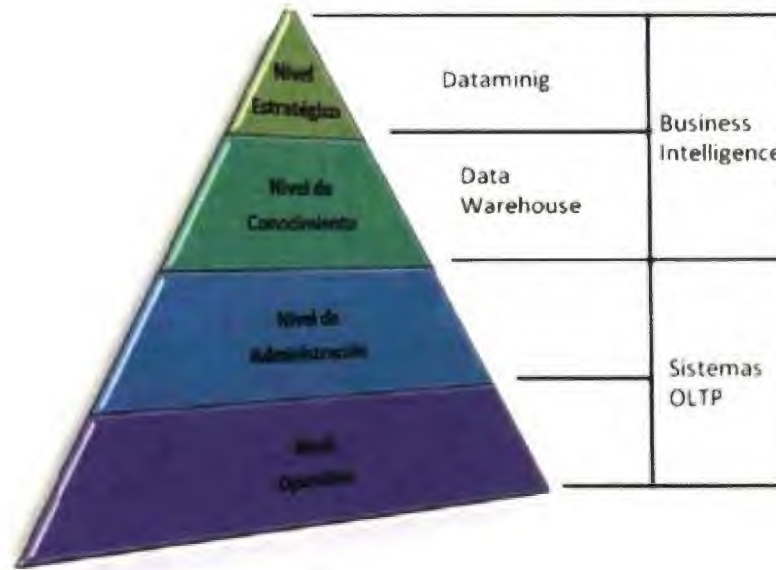
Ilustración 10. Modelo Integral de una Solución de BI



Fuente: [11] Extracto, "La empresa inteligente".

Existen distintos niveles de uso de la data dentro de una herramienta de BI (ver ilustración 11).

Ilustración 11. Niveles de uso de data



Fuente: [11] Extracto, "La empresa inteligente".

- Nivel operativo: Es el nivel que utilizan sistemas de información para monitorear las transacciones y elementales de los Municipios.
- Nivel de Administración: En este nivel se realizan tareas administrativas intermedias que apoyan las actividades de análisis, de control, de seguimiento, de toma de decisiones.
- Nivel de conocimiento: En este nivel se encuentran los trabajadores de datos y conocimientos, cubriendo los servicios básicos de tratamientos de datos, captura masiva de datos y tareas predefinidas.
- Nivel estratégico: En este nivel se realizan las tareas de planificación tanto para los objetivos municipales y nivel administrativo.

6.2 Metodología utilizada para realizar la propuesta

Estrategia de GE:

Eficiencia de los Municipios: Se busca el establecimiento y la concepción de procesos internos de los Municipios, que permitan una integración de los diversos servicios y sistemas para compartir recursos y mejorar la eficiencia de la gestión municipal.

Iniciativas a implementar

- Realizar la reingeniería de procesos y procedimientos apoyados con el uso de las TIC.
- El desarrollo de programas permanentes de sensibilización, formación y capacitación usando las TIC.
- La disponibilidad de sistemas de información que apoyen la gestión interna de los Municipios para facilitar y promover el flujo de información.
- Reducir y automatizar los trámites más utilizados y de alto impacto para el ciudadano y las empresas.
- Integración e interoperabilidad entre las entidades públicas para brindar una atención de servicios más expedita, con menores costos y más eficiente.

Medios: uso de los portales municipales, uso de bus de interoperabilidad del Estado (Proyecto PSP), uso de un Tramitador Electrónico y de un ERP Municipal.

Resultados esperados

- Propuesta que incluya las estrategias de Gobierno Electrónico utilizando las mejores prácticas que modernizarán el uso de procesos administrativos y operacionales en los Municipios de Panamá.

6.3 Alcance

Para cumplir con las mejores prácticas de la Administración Electrónica, descritas anteriormente, en donde el uso de diversas técnicas y medios electrónicos permiten mejorar el uso de la estandarización de procesos y procedimientos municipales, esta propuesta va a tener un alcance que abarcará el desarrollo de una estrategia de Gobierno Electrónico que va a contemplar los aspectos necesarios para que los trámites municipales sean rápidos, eficaces y transparentes (ver ilustración 12).

Esta estrategia contendrá entre otras cosas:

- Cambios que se deben implementar en la cultura organizacional municipal, para que puedan adaptarse las mejores prácticas del uso de la estandarización de los procedimientos y cambiar la manera de trabajar en forma eficiente a lo interno y en la atención a los ciudadanos.
- Monitoreo y evaluación para la toma de decisiones utilizando Dashboards Municipales.
- Calidad de Servicios.
- Participación Ciudadana.
- Acceso a la Tecnología.
- Actualización de Infraestructura.

Para poder implementar la **Estrategia de Gobierno Electrónico utilizando las mejores prácticas que modernizarán los Procesos Administrativos y Operacionales Municipales**, se tienen que tomar en cuenta el anexo 3 y 4 que contemplan unas consultorías realizadas por la AIG que abarcan información sobre la reingeniería de procesos municipales y el Sistema Tramitador en Open Source.

Ilustración 12. Estandarización de Procesos Municipales



Además, esta propuesta va de la mano, de las estrategias de GE que contemplan un servicio integral para el desarrollo de una Administración Electrónica municipal realmente eficiente. Para ello no basta solo con que el ciudadano pueda realizar sus trámites en línea, lo ideal sería que pudiera realizar pagos electrónicos utilizando las TIC y pudiera hacer uso de una oficina virtual que le brinde todos los servicios a través de la web. Para que los Municipios de Panamá puedan ofrecer una mejor atención, es importante tener un back-office automatizado e integrado. Para ello, esta propuesta se complementa con las estrategias de GE para el fortalecimiento de los procesos internos, que permitan tener el funcionamiento de un Municipio de primer mundo. La propuesta del reforzamiento tecnológico en los Municipios contiene una serie de estrategias que se adaptan de una manera integral con las de estandarización de procesos (ver ilustración 13).

Ilustración 13. Estrategias de Gobierno Electrónico para utilizar las buenas prácticas en la Administración Electrónica y ERP



**7. Desarrollo de estrategias de
Gobierno Electrónico para
estandarizar procesos en los
Municipios de Panamá**

7 Desarrollo de estrategias de Gobierno Electrónico para estandarizar procesos en los Municipios de Panamá

Actualmente se están desarrollando programas para modernizar el Estado Panameño. En el caso particular de los Municipios hay varios programas para apoyar la modernización de los Gobiernos Locales, pero no hay una estrategia de Gobierno Electrónico que ayude a definir una visión esencial que permita coordinar e involucrar a diferentes sectores que intervengan en el desarrollo del mismo.

Para alcanzar la visión de la estrategia y conseguir el impacto deseado por la población, se debe realizar lo siguiente:

- Analizar todos los servicios que el Gobierno Local proporciona a los ciudadanos y cuáles son los futuros servicios a brindar.
- Hacer pronósticos de la demanda de los servicios prestados.
- Explicar profundamente los conceptos que Gobierno Electrónico.
- Entender el impacto de las necesidades de los ciudadanos y el alcance en términos servicios y productos.
- Hay que darle prioridad a los ciudadanos para que apoyen en la toma de decisiones más que a los aspectos tecnológicos y organizacionales.
- Hay que comprender que las TIC son los medios para establecer una política pública que debe incluir el GE.
- Hay que destacar que se necesita un cambio radical en la forma en que los Municipios interactúan con los ciudadanos como parte de los cambios en la sociedad del conocimiento y en la economía.

Los objetivos que busca el Gobierno Electrónico para modernizar la estandarización de los procesos administrativos en los Municipios, se ven en la tabla 5:

Tabla 5. Objetivos que busca el Gobierno Electrónico

Objetivos del Gobierno Electrónico	
Mejorar	La eficiencia en el Municipio
	La calidad de los trámites municipales
	La interacción entre la administración municipal y los ciudadanos y empresas
	La eficiencia y productividad de los servicios que presta el Municipio
Fortalecer	La normativa municipal y el cumplimiento de la ley
	Ampliar la participación ciudadana
Promover	La inclusión Digital
Aumentar	La rendición de cuentas, transparencia
Brindar	Mayor participación de los ciudadanos a través de acceso a las TIC
Generar	Mayores oportunidades de nuevos ingresos
Reducir	Costos y tiempos de los trámites municipales

Sumado a la visión y los objetivos, es importante considerar que hay ciertos factores de influencia internos y externos que deben tomarse en cuenta para esta estrategia. (Ver ilustración 14).

Ilustración 14. Factores Internos y Externos de una Estrategia para la estandarización de procesos municipales



Factores Internos y Externos de una Estrategia para la estandarización de procesos municipales

7.1 Factores Internos

7.1.1 Cultura Organizacional

La cultura organizacional es el conjunto de reglamentos, costumbres y valores, que ejercen los individuos dentro de una organización, y que hacen de ésta, su forma de conducta.

Un **reglamento** es todo lo que está escrito y aprobado, aplicándolo a los temas de gestión, con el cual se rige una organización, y que debe ser obedecido por todos los integrantes de la misma. Un reglamento debe estar escrito de manera detallada en los documentos de gestión como lo son: manuales de funciones y organización, planes estratégicos y de capacitación, entre otros.

Una **costumbre**, para efectos de gestión, es todo aquello que no está escrito, pero es aceptado como reglamento dentro de una organización.

Un **valor** es una aptitud que tiene una persona que formar parte de una organización. Por ejemplo: la alegría, sencillez, honradez, responsabilidad, puntualidad, etc. Los valores también pueden ser negativos (algunos lo llaman antivalores).

Se puede considerar como componentes esenciales de la definición de cultura organizacional, lo siguiente:

- **Creencias esenciales y conjunto de valores:** Los valores son confirmaciones acerca de lo que está mal o bien, dentro una organización. La creencia es la evaluación de las personas entre las acciones y sus consecuencias.
- **La cultura compartida:** La mayoría de los miembros de la organización deben de tener valores y creencias.
- **Imagen integrada:** Es la configuración donde se da la identidad de la organización. El personal debe identificarse con la imagen que quiera proyectar la organización.
- **Fenómeno persistente:** Se refiere a la resistencia al cambio. Esta rutina social puede tener implicaciones negativas o positivas.

7.1.1.1 Importancia de conocer la cultura organizacional

Es muy importante:

- Revelar problemas que ocurran en la organización para poder ofrecer soluciones.
- Orientar al personal, para que puedan cumplir con los objetivos y la misión de la organización.
- Poder formar grupos de trabajo dentro de la organización para que haya una mejor comunicación y hacer más fácil el trabajo.
- Buscar las necesidades que tiene el personal y poder brindar soluciones de la mejor manera posible, para que se sientan motivados en su lugar de trabajo.

7.1.1.2 Funciones principales dentro de la cultura organizacional

- Da un sentido de identidad a la organización.
- Define la visión de lo que la organización representa.
- Es una fuente importante para la estabilidad y continuidad de la organización.
- Provee un sentido de seguridad a sus miembros.
- Provee de un entorno importante para la comprensión de eventos, que de otra manera crearían confusión.
- Estimulan el entusiasmo de los empleados para la realización de sus tareas.
- Atraen la atención con sistemas de valores y creencias similares.
- Identifican los modelos de comportamientos a emular.

7.1.1.3 Clasificación de la cultura organizacional

La cultura puede clasificarse como cultura fuerte o cultura débil. Una cultura fuerte, es aquella a la que los valores son considerablemente aceptados y compartidos. La fuerza cultural se define como el compromiso compartido con respecto a una serie de valores y objetivos, que implica un alto nivel de motivación, para conseguir las metas y mantener los valores, sin necesidad de usar controles burocráticos. Una cultura que posea una fuerte posición en la organización, ayudará a conseguir resultados más favorables cuando se empiece el proceso de **empoderamiento**. Una cultura débil

es aquella donde las personas están "*obligadas*" a cumplir su trabajo, imponiéndoles límites de entrada y salida en sus horarios, en donde no se les permite explotar sus conocimientos, además, tienen un control riguroso para la realización de las tareas asignadas sin importar la creatividad y el alto perfil del personal asignado a las mismas. En este tipo de cultura, los individuos se sienten excluidos de algunas actividades que se realizan en la organización, porque las reglas son muy estrictas y existe una prominente presión hacia los empleados.

7.1.1.4 Cómo cambiar la cultura organizacional en los Municipios de Panamá

Una vez estudiado los aspectos importantes a considerar para poder implementar una cultura organizacional fuerte dentro de Municipios, vamos a tomar como referencia el análisis del "Efecto Iceberg" (ver ilustración 15), el cual cubre dos(2) aspectos: "lo informal" y lo "formal" de la organización. Lo informal está compuesto por los pensamientos, deseos, creencias, anhelos de los empleados o colaboradores. Lo formal está compuesto por la misión, visión, objetivos y la planificación de la organización.

Ilustración 15. Efecto Iceberg



Fuente: [9] E. Yturralde Worldwide Inc, "Cultura Corporativa, Cultura Organizacional"

Para aplicar el efecto “iceberg”, usaremos el modelo de cambio de cultura corporativa (ilustración 16), con el cual estableceremos el modelo de cultura organizacional.

Ilustración 16. Modelo de cambio de cultura



Fuente: [9] E. Yturralde Worldwide Inc, “Cultura Corporativa, Cultura Organizacional”

7.1.1.4.1 Definir los cambios culturales

Entre los aspectos formales de cambio, tenemos:

- Lograr un Gobierno Local eficiente y transparente.
- Que los Municipios brinden servicios de calidad, mejorando la infraestructura existente, asistencia social, sostenibilidad social, económica, ambiental.
- Promover la participación ciudadana.
- Mejorar la condición de vida de los ciudadanos que pertenecen al Municipio, creando áreas deportivas, aumentando el desarrollo cultural, prestando servicios públicos de calidad.
- Reducir los costos en tiempo y dinero de los trámites municipales.

Y en los aspectos informales se van a tomar en cuenta:

- Deseo de superación.
- Valores personales como la integridad y honestidad.
- Manejo interpersonal.
- Ideas en grupo para mejoras dentro del Municipio.

7.1.1.4.2 Identificar los comportamientos deseados

Es necesario encontrar cuáles pueden ser las rutas para alcanzar el comportamiento deseado, desarrollando comportamientos y actitudes que transmitan el respeto y la honestidad como valores esenciales que deben de constituir una prioridad en los Municipios, ya que los funcionarios deben de tratar con los ciudadanos locales y extranjeros.

Se debe crear un comité que vaya a implementar la cultura organizacional municipal y debe tomar en cuenta, los siguientes aspectos:

- La identificación de comportamientos positivos y negativos en como brindan los servicios los funcionarios municipales
- La identificación de los reglamentos, valores y comportamientos preponderantes en la cultura organizacional.
- Hay que valorar las oportunidades para brindar un servicio de excelencia identificando los comportamientos.

7.1.1.4.3 Desarrollar programas para generar compromisos de los funcionarios municipales

Se debe brindar capacitaciones a los funcionarios en donde se les explique la metodología para hacer estrategias municipales orientadas al uso de las TIC. Parte de las estrategias podrían ser:

- Fortalecer tecnológicamente el Municipio mediante la adquisición de la infraestructura (hardware, software, redes, facilidades electrónicas equipos y accesorios).
- Potenciar los recursos humanos del Municipio mediante la capacitación.
- Sensibilizar y capacitar a los ciudadanos sobre la utilización de los medios tecnológicos.
- Fortalecer institucionalmente al Municipio para brindar una mejor atención a los ciudadanos que acceden al portal a realizar trámites municipales.
- Obtener una recaudación mayor al año anterior mediante promociones de descuentos anuales en el pago de los impuestos.
- Cambiar la atención al contribuyente mediante la instalación de un ERP que permita mejorar y hacer más eficiente el cobro de los impuestos.
- Hacer campañas para regular el registro de las propiedades.
- Mejorar la imagen del servidor público.
- Informar debidamente a los contribuyentes, el calendario de pagos de los impuestos y promociones de descuentos.
- Apoyar los proyectos de modernización de los Municipios que se ejecutan en conjunto con las diversas entidades del Gobierno Central.
- Contar con Infoplazas en cada corregimiento.
- Coordinar con instituciones de Gobierno Central, la creación de ventanillas únicas para que el ciudadano pueda acceder a todo tipo de información sobre fuentes de trabajo, capacitaciones, cursos, programas de vivienda, préstamos estatales, curso sobre turismo etc.
- Crear un sistema de participación ciudadana.

Para ejecutar los planes estratégicos municipales se deberá realizar las siguientes actividades:

- Verificar con un comité del cambio organizacional los alcances de los proyectos.
- Explicar en diversas reuniones de trabajo los diversos proyectos y sus alcances.

- Promover dentro de los Municipios nuevos puestos de trabajo para la implementación de los proyectos.
- El comité evaluará los candidatos para ver si cumplen con el perfil.
- De no existir el perfil se contratará nuevo personal.
- El comité debe de promocionar las capacitaciones internas para cumplir con los objetivos municipales.
- El comité puede evaluar las opciones de premiar a los funcionarios como bonos al final del año por alcanzar las metas, etc.
- También se pueden crear nuevos puestos de trabajo y premiar a los líderes de cada proyecto con un mejor puesto de trabajo.

Estos incentivos generan sentido de apropiación y compromisos en el Municipio.

7.1.1.4.4 Modelar roles de los líderes

Para que se pueda cumplir con los cambios de la cultura organizacional municipal, se deben de crear roles de líderes que se comprometan a cumplir con lo especificado en la nueva cultura organizacional.

Los roles se basan en cuatro cualidades básicas de un líder: pasión, visión conciencia, y disciplina. Estas cualidades se sujetan a su vez en aspectos claves del ser humano: mente, cuerpo, corazón y espíritu.

Uno de los problemas básicos en los Municipios es la ausencia de estos roles de liderazgo. La falta de una visión común conduce a agendas secretas, confusiones, caos y juegos políticos. La ausencia de alineamientos genera rivalidades entre departamentos, hipocresía y co-dependencia.

Por otro lado, la falta de capacitaciones técnicas induce aburrimiento, apatía, miedo, ira y superposición de puestos. Si a esto se le agrega la falta de confianza, el resultado de los proyectos puede terminar en fracaso.

7.1.2 Monitoreo y evaluación para la toma de decisiones

7.1.2.1 Uso Dashboards

Google Analytics es un servicio gratuito para los sitios web o portales el cual ofrece estadísticas agrupando la información en tres (3) tipos de perfiles diferentes que están involucradas en una página web: ejecutivos o las personas con rango para toma de decisiones, los técnicos de mercadeo o publicidad y los webmasters.

Se pueden obtener informes que muestren el seguimiento de usuarios, rendimientos como los de contenido de segmento, resultados de campañas de mercadeo, análisis de navegación, etc.

En los portales municipales se ha implementado el uso de la herramienta Google Analytics para ayudar a los alcaldes, al consejo municipal, al departamento o las personas de Comunicaciones y a los webmasters a utilizar aplicaciones potentes para administrar estadísticas y que sirven para la toma de decisiones de las mejoras del portal.

7.1.2.1.1 Recomendaciones para mejorar los Dashboards Municipales

Aunque se están generando en la actualidad unos informes muy interesantes para monitorear el acceso a los portales y algunos de ellos ayudan a los web masters municipales a mejorar el portal, todavía les falta ciertas recomendaciones para generar un dashboard completo para que los alcaldes y el consejo municipal puedan tomar las decisiones correctas y eficientes para el mejor uso del portal. También se harán recomendaciones para generar el dashboard del personal de comunicaciones de los Municipios y los web masters.

El **DashBoard** es una interfaz gráfica que se utiliza para dar seguimiento de los principales factores que contribuyen al buen funcionamiento de un portal municipal.

Para este dashboard municipal, vamos a utilizar los KPI (Key Performance Indicators) que son indicadores de desempeño que permiten cuantificar o contabilizar el desempeño, en este caso, de los Municipios de Panamá.

El uso de indicadores se establece en base a la necesidad de contar con un instrumento que permita establecer un marco de referencia para evaluar los resultados de la gestión de una organización. En este sentido, aporta elementos sustanciales para promover la mejora continua de los procesos y servicios, el empleo puntual de sus recursos y abre la posibilidad de instrumentar los cambios necesarios para lograr el cumplimiento de su objeto.

Se tomaron en cuenta las características que deben reunir los indicadores, como se describen a continuación:

- Fácil de interpretar.
- Que pueda utilizarse con otros indicadores.
- Precisión matemática en los indicadores cuantitativos.
- Precisión conceptual en los indicadores cualitativos.
- Ser relevante o útil para la toma de decisiones.
- Susceptible de medición.
- Conducir fácilmente información de una parte a otra.
- Altamente discriminatorio.
- Verificable.
- Libre de sesgo estadístico o personal.
- Justificable en relación con su costo-beneficio.

Para los niveles de aplicación, los indicadores que vamos a utilizar para medir y recopilar datos, realizar el análisis del desempeño, la mejora de la eficacia y la eficiencia, son los Indicadores de Gestión y los Indicadores de Servicio.

Indicadores en el Proceso Administrativo:

Los indicadores de Gestión informan sobre procesos y funciones claves. Además, evalúan en términos cualitativos y cuantitativos el puntual cumplimiento de sus etapas y propósitos estratégicos a partir de la revisión de sus componentes. Se utilizan en el proceso administrativo para:

- Controlar la operación.
- Prevenir e identificar desviaciones que impidan el cumplimiento de los objetivos estratégicos.
- Determinar costos unitarios por áreas, programas, unidades de negocio y centros de control.
- Verificar el logro de las metas e identificar desviaciones.

Indicadores de Servicio:

Los indicadores de Servicio miden la calidad con que se generan productos y/o servicios en función de estándares y satisfacción de clientes y proveedores. Se emplean para:

- Implementar acciones de mejora continua.
- Mejorar la calidad de la atención a clientes.

Algunos de los indicadores de Proceso Administrativos y de servicios que vamos a utilizar en los dashboard municipales son:

- **Porcentaje de Procedimientos Administrativos Tramitados**, que son más demandados por los ciudadanos en relación al total de procedimientos identificados dentro de los de Servicios Municipales.
- **Porcentaje de recursos asignados en la tramitación**, que son los recursos disponibles en el Municipio e identificación de los recursos necesarios para la tramitación adecuada de un Procedimiento Administrativo.
- **Porcentaje tiempo de tramitación de un expediente**, que es conocimiento del tiempo real de tramitación total de un expediente en relación al tiempo legal establecido, para conocer el grado de cumplimiento de los plazos administrativos

y evitar desviaciones temporales.

- **Porcentaje de Recurrencia o reclamaciones de cobro**, que identifican la falta de cobro de un tributo municipal, necesario para la resolución favorable de un expediente administrativo.

También se utilizarán para los dashboards:

- **Indicadores clave de rendimiento de la usabilidad**: Estos indicadores miden la eficacia de la navegación dentro del portal, incluyendo campo de búsqueda.
- **Indicadores clave de rendimiento de conversión**, que miden la capacidad del sitio web para convertir visitantes en clientes, clientes potenciales o clientes potenciales.
- **KPI Lealtad**, mide la capacidad del portal para que los visitantes vuelven a menudo en intervalos cortos y de manera repetitiva.



Country/Territory	Visits	Avg. Visit Duration
Panama	100	00:16:43
United States	2	00:03:43
Spain	1	00:15:10

Mobile	Visits	Pageviews
No	101	1,133
Yes	2	34

Este dashboard ha sido creado para que los alcaldes y el consejo municipal puedan ver la información necesaria para la toma de decisiones. La información generada por los indicadores de gestión y de servicio pueden ayudar a los alcaldes a tener una visión más clara del movimiento de los trámites y los ingresos obtenidos. En este momento no están siendo alimentados los indicadores de trámites y gestión municipal porque no se ha implementado el sistema “**Tramitador**” que va a permitir realizar trámites en línea desde los portales municipales. La información de cantidad de visitantes por país, puede servir para tomar decisiones de crear nuevos trámites para dar un mejor servicio al ciudadano nacional o extranjero. El conocer los costos de cada trámite y costos de campaña pueden orientar a los alcaldes a disponer de los recursos de los Municipios necesarios para obtener mayores ingresos con la venta de nuevos productos y servicios municipales. También se pueden utilizar informes personalizados con filtros, para poder obtener información más detallada del desempeño de algún indicador en particular.

Dashboard de Comunicaciones

Real-Time ^{REF}

Intelligence Events

Dashboards

Alcaldes y Consejo Municipal

Comunicaciones

Web Masters

+ New Dashboard

Help

About Dashboards

Create/Edit/Delete Dashboards

Add a Report to Your Dashboard

Help center

Search help center

Comunicaciones

+ Add Widget Share Dashboard Email ^{REF} Export ▾

Delete Dashbo

Apr 20, 2012 - May 20, 2012

Visitantes



64.07% Returning Visitor
66 Visits

35.92% New Visitor
37 Visits

Costo de Campaña para nuevos visitantes

Campaign	% New Visits	Cost
(not set)	35.92%	\$0.00

Costo de campaña por tramites

Campaign	Product Revenue	Visits
(not set)	\$0.00	103

Visits and Avg. Visit Duration by Country

Country/Territory	Visits	Avg. Visit Duration
Panama	100	00:16:43
United States	2	00:03:43
Spain	1	00:15:10

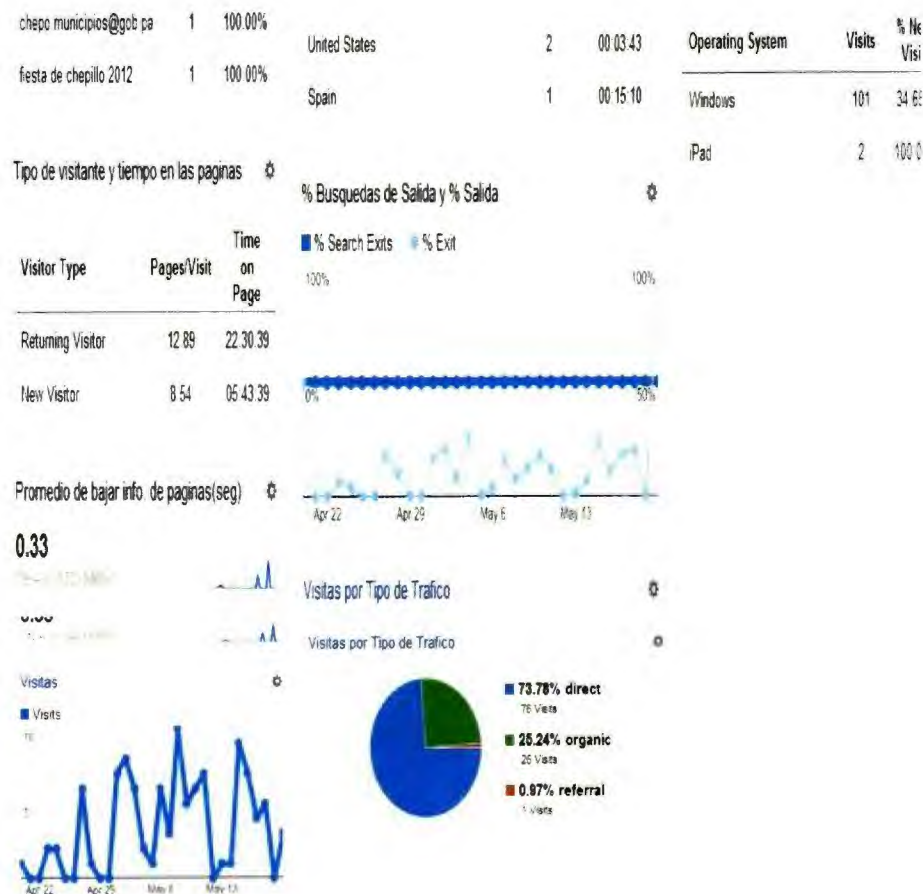
Visits and Pageviews by Mobile

Mobile	Visits	Pageviews
No	101	1,133
Yes	2	34

Este dashboard ha sido creado para que el departamento de comunicaciones o las personas que ven las comunicaciones en los Municipios puedan monitorear los costos de las campañas de los nuevos productos y servicios brindados por el Municipio. La información para la creación de nuevas campañas se puede sustentar de los informes generados de los “Compromisos” y “Comportamientos” del Google Analytics que indican las tendencias de uso del portal de los usuarios o visitantes. Este departamento o personal de comunicación puede utilizar la sección de “Conversión” del Google Analytics para generar páginas de agradecimiento o ventas de productos y servicios, y enviárselos a los usuarios como parte de la estrategia de dar un servicio personalizado y eficiente al ciudadano.

Dashboard del WebMaster





Este dashboard ha sido creado para que los webmasters puedan darle el soporte y mantenimiento al portal municipal. El webmaster puede usar informes personalizados para medir algún indicador o información necesaria para dar un soporte pro-activo del portal. El webmaster, también puede utilizar los “Eventos de inteligencia” de Google Analytics para configurar las alertas del tráfico y sus segmentos, y dar seguimiento a los problemas potenciales del portal.

El tener esta herramienta permite obtener una información rápida y precisa acerca de los cambios al portal municipal y poder asegurar al usuario o visitante un mejor servicio.

7.1.3 Financiamiento

Para poder implementar las Tecnologías de Información y Comunicación en los Municipios hay que realizar muchas inversiones. Los Municipios de Panamá no cuentan con suficientes recursos ya que ellos dependen del Gobierno Central para este tipo de proyectos. Por ello, el Gobierno apoya y fortalece los proyectos de tecnología a través de diversos proyectos como el de: Modernización de Gobiernos Locales, la Red Nacional de Multiservicio, Internet para todos, Panamá sin Papel, Nube Computacional del Estado y 311, entre otros.

7.1.4 Recursos Humanos

El apoyo del gobierno Central para los proyectos de tecnología, además de modernizar las administraciones municipales, también provee los recursos humanos que manejen los proyectos de tecnología.

7.2 Factores Externos

7.2.1 Calidad de Servicios

Es esencial poder ofrecer calidad en los servicios. En la actualidad se han realizado muchos estudios al respecto, que confirman que para una implementación de Gobierno Electrónico eficiente (ver Ilustración 17) es necesaria que:

- Los servicios sean sencillos
- Se considere las preferencias y demandas de los usuarios.
- Se considere las destrezas y posibilidades de acceso de los usuarios.
- Se consideren los diversos canales para difundir la información.

Ilustración 17. Implementación de Programas de Gobierno Electrónico



Fuente: Adaptada de "La estrategia de Gobierno Electrónico"

7.2.1.1 Conectar al Ciudadano

Uno de los objetivos primordiales del Gobierno Panameño es garantizarles a los ciudadanos el acceso a la información gubernamental. Se han realizado muchas inversiones para implementar las Tecnologías de Información y Comunicación y poder disminuir la brecha digital. En el caso de Panamá hay varios proyectos de e-gobierno que tienen como prioridad conectar a los ciudadanos con las Entidades Gubernamentales y Locales con el fin de fomentar la participación ciudadana.

- **Red Nacional de Internet (RNI)**

El objetivo de este proyecto, es buscar la inclusión y participación del ciudadano en el uso de las TIC, para incorporarlos a la sociedad del conocimiento. Al acceder a la Red, los ciudadanos pueden navegar por la Internet, utilizar correos electrónicos y servicios de mensajería instantánea.

- **Panamá sin Papel(PSP)**

A través de este proyecto, los ciudadanos podrán realizar trámites gubernamentales y darles un seguimiento apropiado a través del Internet, con el propósito de exonerarlo de presentar documentación sobre información que resida en las bases de datos del Estado. El objetivo es agilizar y modernizar la forma en que el ciudadano realiza sus trámites, brindando una mejor calidad de servicios y una mayor transparencia a la ciudadanía, representando una significativa reducción en los gastos operativos.

- **Atención Ciudadana (311)**

A través de este proyecto (311), se pueden efectuar consultas de información, como requisitos para la realización de trámites con el Estado. El objetivo es promover un gobierno enfocado en la ciudadanía, para ofrecer una atención de calidad. Esta iniciativa brinda al ciudadano un mecanismo para reportar reclamos, quejas, denuncias, solicitudes y sugerencias relacionadas al servicio de atención o insatisfacción de una entidad del Gobierno.

7.2.1.2 Mejorar la eficiencia de los procesos municipales

El municipio es el gobierno más cercano a la población y debe cumplir con más eficiencia las funciones que ejercen otras entidades del Estado. Con el mejoramiento del funcionamiento interno se empieza a mejorar la eficacia de la administración local y se reducen los tiempos y costos de los trámites.

Con la búsqueda de la eficiencia, se están incorporando la utilización de las TIC en la faena diaria de la administración local. Estas tecnologías permiten automatizar un gran número de procedimientos y procesos y simplifican de una manera importante el trabajo interno desarrollado por los departamentos y también mejoran el uso de los trámites para los ciudadanos.

La metodología que se debe aplicar para la reingeniería de procesos debe contener las siguientes etapas:

7.2.1.2.1 Iniciación

Para comenzar el proyecto de reingeniería de procesos municipales, debe existir un coordinador (funcionario municipal) que identifique con claridad las funciones del Municipio. Esto se puede lograr realizando un dialogo con los funcionarios responsables de cada área de trabajo para poder realizar las siguientes tareas:

- Hacer una lista de los procesos administrativos actuales y establecer cuáles son los procesos que tienen mayor impacto en la ciudadanía para iniciar la reingeniería.
- Hacer una lista de las actividades que realizan los Municipios y que no están contempladas en los procesos actuales.
- Identificar cuáles son las mayores dificultades que enfrentan los procesos municipales.

7.2.1.2.2 Descripción de los procesos

Esta etapa de la reingeniería consiste en elaborar de una manera minuciosa y con mucha claridad una descripción de los procesos. Para conseguirla, es indispensable los siguientes elementos: creación de un objetivo general en cada proceso; esquematización de cada proceso; actividades actuales; consulta de los funcionarios; benchmarking, determinación de los problemas actuales. Todo lo anterior se realiza para obtener los objetivos específicos y poder realizar la reingeniería de los procesos municipales.

7.2.1.2.3 Objetivo General

El objetivo general tiene el propósito de encaminar una operación o acción. En la primera reunión con el grupo de funcionarios y el coordinador del grupo se deberá definir el objetivo general de cada proceso.

7.2.1.2.4 Esquematización de procesos actuales

La esquematización consiste en representar con gráficos de manera específica y clara, los procesos actuales de cada una de las operaciones que se realizan en el Municipio. Estos son los diagramas de flujo de los procesos municipales.

Para realizar la diagramación se necesita:

- Mapear el proceso: esto significa que los funcionarios deben de sentarse con el personal experto de cada área involucrada, con el fin de conocer desde el principio hasta el final, todas las actividades del proceso.
- Los funcionarios deben anotar toda la información obtenida para después comprobar con todo el equipo y el coordinador que la información es la correcta y hacer las correcciones de ser necesario.
- Cuando se obtenga toda la información se procede con la diagramación para conseguir el flujo del proceso.
- El último paso es revisar y validar que el flujo contenga todas las actividades del proceso.

7.2.1.2.5 Benchmarking

El benchmarking es como un proceso sistemático ininterrumpido y sirve para evaluar los productos de manera comparativa. Las mejores prácticas y revisión de estándares, comparan los procesos municipales con los otros entes del gobierno para ver si hay similitud en los trámites con el fin de conseguir todos los elementos que deban añadirse a sus procesos administrativos.

7.2.1.2.6 Objetivos Específicos

Estos objetivos están sometidos al objetivo general que fue planteado por los funcionarios y el coordinador responsable de la reingeniería de procesos de parte del Municipio. Se trata de metas puntuales y concretas que permitirán que los funcionarios municipales logren la calidad total para brindar servicios públicos que cumplan con el objetivo general de la reingeniería de convertir trámites eficientes.

7.2.1.2.7 Rediseño y/o Diseño

El grupo de funcionarios junto con el coordinador deben tener presente que pueden generarse cambios no contemplados, como por ejemplo, cambios en la normativa del proceso y se debe de evaluar si hay que realizar un rediseño o realizar nuevos diseños porque el flujo del proceso ha cambiado completamente.

7.2.1.2.8 Implantación

Una vez que se validen los trabajos de reingeniería por cada uno de los dueños de los procesos, se iniciará la fase de Implantación, por lo que se deberá seguir los siguientes pasos:

- Participación de más de un área del Municipio.
- Campaña para que los funcionarios municipales y los ciudadanos adopten los nuevos cambios.
- Llegar a un acuerdo sobre la implementación de la reingeniería en las áreas municipales involucradas en el proceso del rediseño.

7.2.1.2.9 Medición y Control

Se deberá determinar el tiempo de medición una vez se haya culminado la etapa de implantación. Hay que determinar el periodo de medición para obtener el porcentaje de cumplimiento del objetivo general. El periodo podrá ser mensual, cada dos meses

o cuando lo determine el grupo de funcionarios y el coordinador de reingeniería de procesos en el Municipio

7.2.1.2.10 Retroalimentación

Se debe realizar encuestas para conocer si los ciudadanos y los funcionarios ven las mejoras y los beneficios de la reingeniería de procesos. Se debe realizar estas encuestas con cierta periodicidad para mejorar de forma continua los procesos municipales.

En el caso de los Municipios de Panamá se realizó una consultoría para la reingeniería de 19 procesos municipales para adaptarlos de manera manual o, a través de un sistema Tramitador (ver parte de los resultados de la consultoría en el anexo 3).

7.2.1.3 Ofrecer más servicios con un sistema automatizado

Una vez expuesto cómo los Municipios de Panamá pueden ser eficientes a través de herramientas de Gobierno Electrónico, se recomienda el uso de la implementación de los trámites municipales estandarizados en una herramienta de “Open Source” que permita ser parte de un sistema integrado de Administración Electrónica Municipal.

El uso de medios electrónicos permiten acceder a las Administraciones Públicas a brindar servicios de manera eficiente y ágil para que la relación entre las organizaciones, empresas y ciudadanos se realice de manera participativa, abierta, transparente y permita impulsar el desarrollo social y económico.

La ilustración 18, muestra el modelo integrado de la Administración Electrónica Municipal compuesta por las siguientes capas:

- El “front office” es la capa por la cual los ciudadanos podrán acceder a los servicios electrónicos municipales. Se compone de canales de comunicación con los ciudadanos y con las aplicaciones que proporcionan información del Municipio (portal municipal que contiene los trámites municipales en línea, carpeta de ciudadano, servicios electrónicos, etc.).
- Las aplicaciones que habilitan los servicios de e-Administración están compuesta principalmente por un sistema de gestión documental, un motor de tramitación de expedientes administrativos, firma digital, una aplicación de workflow, así como los sistemas de integración con otros sistemas externos (bus de interoperabilidad) o internos (bus de integración con las aplicaciones de back office o ERP).
- Aplicaciones de negocio de Back Office, son las que llevan a cabo las funciones internas de la gestión municipal. Se trata del ERP que da respuesta a las necesidades de la administración en Municipios como: administración, contabilidad, recursos humanos, entre otros.

Ilustración 18. Modelo integrado de la Administración Electrónica Municipal



El diseño de los sistemas que den apoyo la Administración Electrónica deben de tener en cuenta los siguientes puntos:

- Enfoque global que incluya la revisión de los procesos del negocio, la tecnología básica, los servicios que se van a prestar a los ciudadanos y las necesidades del funcionario municipal.
- Atención integral utilizando cualquier medio o multicanal, a cualquier hora (24x7), desde cualquier lugar (movilidad) utilizando de así necesitarlo un bus de interoperabilidad para acceso de información entre otras entidades gubernamentales.
- Acceso a todos los servicios: interacción, gestiones, información abierta e información privada de cada ciudadana.
- Plataforma tecnológica diseñada para poder contemplar todos los requerimientos.

Para ampliar más sobre el tema del uso de un Tramitador ver anexo 4.

7.2.2 Participación Ciudadana

Aunque haya muchos obstáculos y barreras que superar, los Gobiernos se están dando cuenta de la importancia de la participación ciudadana para mejorar la calidad y evaluación de los servicios públicos. La participación ciudadana es un tema que está obteniendo preponderancia en los últimos tiempos con la implementación del Gobierno Electrónico. El uso de las TIC en el proceso de modernización del Estado, está permitiendo incluir herramientas donde los ciudadanos puedan participar de una manera proactiva en los quehaceres políticos de sus comunidades, permitiendo de esta manera una mejor gobernabilidad. Una participación ciudadana activa dentro de un modelo de Gobierno Electrónico, va a lograr que la gestión pública sea transparente, eficiente y eficaz; de esta manera se podrá tener un Gobierno

equilibrado con una gran aceptación de la ciudadanía, el cual permitirá al Gobierno de turno tener un buen manejo en su gestión.

Beneficios de la participación ciudadana en Gobierno Electrónico:

- Controles en el buen funcionamiento y prevención de la corrupción.
- Mayor transparencia en la Administración Pública.
- Equidad en la participación de los ciudadanos menos favorecidos. El tiempo y la distancia no resultan factores restrictivos en la participación ciudadana, ya que se puede atender instantáneamente a los ciudadanos en cualquier lugar y cualquier hora.
- Hacer auto sostenible los proyectos que se impulsan dentro de las comunidades.
- Disminución de la burocracia de la Administración Pública.
- Hacer más eficiente, eficaz y transparente la administración de los recursos. Todas las iniciativas en todas las áreas de acción en el Gobierno Electrónico, orientadas a la participación de los ciudadanos, dará como resultado que los gobiernos tengan una gestión más transparente y tengan mejorar capacidad de gobierno.
- Con la ayuda de la tecnología, infraestructura y nuevas herramientas, se pueden incorporar a los ciudadanos cibernautas para que apoyen en la toma de decisiones de la Administración Pública.
- Se puede reducir la brecha digital, impulsando las TIC en todos los Gobiernos Locales.

7.2.3 Acceso a la Tecnología

Para tener acceso a la Tecnología hay que crear una infraestructura importante que apoye a la Administración Municipal. Esta infraestructura puede ser implantada en diversas fases y debe tener varios objetivos tales como:

- Brindar el acceso a la información de forma oportuna.
- Brindar nuevos servicios enfocados en el ciudadano. Los mismos deben ser ágiles, seguros, cómodos y con calidad.

Con el acceso a la tecnología se pueden utilizar herramientas de BI como la que expondremos a continuación:

7.2.3.1 Mobile Business Intelligence (BI)

El mundo de la inteligencia de localización es casi paralelo al mundo de la toma de decisiones. Los usuarios de este dominio no se fijan en las transacciones y las filas, pero si en los mapas, distancias, polígonos y otros objetos geoespaciales. Combinar y enriquecer el BI a través de la información de ubicación permite que el usuario tenga una mejor visión.

El dispositivo móvil (ver ilustración 19) ofrece ahora información virtual a cualquier usuario sin importar su ubicación. Al mismo tiempo, el conocimiento del contexto del dispositivo (por ejemplo GPS) permite mejorar y aumentar la calidad de la toma de decisiones. En un futuro próximo, el dispositivo móvil crecerá más allá del consumo de información y también se convertirá en un vehículo para la obtención de datos.

Ilustración 19. Modelos de Dispositivos móviles



Fuente: Ilustración tomada del Internet

Todos los dispositivos smartphone o tablet (ver ilustración 20) están equipados con una identificación del lugar, ya sea a través de la triangulación torre celular, GPS o las redes Wi-Fi. Similar al servicio de los operadores de telecomunicaciones, se puede por ejemplo, enviar mensajes de texto a los clientes como parte de una suscripción de servicio basado en la localización. También se pueden enviar alertas a través de informes o través de métricas al propietario del dispositivo sin que el usuario solicite la información especificada.

Ilustración 20. Modelos de Smart Phones y Tablets



Fuente: Ilustración tomada del Internet

Hay muchos beneficios del Mobile BI, entre ellos tenemos:

- Poder generar un informe basado en la ubicación, tomando en cuenta que la información puede ser mejorada mediante la adición de detalles acerca de ciertas personas (por ejemplo, clientes, colegas y personal de servicio) que se encuentran en las proximidades.

- Un trabajador móvil podría enviar una alerta sobre una llamada de servicio al cliente en la proximidad de su ubicación actual.
- Si el sistema de back-office (ERP) está habilitado para el seguimiento de los dispositivos, se podría relacionar la información de ubicación con otros datos transaccionales, de esta manera, los ciudadanos, podrían obtener mayores valores añadidos y una gran satisfacción de eficiencia en el servicio prestado.
- El principal beneficio de estas soluciones es incrementar la ventaja competitiva, generando mayores niveles de rentabilidad. Las organizaciones lucirían modernas y tecnológicas al permitir que desde cualquier lugar del país, se pueda tener acceso a la información. A través de este acceso en tiempo real, se pueden incrementar las oportunidades de up-selling y cross-selling.
- Otro beneficio es el incremento de la productividad de la fuerza de trabajo. Con el acceso en tiempo real el potencial de la eficiencia operacional se incrementa sensiblemente. La capacidad de acelerar el proceso de toma de decisiones mediante la distribución de información “en línea”, permite a las personas tomar decisiones utilizando los beneficios de las soluciones de Mobile BI. También es de mucha utilidad, para los trabajadores de campo quienes pueden ser alertados rápidamente de cambios en el negocio.
- Finalmente, elevar el nivel de satisfacción de los clientes. El ahorro de tiempo, mediante el acceso de información correcta y en cualquier lugar, puede crear una verdadera satisfacción al cliente. Esta posibilidad de contar con información instantánea, puede producir respuestas correctas que de otro modo podrían causar daños a la organización o a la relación con el cliente.

El dispositivo móvil debe considerarse no sólo como el punto final de un flujo de información, puede igualmente ser considerado un punto de generación de datos.

La tecnología hoy en día de los Smartphone, permite equipar con cámaras y capacidades de grabación de sonido, a los equipos que podrían ser utilizados para recoger una imagen (por fuga de agua, un accidente, etc.) o un archivo de audio (por

ejemplo, un ruido extraño de alguna maquinaria) en el lugar o sitio donde hay problemas y enviarlo a la sede en donde se analizará e iniciará un flujo de trabajo. De esta manera, el entorno de BI se enriquece a través de la información capturada por los dispositivos móviles.

Algunos escenarios de BI móviles son desafiados por el hecho de que el costo de la prestación de un servicio celular puede ser demasiado alto, o que pueden existir lugares sin cobertura de celular (por ejemplo, en lugares remotos o de difícil acceso, o en barcos). En estos casos, algunas organizaciones han empezado a poner en el mercado dispositivos iPod Touch para el usuario móvil (ver ilustración 21). El dispositivo no tiene capacidades de teléfono, pero se puede conectar a redes inalámbricas y transmisión de datos.

Ilustración 21. Modelo de Ipod Touch



Fuente: Ilustración tomada del Internet

7.2.3.1.1 Importancia del uso de Inteligencia de Negocio Móvil en los Municipios

La conveniencia de utilizar dispositivos ampliamente establecidos como el teléfono móvil, y la creciente demanda de desarrollo de servicios móviles, convierten a los servicios de Administración Electrónica municipal en un punto de acceso esencial.

La movilidad se ha constituido en un canal perfecto para completar muchos de los procesos y servicios que se brindan en los Municipios, agilizando el acceso a la información y acelerando los trámites, eliminando las barreras físicas y facilitando las comunicaciones.

En estos tiempos la urgencia de la comunicación afecta la vida cotidiana de los ciudadanos. Los ciudadanos necesitan tener la información en tiempo real para realizar de forma correcta su toma de decisiones y poder por ejemplo pagar el suministro básico del agua para evitar cortes innecesarios, pagar impuestos municipales para obtener el paz y salvo y poder realizar una actividad temporal como la venta de bebidas en un día feriado. Esta comunicación se puede obtener con el uso de aplicaciones utilizando móviles.

En la actualidad el uso de los móviles en la Administración Municipal es para uso informativo, en donde la mayoría de las aplicaciones usan el formato “push” (Administración del Ciudadano) y en la minoría de las aplicaciones se usa el formato “pull” que es del ciudadano a la Administración.

Otra ventaja que tiene el uso de los móviles, es que se pueden personalizar los servicios para cada ciudadano, dependiendo de sus necesidades, permitiendo de esta manera que haya un acercamiento entre los ciudadanos y la administración municipal.

En el caso de Panamá esta tecnología de Mobile BI, puede tener una gran repercusión ya que según las estadísticas de la Autoridad de Servicios Públicos (ASEP) las cifras indican que cada ciudadano panameño tiene como mínimo dos (2) celulares. A diciembre del 2011, existían aproximadamente 7.2 millones de celulares en el país, perfilando un incremento para los siguientes años de las suscripciones de nuevos celulares.

Por estas razones, la futura Administración Electrónica municipal en Panamá debe de pensar en adoptar el uso de este tipo de tecnología, ya que millones de panameños poseen celulares más no, internet desde sus computadoras para acceder los servicios municipales.

Los servicios brindados para telefonía móvil, presentaría básicamente dos (2) líneas de acción: una dirigida a la prestación de servicios a los ciudadanos a través de servicios útiles y sencillos basados en tecnologías móviles como SMS, MMS, Wap Push y la otra dirigida a la gestión interna de los Municipios que consistiría de soluciones más complicadas como el uso de la firma digital móvil.

La prestación de este tipo de servicio, mejoraría la apreciación que tiene los ciudadanos de sus Municipios, otorgándoles a estos una nueva imagen atractiva e innovadora. También ayudaría a establecer una mejor dinámica en ambos sentidos, entre los ciudadanos, empresas y sus Municipios, aumentando el valor añadido de utilizar este tipo de servicios. Otra ventaja que tendría el uso del Mobile BI es la posibilidad de acceder los servicios desde cualquier lugar y cualquier hora con una alta velocidad.

Las áreas donde se puede aplicar la tecnología móvil podrían ser:

- **Actividades Municipales:**

- ✓ Solicitud de la agenda cultural: inauguraciones, juegos de beisbol, futbol, fiestas populares, etc.

- ✓ Alertas sobre eventos deportivos y culturales.

- **Estado del Tráfico:**
 - ✓ Solicitud de alertas e información sobre el estado del tráfico, tranques, accidentes, etc.

- **Atención al ciudadano:**
 - ✓ Consultas que se le hacen al ciudadano en concepto de encuestas.
 - ✓ Alertas y consultas sobre inicio de campañas como cinta rosada, donación de sangre, vacunación etc.
 - ✓ Alertas y consultas sobre las fechas límites para el pago de trámites de placa, avisos de tramitación de expedientes, etc.

- **Gestión Administrativa:**
 - ✓ Avisos y consultas sobre los diversos tributos brindados en los Municipios.
 - ✓ Avisos en gestiones de trámites municipales.

- **Promoción turística:**
 - ✓ Servicio de información turística como las rutas de acceso.
 - ✓ Uso de mapas geo posicionales.
 - ✓ Información de recursos turísticos como restaurantes, hoteles, hostales, etc.

- **Gestión interna de la Administración Municipal:**
 - ✓ Mejora de la comunicación interna para la convocatoria para reuniones, seminarios, convocar a los concejales, etc.
 - ✓ Mejora la relación con los medios de comunicación para realizar convocatorias de ruedas de prensa, etc.

Los Municipios podrían utilizar el Mobile BI para mejorar los servicios de información turística, creando aplicaciones de tecnología móvil como por ejemplo mostrar puntos de interés como monumentos y realzar los sitios históricos como parques, paseos, etc. Hay servicios que manejan la **tecnología bluetooth** para enviar a los móviles un código de identificación del lugar donde se encuentran y permite el acceso a la información disponible desde ese punto en el idioma que seleccione el ciudadano. Otro servicio que se utiliza es el **Ticketless**, el cual funciona mediante la recepción y envío vía MMS/SMS del tiquete electrónico con un formato gráfico como códigos bidimensionales. Este tiquete se almacena en el móvil junto con el texto y después es posible validar la entrada al lugar turístico. **La Guía virtual de museos** es un servicio que ofrece soporte a los turistas en las visitas a los museos. Se manejan las preferencias de los turistas como el idioma y maneja el perfil de usuario que es capaz de detectar las piezas en la que se están acercando y hablar de ellas en un entorno de multimedia. La información turística se basa en mensajes con las imágenes, las grabaciones del interlocutor y demás contenidos de multimedia. Si el turista pasa por un lugar de su interés puede recibir información de eventos, cierres, en fin, se puede establecer cualquier guía para informar al visitante.

7.2.4 Actualización de Infraestructura

Para realizar una actualización de infraestructura se debe tener un plan que contenga toda la documentación concerniente al uso de las Tecnologías de Información y Comunicación en los Municipios. Esta información debe contener inventarios de equipos y software como: portátiles, computadoras de mesa, servidores, escáneres, firewalls, antivirus, redes, internet, ancho de banda, etc. Se recomienda utilizar encuestas o diagnósticos que contengan esta información para saber el status en que se encuentra un Municipio en concepto del uso de Tecnologías de Información y Comunicación. Por ejemplo, en algunos Municipios de Panamá se realizaron unos diagnósticos que permitieron ver la realidad de los mismos en el uso de las TIC. (Ver Anexo 2).

Una vez aplicado los diagnósticos o encuestas, se deben crear un documento que contenga un listado de los puntos fuertes, las áreas que deben mejorar y sus respectivas acciones de avance.

Para las mejoras se debe incluir un plan que contemple un cronograma que indique las mejoras a realizar y para ello hay que tomar en cuenta:

- Programa de inversión y su ejecución.
- Obras menores.
- Estudios de proyectos de mejoras.
- Control de consumo de energía.
- Red de voz y data.
- Suministro de equipo y mobiliario.

8. Conclusiones y Trabajos Futuros

8 Conclusiones y Trabajos Futuros

8.1 Conclusiones

A lo largo de este trabajo, se puede concluir entonces que:

- A través de las mejores prácticas de Gobierno Electrónico, se han podido crear estrategias para mejorar la implementación de la estandarización de procesos y procedimientos municipales en donde los ciudadanos, empresas y funcionarios serán beneficiados por las mejoras e incremento de la calidad de servicios ofrecidos en los Municipios.
- A través de las estrategias de Gobierno Electrónico se ha plasmado la importancia de una nueva cultura organizacional en el ámbito interno municipal, el cual permitirá que se brinden servicios de primer mundo a los ciudadanos y empresas panameñas.
- Hemos visto en el desarrollo de la propuesta, cómo los cambios en la normativa impactan en los desarrollos de los proyectos de TIC que se implementan en el Gobierno Central y Municipal. La creación de nuevas Leyes como la ley de PSP y Firma Electrónica, van permitir que proyectos de estandarización de procesos y uso de ERP tengan una validez dentro de un flujo de procesamiento institucional.
- El uso de las TIC en el Estado Panameño es muy importante para el avance tecnológico que se pretende realizar a través de todas las entidades Estatales y Municipales. La importancia de brindar una mejor atención a los ciudadanos a través de las nuevas tecnologías, es imperante en el Gobierno de Panamá. El uso de ventanillas únicas para realizar los trámites Centrales y Locales son objetivos básicos para una mejor atención a la ciudadanía, al igual que el uso de un bus de interoperabilidad que permita ofrecer servicios de una forma expedita obteniendo ahorros en tiempo y costos.

- Hemos demostrado en este trabajo que Panamá apunta hacia tener un Gobierno en Línea, ya que los proyectos e iniciativas que lideriza, brindarán servicios dinámicos, eficientes entre las entidades del Gobierno Central y Municipal.
- El uso del BI en la estandarización de procesos municipales es muy importante ya que a través de sus herramientas, como el Mobil BI, se pueden ofrecer mejores servicios a los ciudadanos, tomando en cuenta que en Panamá según la Autoridad de Servicios Públicos, cada ciudadano panameño tiene como mínimo dos (2) celulares.
- El uso de herramientas de BI como el Dashboard, son utilizados como mecanismos de apoyo para que los alcaldes y altos funcionarios municipales, pueden tomar decisiones rápidas y seguras en la gestión municipal, mejorando de esta manera la eficiencia de los Municipios.
- El uso de herramientas de BI como el ERP, son fundamentales en una Administración Electrónica Municipal para brindar de forma integrada, mejores servicios a los ciudadanos panameños.
- Con la modernización municipal, se brindará una mejor calidad de servicios, con mayor transparencia y reducción en tiempos y ahorros para los ciudadanos.

8.2 Trabajos Futuros

Hemos visto a través de este trabajo de Fin de Master, cómo a través de las TIC se mejora las prestaciones de servicios gubernamentales, tanto para el Gobierno Central como para los Municipios. Los Estados no pueden competir con la tecnología, sino, que tiene que tratar de utilizar las mismas, para mejorar la atención a la ciudadanía. Hemos visto cómo a través de estrategias de Gobierno Electrónico, se pueden hacer implementaciones exitosas utilizando metodologías comprobadas que permiten implementar procesos estandarizados y uso de ERP de manera exitosa. Ahora veremos el uso de las buenas prácticas en otros Gobiernos de la Región que incluyen las tecnologías como: facebook, twitter, google +, uso de dispositivos móviles, para mejorar la participación ciudadana en los Municipios.

Como parte de las búsquedas de herramientas para implementar la participación ciudadana en los Gobiernos Locales, se está estudiando el proyecto **mGov2**, el cual utiliza el uso de redes sociales con dispositivos móviles como instrumento de consulta a los ciudadanos y de recepción de sus opiniones.



El proyecto **m-Gov2** ayuda a construir un Gobierno Electrónico, efectivo, innovador y centrado en el ciudadano. Se han realizado estudios que demuestran a los gobiernos, que la unión de las redes sociales y los dispositivos móviles se constituye en una poderosa herramienta para la participación ciudadana en la gestión pública.

La penetración de las redes sociales y los dispositivos móviles, han determinado que el promedio general de la región es que de cada 9 de 10 usuarios de Internet, tienen un perfil en redes sociales. Los datos muestran que casi la mitad de los usuarios de Internet en la región, accesan a Internet solamente a través de dispositivos móviles. Esto quiere decir, que la movilidad es muy importante en el Gobierno Electrónico, y que es prioritario crear directrices, estándares y reglas para regular la participación a través de estos mecanismos.

Los “entregables” del proyecto, están dirigidos a sensibilizar a los gobiernos acerca del gran potencial de la unión entre las redes sociales y dispositivos móviles, como instrumentos para proveer mejores servicios a los ciudadanos. También, se puede empezar a crear una nueva cultura en donde se involucren intercambios con otros actores, tales como líderes políticos y comunitarios, empresarios, inversores y consultores en el área.

El funcionamiento de **m-Gov2** es muy sencillo. Fue desarrollado sobre la plataforma del Google Maps, en donde se debe realizar una autenticación del ciudadano a través del perfil de Facebook. Se permite hacer la inserción de causas (reclamos, sugerencias, informaciones) sobre su barrio o comunidad. El ciudadano, localiza o consulta en el mapa, el lugar exacto del problema y abre una solicitud, insertando la descripción con la opción de adjuntar videos o fotos. Así que la causa o problema se envía automáticamente a un correo electrónico del departamento del Municipio responsable del análisis (ver ilustraciones 22 y 23)

Ilustración 22. Aplicación de m-Gov2



Fuente: Ilustraciones de una presentación en Internet de m-Gov2

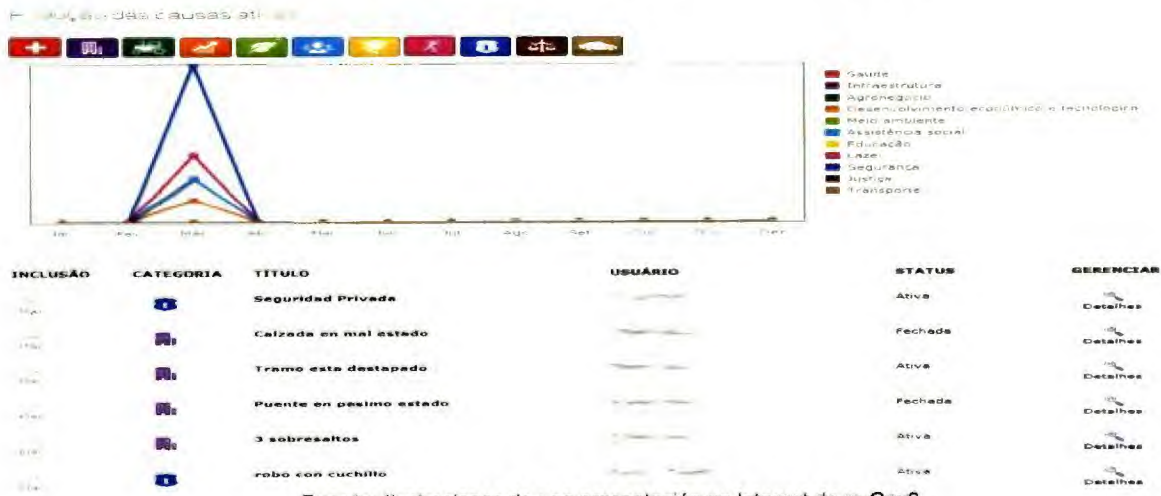
Ilustración 23. Otra vista de la aplicación m-Gov2



Fuente: Ilustraciones de una presentación en Internet de m-Gov2

Todas las interacciones con los ciudadanos se hacen a través de un entorno administrado con datos estadísticos y gráficos, lo que permite un rápido análisis de las tendencias y propuestas de acuerdo a las categorías y los barrios. (Ver ilustración 24)

Ilustración 24. Estadísticas de la aplicación m-Gov2

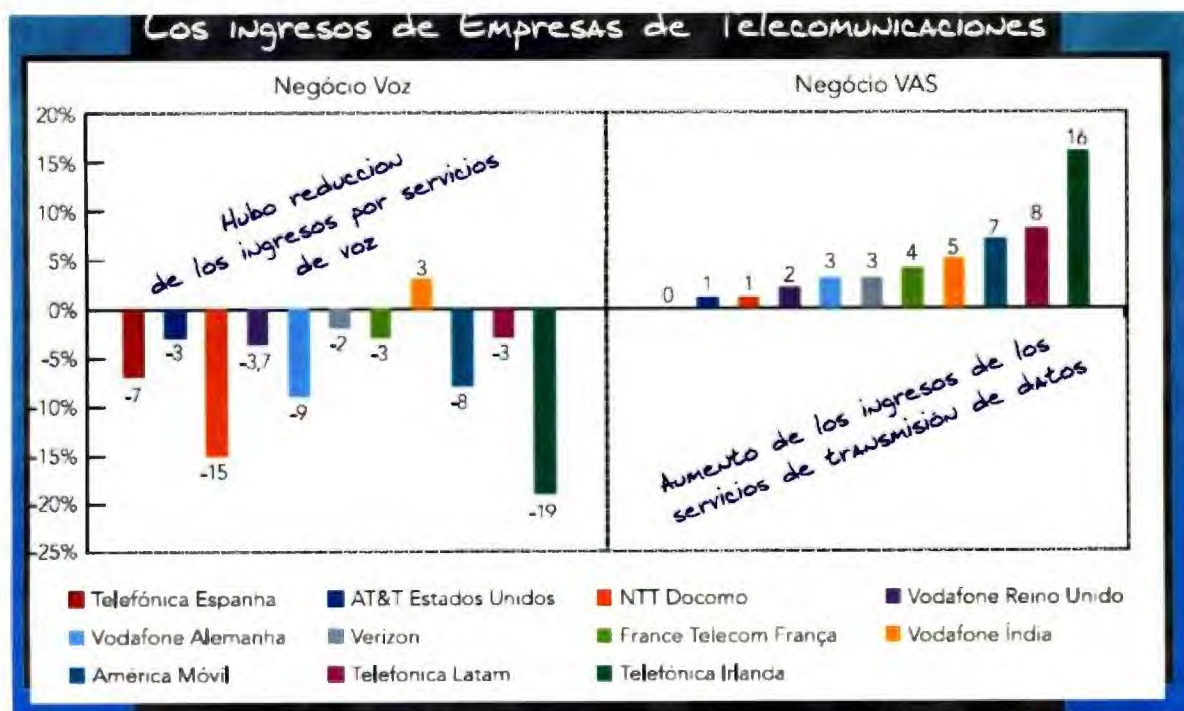


Fuente: Ilustraciones de una presentación en Internet de m-Gov2

El **m-Gov2** es una iniciativa del instituto i3G, que es un Centro de Investigación de Florianópolis (Brasil), que es reconocido internacionalmente y que ha ganado premios por el desarrollo de proyectos de GE. El proyecto de **m-Gov2** está desarrollado con un modelo y una metodología basada en las redes sociales y dispositivos móviles. Estas sirven como herramientas de apoyo para realizar políticas públicas en el Gobierno Central y Local para fortalecer la participación ciudadana en los países de Latinoamérica.

Estudios indican que los Ingresos de las Empresas de Telecomunicaciones han aumentado, por los servicios de transmisión de datos y están disminuyendo en los negocios de voz (ver ilustración 25).

Ilustración 25. Ingresos de las empresas de Telecomunicaciones



Fuente: Ilustraciones de una presentación en Internet de m-Gov2

Los usuarios a través de sus móviles, pueden utilizar google, Wikipedia, flickr twitter y se pueden generar: estadísticas, perfiles de usuarios de las redes sociales, perfiles sociales de los usuarios de los móviles, tendencias tecnológicas

A través de las estadísticas, perfiles y tendencias se puede realizar:

- Estrategias de medios sociales
- Metodología para el gobierno 2.0
- Geo-referenciación
- Social web application (Swapp)
- Web semántica

El **m-Gov2** utiliza el uso de inteligencias artificial, social y gubernamental, al igual que se enfoca en áreas de investigación de gestión de conocimiento, ingeniería de conocimiento, ontologías, inteligencia artificial, nube computacional y apps. (Ver ilustración 26).

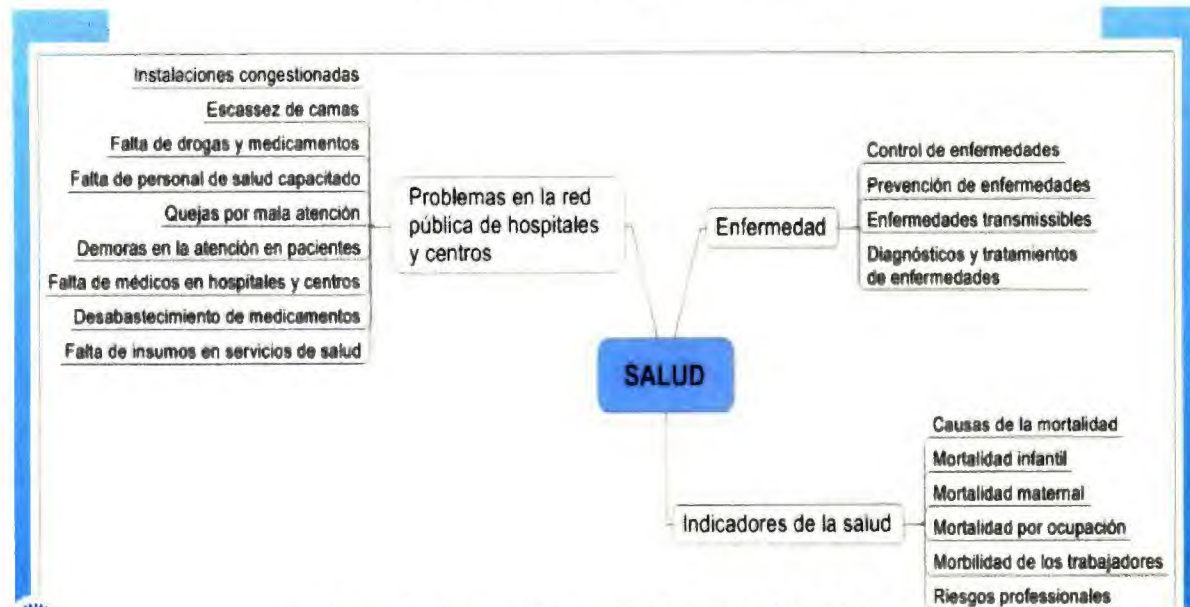
Ilustración 26. Herramientas utilizadas en la aplicación m-Gov2



Fuente: Ilustraciones de una presentación en Internet de m-Gov2

Con el uso de las ontologías se va a poder predecir a través de un valor dado por el ciudadano, una posible solución del problema. (Ver ilustración 27)

Ilustración 27. Ejemplo de Ontología



Fuente: Ilustraciones de una presentación en Internet de m-Gov2

En conclusión, el proyecto **m-Gov2** se podría acceder a través de los portales municipales, en donde los ciudadanos panameños podrían enviar la imagen del problema, sugerencia o recomendaciones, utilizando la tecnología de ge-referenciación, sin tener que describir mucha información. Hay que tener en cuenta que este tipo de aplicaciones utilizando redes sociales y dispositivos móviles tiene mucha aplicación en Panamá, donde las estadísticas de la Autoridad de Servicios Públicos (ASEP) indican que cada ciudadano panameño tiene como mínimo dos (2) celulares y que a diciembre del 2011, existían aproximadamente 7.2 millones de celulares en el país. La ilustración 28 muestra como trabajarían estos servicios integrados.

Ilustración 28. Sistemas Integrados utilizando una aplicación como m-Gov2



9. Bibliografía

9 Bibliografía

[1] MEH, “La Administración Electrónica y servicio a los Ciudadanos”, Ministerio de Economía y Hacienda, España, 2009. [Online]. Disponible: www.meh.es/Documentacion/Publico/SGT/e-administracion.pdf. [Accesada: Oct. 15, 2012].

[2] Y. J. Sánchez, “Aplicación de e-gobierno en el entorno mexicano”, Julio, 2003. [Online]. Disponible: <http://www.gestiopolis.com/canales/gerencial/articulos/59/egov.htm>. [Accesada: Oct. 15, 2012].

[3] Gaceta Oficial, “Ley sobre Simplificación de Trámites Administrativos”, Gaceta Oficial Extraordinario N° 5393, Octubre 22, 1999. [Online]. Disponible: http://interoperabilidad.gobiernoenlinea.gob.ve/MIO/Doc/Decreto_con_Rango_y_Fuerza_de_Ley_Sobre_Simplificacion_de_Tramites_Administrativos_-_5.393_E-1.pdf [Accesada: Oct. 17, 2012].

[4] CGSCA, “Gobierno Electrónico”, Coordinación General de Servicios de Cómputo Académico Centro de Investigación y Estudios Avanzados del IPN. [Online]. Disponible: <http://administracion.cinvestav.mx/Portals/0/SiteDocs/SPlaneacion/CGSTIC/Publicaciones/GobiernoElectronico.pdf>. [Accesada: Oct. 18, 2012].

[5] A Ríos Reyes, “CULTURA ORGANIZACIONAL”, Noviembre, 1999. [Online]. Disponible: http://www.geocities.com/amirhali/fpclass/cultura_organizacional.htm. [Accesada: Oct. 18, 2012].

[6] M Gross, "Definición y características de la cultura organizacional", Junio, 30 2008. [Online]. Disponible: <http://manuelgross.bligoo.com/definicion-y-caracteristicas-de-la-cultura-organizacional-actualizado>. [Accesada: Oct. 30, 2012].

[7] E Rodríguez, "La cultura organizacional y la identificación institucional en la escuela de administración". [Online]. Disponible: <http://www.monografias.com/trabajos90/cultura-organizacional-identificacion-institucional/cultura-organizacional-identificacion-institucional2.shtml>. [Accesada: Oct. 31, 2012].

[8] Nadiu, "Cultura Organizacional". [Online]. Disponible: <http://www.monografias.com/trabajos65/cultura-organizacional/cultura-organizacional2.shtml>. [Accesada: Nov. 2, 2012].

[9] E. Yturralde Worldwide Inc, "Cultura Corporativa, Cultura Organizacional", 2012. [Online]. Disponible: <http://www.culturacorporativa.com/>. [Accesada: Nov. 2, 2012].

[10] N. L. Ramírez, "Cultura organizacional: una mirada desde la gestión de reformas en los Municipios". [Online]. Disponible: <http://nulan.mdp.edu.ar/1012/1/00164.pdf>. [Accesada: Nov. 3, 2012].

[11] Extracto, "La empresa inteligente". [Online]. Hyperion. Disponible: <http://mundobi.files.wordpress.com/2007/06/business-intelligence.pdf>. [Accesada: Nov. 3, 2012].

[12] S. Covey, "Los cuatro roles de un líder". [Online]. Disponible: <http://www.oocities.org/lionelpineda/ADMON/lider/lider22.htm>. [Accesada: Nov. 4, 2012].

- [13] A. Menchen, "La Administración Electrónica". [Online]. Disponible: <http://m.monografias.com/trabajos89/la-administracion-electronica/la-administracion-electronica.shtml>. [Accesada: Nov. 4, 2012].
- [14] R Gonzalez Montenegro, "Empresas de tecnología e investigación de mercados miembros de Acovipa", Dic. 13, 2007. [Online]. Disponible: <http://comercioelectronicopma.blogspot.com/2007/12/la-firma-digital.html>. [Accesada: Nov. 5, 2012].
- [15] M. Penfold, A Aguilera, "El uso de las TIC para la simplificación de barreras administrativas a la inversión. Casos exitosos en América Latina", 2011. [Online]. Disponible: http://publicaciones.caf.com/media/11206/tic_2011_01.pdf. [Accesada: Nov. 5, 2012].
- [16] D. Deogracia Pineda, "Tecnologías de información y comunicación en el desempeño profesional del gerente educativo". [Online]. Disponible: <http://www.monografias.com/trabajos82/tecnologias-informacion-y-comunicacion/tecnologias-informacion-y-comunicacion2.shtml>. [Accesada: Nov. 10, 2012].
- [17] A. Ballesteros, M Zapateira, "Las TICS en las Administraciones Municipales". [Online]. Disponible: http://perio.unlp.edu.ar/question/numeros_anteriores/numero_anterior14/nivel2/articulos/informes_investigacion/ballest_zap_1_informes_14otono07.htm. [Accesada: Nov. 10, 2012].
- [18] CM & Online, "Qué es Gobierno en Línea?", Febrero, 28, 2012. [Online]. Disponible: <http://www.cmi.com.co/?n=77234>. [Accesada: Nov. 10, 2012].
- [19] Info Notas, "El Gobierno en Línea", Grupo de Computación

Centro de Formación Cívica y Religiosa de Pinar del Río, Febrero, 28, 2012. [Online]. Disponible: <http://www.vitral.org/vitral/pdfs/info/info46.pdf>. [Accesada: Nov. 10, 2012].

[20] Comisión Federal de Mejora Regulatoria, “Sistema de Información Municipal y Catálogo Municipal de Trámites”, Centro de Investigación y Docencia Económicas, A.C, Febrero, 28, 2012. [Online]. Disponible: <http://www.cofemer.gob.mx/documentos/estados/guias/guia-simycmt.pdf>. [Accesada: Nov. 11, 2012].

[21] Agenda de Conectividad, “La Estrategia de Gobierno En Línea y el Proyecto Gobierno En Línea Territorial – GELT”, Gobierno en Línea Territorial de Colombia, Febrero, 28, 2012. [Online]. Disponible: http://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&frm=1&source=web&cd=1&ved=0CB8QFjAA&url=http%3A%2F%2Fprograma.gobiernoenlinea.gov.co%2Fapc-aa-files%2F5854534aee4eee4102f0bd5ca294791f%2FAdC_Documento_Gobierno_En_Linea_Territorial.doc&ei=WIWqUNHNPIbS9QSXv4HgCQ&usg=AFQjCNEeS0cz2VUOOTqGSR5nmd5m2D8ulg&sig2=CeGCML4XC-ocEqS2NxqASA. [Accesada: Nov. 11, 2012].

[22] EDSA, “Mobile Business Intelligence”, Estrategias Diferenciadas S. A. [Online]. Disponible: <http://www.edsa.com.ar/BI/documentos/Brochure%20Mobile%20BI.pdf>. [Accesada: Nov. 11, 2012].

[23] Forber, “Mobile Business Intelligence Puts Data on the Road”, Gartner Inc.. [Online]. Disponible: <http://www.forbes.com/sites/gartnergroup/2012/04/24/mobile-business-intelligence-puts-data-on-the-road/2/>. [Accesada: Nov. 12, 2012].

[24] RSM, “Inteligencia de Negocios - BI”. [Online]. Disponible: <http://www.monografias.com/trabajos14/bi/bi.shtml>. [Accesada: Nov. 12, 2012].

[25] S. Grimes, “Government Business Intelligence”, Space-Time Research. [Online]. Disponible: <http://www.spacetimeresearch.com/government-business-intelligence.html>. [Accesada: Nov. 13, 2012].

[26] "E-Administration", Wikipedia, April, 5 2012. [Online]. Disponible: <http://en.wikipedia.org/wiki/E-Administration>. [Accesada: Nov. 14, 2012].

[27] "Cloud Computing", Wikinvest. [Online]. Disponible: http://www.wikinvest.com/concept/Cloud_Computing. [Accesada: Nov. 14, 2012].

[28] "Boletín Virtual: El ciudadano y el Gobierno Electrónico en las Américas", Diciembre, 2011. [Online]. Disponible: http://www.oui-iohe.org/webcolam/rifge/Boletin_e-gov_2.pdf. [Accesada: Nov. 15, 2012].

[28] D.R. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, "Diplomado en Estrategias Básicas de Gobierno Electrónico", 2007. [Online]. Disponible: <http://www.cca.org.mx/funcionarios/cursos/ge/contenidos/modulo2/material/modulo2.pd>. [Accesada: Dic. 3, 2012].

[29] A.P.R.E, "Técnica 8. Estandarización de Procesos", [Online]. Disponible: http://www.contactopyme.gob.mx/Cpyme/archivos/metodologias/FP2007-1323/dos_presentaciones_capaciatacion/elemento3/estandarizacion.pdf. [Accesada: Dic. 4, 2012].

[30] T. Bosheva "Gestión de procesos - Técnicas y buenas prácticas de gestión y optimización del rendimiento de los procesos", Febrero, 2 2011,[Online]. Disponible: <http://teodorabozheva.blogspot.com/2011/02/5-pasos-la-mejora-eficaz-de-procesos.html>. [Accesada: Dic. 5, 2012].

[31] "Guías para la Mejora Regulatoria Municipal-REINGENIERÍA DE PROCESOS MUNICIPALES", Comisión Federal de Mejora Regulatoria -Centro de Investigación y Docencia Económicas, A.C. ,[Online]. Disponible:

<http://www.cofemer.gob.mx/documentos/estados/guias/guia-rpm.pdf>. [Accesada: Dic. 5, 2012].

ANEXOS

Anexo 1

Acrónimos

Acrónimo	Definición
BI	Business Intelligence
TIC	Tecnologías de Información y Comunicación
FODA	Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas
MuNet	Municipios Eficientes y Transparente
ERP	Enterprise Resource Planning
GE	Gobierno Electrónico
Back Office	Sistemas internos administrativos
RNMS	Red Nacional de Multi Servicios
RNI	Red Nacional de Internet
PSP	Panamá sin Papel
TFM	Trabajo de Fin de Master
SWAPP	Social Web Application
G-C	Gobierno-Ciudadano
G-E	Gobierno-Empresa
G-G	Gobierno-Gobierno

Anexo 2

DIAGNÓSTICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (suministrado como insumo para proyecto Munet Panamá-OEA)

La información suministrada a través de este formulario será utilizada con fines de estrategia y planificación, por lo tanto, cuanto más completa y precisa sea la información más sencilla resultará la elaboración de planes. En todo caso, por favor, cuando no cuente con información exacta, proporcione la información más aproximada posible. Muchas gracias por su colaboración.

1. Número de computadores de escritorio:

2. Número de computadores portátiles:

3. Indique aproximadamente el % de los equipos anteriores que tiene procesadores Pentium IV y superior, o similares: _____%

4. Servidores de red por tipo y función:

Servidor	Cantidad	Función

5. Impresoras:

a) Indique la cantidad de equipos de impresión disponibles según el tipo

Matricial	
Inyección de tinta	
Láser	
Plotter	

b) De las impresoras anteriores, ¿cuántas están en red, en caso de que alguna estuviera?

6. Indique la cantidad disponible de los siguientes periféricos:

Scanner	
CD Writer-burner	
Equipos de backup	

7. Indique la cantidad disponible de los siguientes dispositivos móviles en el Municipio:

PDA (Personal Digital Assistant)	
Teléfonos de 3era generación	

(Teléfonos móviles con capacidad de recibir emails y navegar en Internet. Ej: iPhone, Blackberry, etc.)	
GPS	
Otros	

8. Indique los sistemas operativos más utilizados en el Municipio en.

Entorno PC _____

Entorno servidor _____

9. Indique el software de productividad utilizado (Microsoft Office, Microsoft Project, Oracle, otros):

Tipo de software	Cantidad de usuarios

10. Indique aplicaciones de gestión utilizadas.

Función	Nombre plataforma	Cantidad usuarios	Standard/a medida
Contabilidad			
Finanzas			
Administración de RRHH			
Gestión de documentos			
Compras electrónicas			
Atención ciudadana			
Repositorio de datos y reporte			
Sistema de registro de archivos			
GIS			

11. Indique los tipos de bases de datos utilizadas:

12. Indique las características de la seguridad de los sistemas en su municipalidad:

Firewall	
----------	--

Antivirus	
Seguridad y control de la LAN	
Seguridad y control de la WAN	

13. ¿Cuenta su Municipio con alguna red?
 Sí No

14 Si la respuesta a la pregunta es afirmativa, por favor, indique lo siguiente

Tipo	Cantidad	Protocolos	Número de usuarios

15. Describa la infraestructura de la red (CAT 5, Coaxial, fibra, inalámbrica, ISDN, DSL, etc)

16 Indique el tipo de conexión a Internet:

- No tiene
 Discado
 Línea dedicada (capacidad _____)
 Inalámbrica (capacidad _____)
 Otra

17. Dispone la municipalidad de servicio de hosting

Sí No

En caso afirmativo, detalle sus características:

18. ¿Conoce proveedores de servicio de Internet locales/nacionales? Especifique datos de contacto (web, email, tel., contacto)

19. En caso afirmativo ¿proveen alojamiento web (hosting) y/o registro de dominios?

20 Porcentaje de los funcionarios públicos que tienen acceso a un computador: _____ %

21. Porcentaje de los funcionarios públicos que tienen una cuenta de correo electrónico de la municipalidad: _____ %

22. Porcentaje de los funcionarios públicos con acceso a Internet: _____ %

23. Por favor, proporcione datos aproximados sobre el nivel de conectividad de la población (personas con acceso a Internet por cualquier medio) del Municipio en términos porcentuales:

Población en general _____ %
Empresas _____ %

24. Por favor, proporcione datos aproximados sobre el nivel de penetración de la telefonía móvil en la población (personas con teléfono móvil/celular) del Municipio en términos porcentuales:

Población en general _____ %
Empresas _____ %

25. Número de personas que trabajan en el departamento de informática o sistemas, indicando brevemente sus funciones.

Función	Cantidad de personas	Antigüedad promedio

26. Porcentaje que las personas del departamento de sistemas representan respecto al total de personal de la organización: _____ %

27. ¿Hay alguna persona que es el punto de contacto para toda la administración tecnológica dentro de su organización? Si es así, cuál es su cargo. Describa sus funciones y a que nivel del organigrama institucional se encuentra. Si hay más de una persona, explique cómo se coordina dentro de su organización.

28. ¿Qué entrenamiento hay disponible para personal del departamento de sistemas y para el resto del personal de la organización en relación a tecnología y manejo de aplicaciones?

29. ¿Qué competencias y habilidades en términos de TIC dispone el personal de las áreas?

Competencias/habilidades y nivel (*)	Áreas

(*) Competencias.

Utilización de herramientas de ofimática (procesador de texto, hoja de cálculo, base de datos)

Programación (aclarar herramientas)

Edición y diseño multimedia

Soporte técnico en hardware

Soporte de redes y seguridad

Otros (Especificar)

Nivel. Ninguno, Bajo, Medio, Avanzado

30. Dentro del personal que conforma el equipo MuNet en el Municipio, sírvase indicar la experiencia que disponen en:

Experiencia	Nombre de la Persona
Procesamiento de textos	
Diseño de páginas web	
Programación	
Diseño gráfico	
Manejo de sistemas de información	
Herramientas web 2.0 (blog, Wiki, redes sociales)	
Otras (Especificar)	

31. Indique los sitios web de los que dispone la municipalidad y los URLs de los más importantes. total de sitios web _____.

Nombre agencia	URL

32. ¿Cuenta la municipalidad con un portal interactivo de servicios al ciudadano?

() SI No () URL _____.

33. Indique en qué ámbitos de funcionamiento interno del Municipio utilizan de forma importante las tecnologías de la información y la comunicación:

Ambito	Explique brevemente función
Contabilidad	
Finanzas	
Compras	
Gestión de expedientes	
Recursos humanos	
Comunicaciones	
Planificación	
Empleo	
Turismo	
Educación	
Seguridad	

34. Indique en qué ámbitos de la relación entre el Municipio y el ciudadano se utilizan de forma importante las tecnologías de la información y la comunicación:

Ambito	Explique brevemente el uso o indique NO
Declaración y cobro de impuestos	
Realización de trámites	
Quejas y denuncias	
Información de interés para el ciudadano	
Participación ciudadana en decisiones municipales	

35 En el caso de utilizar Internet ¿cuál es el uso predominante?

Usos de Internet	Frecuencia de uso (*)
Acceso a información	
Acceso a formación e-learning	
Comunicación con los/as ciudadanos	
Trámites	
Comunicación con otras administraciones	
Comunicación con empresas	
Ocio / Esparcimiento	
Otros usos (especificar)	

(*) Frecuente / Poco frecuente / No se utiliza

36. ¿Utiliza el Municipio la telefonía móvil para la prestación de servicios al ciudadano u otras actividades?

() Sí No ()

37. En caso afirmativo indique las aplicaciones

Aplicación	Area o servicio que lo utiliza
Comunicación telefónica de rutina	
Comunicación telefónica de emergencia	
Para conexión a internet	
Envío de SMS	
Otras aplicaciones	

38. Por favor, indique el valor de los presupuestos total y del sector informático de la municipalidad en los siguientes años:

AÑO	Presupuesto total US\$	Presupuesto sistemas US\$
2007		
2008		
2009		
2010	(previsto)	(previsto)

39 ¿Cuenta el Municipio con algún estudio acerca del impacto de las TIC en la gestión y el funcionamiento del mismo? (Puede ser para la totalidad del Municipio o para un departamento específico).

() Sí () No

Si la respuesta es afirmativa, por favor, facilite una copia del mismo.

40. En la actualidad, ¿cuenta el Municipio con alguno de los siguientes planes?

Tipo	Sí/No	Año elaboración	Ultima actualización
Plan de compras de hardware y software			
Plan estratégico de uso de las TIC			
Plan de Gobierno Electrónico			
Plan de modernización municipal			

Por favor, suministre copia de los mismos.

41 ¿Existe en el Municipio algún proceso en marcha para elaborar alguno de los planes mencionados en la pregunta anterior? Por favor, indique cuáles.

() Sí No ()

42. Indique los proyectos de mejora de plataformas tecnológicas, indicando el tipo de proyecto en una breve descripción, fecha de inicio, fecha de finalización, presupuesto estimado.

Proyecto	Presupuesto	Fecha finalización	Breve descripción

43. Su organización y/o departamento ¿tiene planificada la elaboración o contratación de aplicaciones de Gobierno Electrónico, especialmente ofrecimiento de servicios en línea? Si es así, describa y proporcione toda la información disponible al respecto.

() SI No ()

Aplicaciones en línea que existen

Aplicaciones en línea planificadas

44. Existe un marco legal local y/o nacional acerca de:

Protección de datos personales	
Acceso a la información	
Firma digital	
Seguridad informática	
Delitos informáticos	
Participación ciudadana	
Otros relacionados con el uso de TIC (especificar)	

45. Existen empresas y/o organizaciones a nivel local dedicadas/interesadas en la utilización de las TIC para el desarrollo (Telecentros, cabinas, ciber, programas de alfabetización digital, etc). Favor indique datos de contacto (web, email, tel., contacto).

Anexo 3

Catálogo de procesos estandarizados, estructura de la ficha de los procesos, plantillas estándares

Mediante la modernización de las herramientas de gestión con base en las Tecnologías de la Información y la Comunicación, los Municipios de Panamá podrán optimizar la calidad de los servicios que ofrecen a los ciudadanos. Para ello se realizó una consultoría de reingeniería de procesos y procedimientos municipales exclusivamente para la estandarización de 33 trámites que se realizan en los diversos Municipios. Las ventajas del uso de las TIC y estrategia del Gobierno Electrónico han sido ampliamente explicadas en la sección de la propuesta del TFM.

Consultoría

En esta consultoría se rediseñan y mejoran los procedimientos detectados para adaptarlos a los sistemas técnicos que permitirán la prestación de servicios públicos a los ciudadanos panameños.

Parte de los resultado de la consultoría es una guía que compila con carácter exhaustivo, sin perjuicio de las actualizaciones que, fruto de los cambios normativos, deban realizarse periódicamente, los procedimientos tramitados desde cada Municipio para la prestación de los servicios administrativos demandados por los ciudadanos como usuarios y destinatarios finales de la actuación de esa Administración Pública.

Además se elaboró tomando en cuenta los principios recogidos en la Ley No. 38 de 31 de julio de 2000, que aprueba el Estatuto Orgánico de la Procuraduría de la Administración, que regula el Procedimiento Administrativo General y dicta disposiciones especiales, ofreciendo la posibilidad de relacionarse con la Administración Pública más próxima a través de las tecnologías introducidas por la

Sociedad de la Información y con las garantías de seguridad, inmediatez, eficiencia y eficacia que la naturaleza pública de los servicios prestados requiere.

La estandarización de los trámites de cara a los servidores públicos permite unificar el criterio de actuación, sirviendo como modelo orientativo en el desarrollo diario de sus funciones, y transmitiendo a los ciudadanos el pleno respeto a los principios de igualdad, legalidad y seguridad jurídica que promueve la Constitución Política.

La simplificación de procedimientos es una de las líneas de trabajo más demandadas en la actualidad por las Administraciones Públicas y ha sido abordada por la Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental como un Proyecto Corporativo para impulsar la modernización de la Administración Local.

Por ello, se diseña y planifica un trabajo de estandarización, mejora y simplificación de los Procedimientos Administrativos que actualmente se ejecutan desde las diferentes Unidades Administrativas que integran la estructura de los Municipios.

Tras la realización de una auditoría de procedimientos, mediante entrevistas realizadas con los responsables políticos de los 28 Municipios que conforman el proyecto MuNet, se identifican inicialmente un total de **33 Procedimientos Administrativos**, siguiendo las previsiones normativas y las instrucciones de los empleados públicos que participan en su tramitación.

Una vez identificados los Procedimientos Administrativos tramitados desde cada Municipio, se hace un análisis de la situación de partida, y se evalúan los procedimientos con el objetivo de contabilizar aquellos que por sus similitudes, se tramitan con mayor frecuencia. Realizado este estudio, basándonos en porcentajes de uso por Municipio y procedimientos, por un lado, y por el otro, en la similitud tanto del objeto de cada procedimiento, como del flujo de tramitación, del total de 33 Procedimientos Administrativos inicialmente documentados, tras este proceso de optimización y reingeniería, se documentan un total de **19 Procedimientos**

Administrativos para el total de Municipios que conforman el proyecto MuNet.

Parte del trabajo de identificar los Procedimientos que se llevan a cabo en las diferentes Unidades Administrativas de cada Municipio, dio como resultados:

- Garantizar la conformidad jurídica en el desarrollo, tramitación o ejecución de los Procedimientos.
- Analizar las dependencias, flujos de tareas y el trabajo colaborativo entre las distintas personas que conforman las Unidades Administrativas.
- Permitir dotar de instrumentos de gestión y planificación a la Administración Local, que faciliten la adaptación al entorno y al cambio constante que exige el marco legislativo vigente.
- Identificar la parte común de los Procedimientos gestionados por la entidad local.

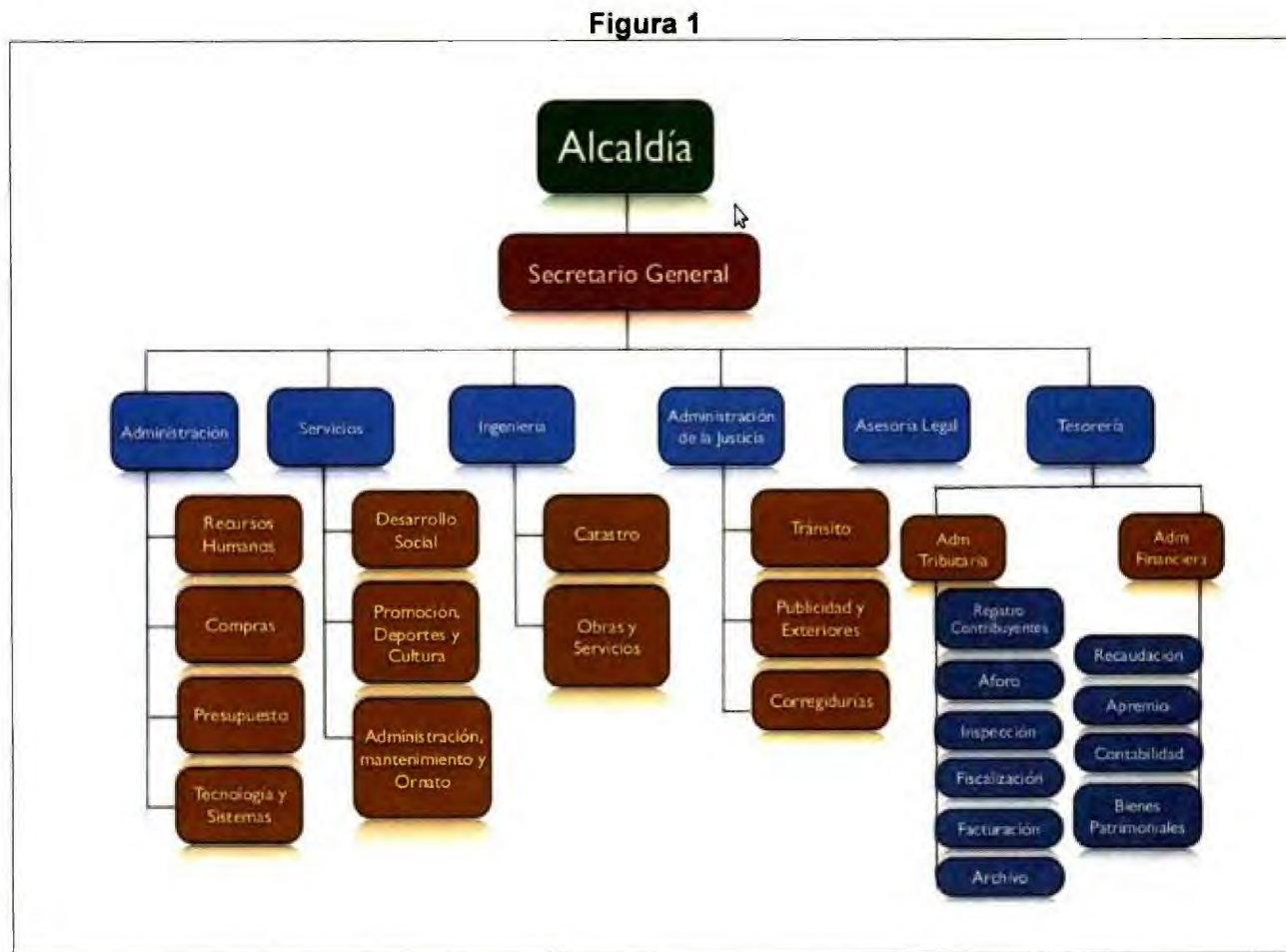
La configuración de cada procedimiento administrativo se realizó con base en la normativa aplicable a la materia concreta sobre la base de los principios asentados por la Ley No. 38 de 31 de julio de 2000 que aprueba el Estatuto Orgánico de la Procuraduría de la Administración, que regula el Procedimiento Administrativo General y dicta disposiciones especiales y la Ley No. 106 de 1973, de 8 de octubre de 1973, sobre Régimen Municipal, que configura el haz de competencias de las Entidades locales y detalla las especialidades de la práctica administrativa en su ámbito de actuación.

Para la elaboración del Catálogo de Procedimientos Administrativos, se trabajó con un diseño de estructura organizativa acorde a la Ley de Municipios vigente en Ciudad de Panamá.

No obstante, se detecta que en muchos Municipios, principalmente por falta de recursos humanos y técnicos, se trabaja con una política de acumulación de perfiles y responsabilidades. Esto provoca que para la correcta aplicación de los procedimientos administrativos, es necesario definir un Mapa de Organización basado en delegación

de competencias, es decir, un mismo profesional podrá asumir al mismo tiempo un Rol de Contratación y un Rol de Secretaria.

A continuación se muestra la figura 1, la estructura organizacional propuesta para cada Municipio:



Para abordar este proyecto se diseña una Metodología de Trabajo que permita analizar, identificar y catalogar todos aquellos Procedimientos Administrativos titularidad de cada Municipio.

La metodología empleada en la elaboración del Catálogo de Procedimientos Administrativos se ajusta plenamente a los requerimientos de la **norma ISO 9001:2008** en cuanto a criterios de gestión de la calidad de la organización y del

resultado final de los servicios prestados.

Procedimientos Administrativos Estandarizados

Como resultado del trabajo de consultoría se han identificado, documentado y estandarizado los Procedimientos Administrativos reflejados en la tabla 1.

Tabla 1
Listado de Procedimientos Administrativos

Nº	FAMILIA / CLASIFICACION	NOMBRE DE PROCEDIMIENTO
1	Permisos y Autorizaciones	Solicitud de Actividad Temporal
2	Comercio	Solicitud de Anuncios y Avisos Comerciales
3	Comercio	Solicitud de Apertura de Negocio
4	Bienes Municipales	Solicitud de Arrendamiento de Bienes del Municipio
5	Salud Pública	Solicitud de Aseo y Recolección de Basura
6	Tránsito	Solicitud de Cambio de Color de Vehículo
7	Cementerio	Solicitud de Arrendamiento de Fosa en el Cementerio Municipal
8	Cementerio	Solicitud de Exhumación de Cadáver en el Cementerio Municipal
9	Ganadería	Solicitud de Degüello
10	Obras y Servicios	Solicitud de Edificación y Reedificación
11	Obras y Servicios	Solicitud de Extracción de Minerales
12	Ganadería	Solicitud de Herrete
13	Expedición de Documentos	Solicitud de Certificado de Paz y Salvo

14	Recursos y Reclamaciones	Interposición de Recursos contra los Actos de la Administración
15	Tránsito	Solicitud de Placa Vehicular
16	Tránsito	Solicitud de Traslado de Vehículo
17	Tránsito	Solicitud de Traspaso de Vehículo
18	Transporte	Solicitud de Venta de Combustible
19	Consumo	Solicitud de Venta de Bebidas Alcohólicas al por menor

DE ACTIVIDAD TEMPORAL**CLASIFICACIÓN DEL
PROCEDIMIENTO****Objeto**

Solicitar temporalmente autorización para la realización de las siguientes actividades:

- Galleras, Bolos y boliches (permiso temporal para actividad de pelea de gallos).
- Bailes y serenatas (permiso temporal para realización de bailes y serenatas en la vía pública).
- Cajas de música (permiso temporal para colocación de discotecas móviles y rócelas).

Familia

Permisos y Autorizaciones

Clasificación

SST

**CARACTERÍSTICAS
GENERALES****Normativa Aplicable**

- Ley No. 38, de 31 de julio de 2000, por el que se aprueba el Estatuto Orgánico de la Procuraduría de la Administración, regula el Procedimiento Administrativo General y dicta disposiciones especiales.
- Ley No. 106, de 8 de octubre de 1973, sobre Régimen Municipal.
- Ley 55, de 10 de julio de 1973, por la cual se Regula la Administración, Fiscalización y Cobro de varios Tributos Municipales.

Interesados

Cualquier persona natural o jurídica, que quiera realizar de forma temporal

cualquiera de las actividades mencionadas, dentro del Municipio en el que reside.

Forma de inicio

A instancia de parte

Órgano que resuelve

Alcalde

Plazo Máximo de Resolución

Treinta días hábiles, contados a partir del día siguiente al de la presentación de la solicitud, salvo los supuestos de excepción establecidos en la ley.

Plazo de Presentación

Con una semana de antelación a la prestación del servicio solicitado.

Efectos del Silencio Administrativo

La persona interesada podrá entender estimada su solicitud por silencio administrativo transcurrido el plazo máximo de dos meses sin haberse notificado la resolución.

Requisitos

Toda petición que se formule a la Administración Pública para que ésta reconozca o conceda un derecho subjetivo, debe hacerse por escrito y contendrá los siguientes datos:

1. Funcionario u organismo al que se dirige.
2. Nombre y señas particulares de la persona que presenta el escrito, que deben incluir su residencia, oficina o local en que puede ser localizada y, de ser posible, el número del teléfono y de fax respectivo.
3. Lo que se solicita o pretende, indicando: tipo de actividad; lugar de realización de la actividad; fecha y hora de la actividad.
4. Pruebas que se acompañan y las que se aduzcan para ser practicadas.
5. Lugar, fecha y firma de la persona interesada o representante.

Información y lugar de presentación de solicitudes

Dependencia: Municipio de _____.
Provincia o Comarca: _____.
Dirección: _____, n° _____.
Teléfono: _____.
Horario de atención: Lunes a Viernes de _____ a.m. - _____ p.m.

Formas de terminación

Resolución
Desistimiento
Declaración de caducidad

Tributo Municipal

El tributo por la realización de cualquiera de las actividades temporales mencionadas será el que indique el Municipio donde se realice.

Recursos

Recurso de reconsideración.
Recurso de apelación.
Recurso de hecho.

Observaciones

No constan.

DOCUMENTACIÓN REQUERIDA PARA EL INICIO

1. Solicitud de Actividad Temporal.
2. Original y copia de la Cédula de Identificación personal, si es persona natural.
3. Copia autenticada del Pacto de Asociación, si es persona jurídica.
4. Permiso de la Policía, indicando la fecha, lugar y hora de la realización de la actividad temporal.
5. Certificado original de Paz y Salvo.
6. En el caso de que se actúe por representación, se deberá aportar copia de la cédula o pasaporte de ambos (quién autoriza y el autorizado), o, en su defecto, rellenar el formulario de Declaración Jurada.

SOLICITA

° [.../.../...] ° [.../.../...]

Tipo de actividad: (marcar con una X)

- Galleras, Bolos y boliches
- Bailes y serenatas (permiso temporal para realización de bailes y serenatas en la vía pública).
- Cajas de música (permiso temporal para colocación de discotecas móviles y rocolas).

Lugar de realización de la actividad:

Fecha y hora en la que se quiere realizar la actividad:

DOCUMENTACIÓN QUE SE ADJUNTA (marcar con una X)

- Original y copia de Cédula de identificación personal, si es persona natural.
- Copia autentica de Pacto de Asociación, si es persona jurídica.
- Permiso de la Policía, indicando la fecha, lugar y hora de la realización de la actividad temporal.
- Certificado original de Paz y Salvo.
- En el caso de que se actúe por representación, se deberá aportar copia de la cédula o pasaporte de ambos (quién autoriza y el autorizado), o, en su defecto, rellenar el formulario de Declaración Jurada.

LUGAR, FECHA Y FIRMA

En [.../.../...], [.../.../...] de [.../.../...] de 20[.../.../...]

(Firma del solicitante / representante)

Anexo 4

Uso de herramientas en open source para implementar tramites en línea

El Front-office municipal: la puerta de entrada a los servicios electrónicos de la Administración

Por Tecnología de Front-Office se entiende aquellos sistemas informáticos que dan soporte a servicios electrónicos de cara al ciudadano (sistemas informáticos para el soporte de páginas web, registro electrónico, consulta de expedientes, pagos, etc.). El Front-office pivota fundamentalmente sobre el portal de servicios electrónicos, o telemáticos, de la administración, que es el punto de entrada de los usuarios a los servicios administrativos que ofrece su Municipio.

El Front-office debe proveer la tecnología necesaria para atender al usuario por múltiples canales, tanto de forma presencial como virtual.

Componentes básicos del Front-office municipal

1. Portal de Servicios Electrónicos

El portal de servicios telemáticos de una Administración municipal es el soporte tecnológico para los servicios de eAdministración y la información administrativa de la Entidad. Este portal debe ofrecer servicios útiles y accesibles a ciudadanos y empresas, de forma que sirva de lanzadera a los servicios electrónicos: Registro electrónico, Pago electrónico, etc., bajo criterios de accesibilidad, seguridad y facilidad de navegación.

El portal de servicios electrónicos tiene un doble objetivo, ya que acercan los servicios de valor añadido al ciudadano y aumentan el grado de participación de la sociedad.

El portal se enmarca en una estrategia global de prestación de servicios a través de una plataforma multicanal. El portal debe ser el primer punto de interacción y el principal proveedor de servicios electrónicos municipal, y ensalza la imagen corporativa de la municipalidad como institución e identificándose como un punto de acceso único a los servicios y a los diferentes portales especializados.

A través del portal Web se accederá a la oficina virtual de la entidad, a través de la cual se podrá tener acceso a los servicios de Administración Electrónica, y donde se integrarán los servicios de teletramitación de que disponga la entidad municipal.

Este sistema de información administrativa única debe ser un repositorio único de información, disponiendo de información completa, integrada, coherente y fiable, garantizando la comunicación bidireccional mediante los servicios de buzones, formularios, etc. Además, se utilizará como repositorio de información para su posterior presentación multicanal, adaptando los contenidos a los canales que vayan a utilizarlos.

Hay varias aproximaciones a la hora de organizar los contenidos de un portal del ciudadano: una de ellas es la orientación hacia los hechos vitales y la otra por áreas temáticas.

El portal de servicios electrónicos debe:

- Integrar servicios de información y tramitación: los servicios de información y tramitación ofertados en el portal no deben ser presentados de forma independiente cuando se trata de servicios relacionados entre sí.
- Centrarse en la «usabilidad»: el ciudadano o la empresa desea acceder a los servicios sin tener que conocer qué organismos son lo que les dan soporte, por ello demandarán una visión integrada y un único punto de acceso. Cualquier persona que se decida por la prestación de servicios a través del portal debe poder navegar sin la necesidad de conocimientos previos o experiencia en el uso de portales de Administración Electrónica.

- Asegurar una segunda integración: los sistemas de *back-office* deben quedar integrados en el portal, para lograr que las aplicaciones se comuniquen entre sí y que se racionalice la interacción entre el sistema *front-Office* y el *back-office*.
- Orientarse hacia colectivos específicos: esta orientación lleva implícita una estructuración de los contenidos ofertados de acuerdo a las características propias de cada grupo de usuarios.
- Ofrecer facilidades para la personalización: la posibilidad de ofertar contenidos específicos para un grupo de usuarios se complementa con la oferta de contenidos y servicios adecuados a las necesidades del usuario del portal como individuo. La personalización de servicios ofertados a través del portal de la ciudad se basa en el conocimiento del perfil de un usuario (ciudadano, empresa o empleado público) y del histórico de sus relaciones con el ayuntamiento. En este caso, es posible la comunicación proactiva con el usuario y por el canal que haya expresado como preferido para ofrecerle servicios de su interés o notificarle un hecho que le afecte.⁴⁰ Para que la oferta personalizada de servicios que añaden valor al usuario tenga éxito, es clave la participación de los ciudadanos en la valoración de cómo está prestando éste sus servicios, cómo podría prestarlos de mejor manera, y qué valor les puede aportar este proceso de transformación a los ciudadanos. La oferta de servicios personalizados viene caracterizada por:
 - ✓ La personalización en la entrada y en la navegación, que mediante la implantación de un portal global integrado, plurilingüe, accesible y diverso (multiacceso) permita, de manera ágil, amena y diferente en función del ciudadano, relacionarse con la Administración.
 - ✓ La personalización en el vehículo, que habilite al ciudadano, relacionarse con el ayuntamiento por el medio que estime más conveniente y obtener la información correspondiente también según sus deseos.

- **Gestión del conocimiento:** el portal debe permitir la gestión de los contenidos de forma flexible y rápida, de modo que se ofrezca un servicio sin interrupciones y con información actualizada. Un factor crítico para el éxito del proyecto es un adecuado proceso de selección y gestión del ciclo de vida tanto de los contenidos como de los servicios publicados en el portal. Los distintos departamentos gestionarán el ciclo de vida de sus propios contenidos en base a criterios comunes disponibles en el libro de estilo en cuanto a: accesibilidad, usabilidad, diseño común, etc. La estructura organizativa tendrá que reorganizarse para gestionar de forma óptima y descentralizada los nuevos procedimientos asociados a la gestión y provisión de contenidos.
- **Integración con otros canales de interacción entre ciudadano y ayuntamiento:** el portal del ciudadano deberá actuar como un integrador de servicios y contenidos, desde el cual se realizarán las diferentes interacciones con las aplicaciones de los sistemas de *back-office* de la Administración, de otras entidades dependientes del mismo o de terceras partes (portales privados, proveedores de contenidos...) que participen en el portal de acuerdo con los diferentes tipos de colaboración.

Si la administración municipal dispone de Boletín Oficial o tablón de Anuncios y Edictos, podrá utilizar el portal para publicar en él la información, dándole la misma validez jurídica que al formato en el que lo haya hecho habitualmente. Para ello será necesario establecer un sistema para verificar que se cumplen las condiciones y garantías que permitan dar idéntica validez jurídica a la publicación electrónica de anuncios, diarios y boletines que en su edición impresa.

2. Carpeta Ciudadana

Bajo esta denominación se agrupan aquellas aplicaciones y servicios de valor añadido a los que accede el usuario a través del portal de servicios telemáticos y que, una vez

se ha identificado en el sistema, le permiten interactuar verdaderamente con su administración.

Dentro del espacio Carpeta Ciudadana, el usuario podrá, realizar trámites ante la administración, así como seguir el estado de los mismos. En concreto, un ciudadano podrá llevar a cabo funciones como: acceder al registro de entrada y salida, iniciar trámites, consultar el estado de sus expedientes, realizar pagos a la administración, recibir comunicaciones electrónicas y notificaciones de la administración. Es decir, desde la Carpeta Ciudadana, el usuario podrá realizar las mismas operaciones que realizaría de forma física en la sede de la administración municipal, y con la misma validez jurídica.

3. Registro Electrónico

El Registro electrónico es el elemento esencial para interactuar electrónicamente con la Administración Pública, de forma que se puedan iniciar trámites administrativos, permitiendo la entrada de solicitudes, escritos y comunicaciones, con las mismas implicaciones que el Registro convencional.

Se trata, por tanto, de un servicio ubicado en el Front-office de la administración municipal, que hace las funciones de registro de entrada y salida de documentos, incluyendo la emisión de certificaciones, copias autenticadas, etc.

El Registro electrónico podrá admitir:

- Documentos electrónicos normalizados correspondientes a los servicios, procedimientos y trámites.
- Cualquier solicitud, escrito o comunicación distinta de los mencionados en el apartado anterior dirigido a cualquier Órgano o Entidad del ámbito de la Administración Local titular del Registro.

El Registro electrónico, emitirá un recibo en forma de copia autenticada de lo que ha sido objeto de registro junto con el número de entrada, la fecha y hora de

presentación. Podrán aportarse, además, documentos que acompañen a la correspondiente solicitud, escrito o comunicación, siempre que cumplan los estándares de formato y requisitos de seguridad que se determinen, y como consecuencia, se generarán recibos acreditativos de la entrega de estos documentos que garanticen la integridad y no repudio de los documentos aportados.

En las operaciones de registro electrónico es fundamental identificar fehacientemente al ciudadano que solicita el registro del documento, así como que éste reciba, por parte de la Entidad en la que se realiza el registro, un acuse de recibo de la solicitud firmado, junto con la fecha y la hora de la operación, obtenidas de una fuente de tiempo fiable. Por esta razón, el Registro electrónico es un servicio al que se accede a través de la Carpeta Ciudadana, una vez se ha identificado al usuario.

Otro requerimiento importante es la consolidación de los asientos del Registro telemático con las del Libro de Registro General. Habrá que tener en cuenta que las operaciones de registro pueden ir ligadas a otras aplicaciones como la gestión de expedientes y el pago telemático, por lo que será conveniente habilitar la interconexión de estos servicios mediante las interfaces adecuadas.

4. Pago electrónico

En las Administraciones Públicas existen numerosos servicios y procedimientos administrativos que requieren, tanto para su inicio como para su tramitación, el pago de impuestos, tributos y tasas.

La utilización de un Sistema de Pago Electrónico permite que los ciudadanos no tengan que desplazarse para realizar el pago de tributos, precios públicos y otros ingresos de derecho público, pudiendo realizar estos pagos fuera del horario normal de atención al público.

Su incorporación puede requerir la conexión con las aplicaciones de gestión del Back-Office encargadas de la gestión de los ingresos públicos que se lleven a cabo de forma electrónica.

A la hora de realizar el pago por vía electrónica, será necesario la emisión on line de un justificante electrónico del pago realizado por el ciudadano y verificar de forma

efectiva que el concepto y el importe abonado se corresponden con el trámite concreto a realizar.

Las pasarelas de pago pueden ser conectadas con el proveedor de servicios financieros (Bancos, sistemas de pago electrónico, tarjeta de crédito, etc.) con el que trabaja habitualmente la entidad municipal, pudiendo añadir otros proveedores en caso de ser necesario.

5. Comunicaciones electrónicas

Las comunicaciones electrónicas, son aquellas relativas a avisos, incidencias, reclamaciones, quejas, formulación de sugerencias y otras formas de presentación que carecen de una regulación específica, así como informaciones o avisos mediante correos electrónicos, SMS, que las Administraciones pueden dirigir a los particulares a propósito de la prestación de Servicios Públicos.

El usuario podrá acceder a las mismas a través de la Carpeta Ciudadana una vez se ha identificado, mediante un buzón de acceso o aplicación similar y podrá seleccionar las vías por las que quiere recibir comunicaciones electrónicas (SMS, correo electrónico, etc.). En todo caso, las comunicaciones electrónicas deben cumplir con una serie de requisitos para asegurar su validez, seguridad e integridad:

- Existencia de constancia de la transmisión, y de sus fechas.
- Constancia del contenido íntegro de las comunicaciones.
- Identificación fidedigna del remitente y del destinatario de las comunicaciones.

Por su parte, el ciudadano podrá utilizar el servicio de la Carpeta Ciudadana para enviar comunicaciones electrónicas a la administración.

6. Notificaciones electrónicas

Las notificaciones son un tipo de comunicaciones cuyo emisor (Administración Pública) pretende dar a conocer una decisión administrativa al receptor (ciudadano). Es decir, se trata de actos administrativos o resoluciones que pueden afectar a los

derechos e intereses legítimos de sus destinatarios, englobando las comunicaciones referentes a decisiones administrativas en particular (actos administrativos, resoluciones, etc.).

Las notificaciones electrónicas estarán soportadas por un sistema de notificación que usa medios electrónicos seguros, permitiendo acreditar la fecha y hora en la que se produce la puesta a disposición del interesado del acto objeto de la notificación, así como la de acceso a su contenido, momento a partir del cual la notificación se entenderá como practicada a todos los efectos legales. Los medios electrónicos, como el correo electrónico o los SMS, son de naturaleza no fehaciente, por lo que la tecnología debe dotarlos de funcionalidades de fehaciencia extra, mediante sistemas de firma electrónica, que aseguren que las notificaciones cumplen los requisitos legales.

Atención multicanal al ciudadano

El ciudadano, en un futuro, debe poder acceder a los servicios de la Administración municipal a través de cualquier canal electrónico existente.

Habitualmente, los canales de acceso a los servicios públicos han sido el canal presencial y el canal Internet. Es necesario adaptar éstos y el resto de canales para una correcta provisión de los servicios de Administración Electrónica.

Soluciones Presenciales

Las soluciones presenciales ofrecen soporte a la modalidad de relación con la administración en la que el ciudadano se presenta ante funcionario y éste, mediante su terminal conectado a la intranet utiliza la informática interna para gestionar la relación.

En las entidades locales el canal presencial de atención ha sido tradicionalmente el Registro General de Entrada y Salida, o las oficinas municipales de atención al ciudadano, siguiendo el modelo de la ventanilla única.

El concepto de Registro de Entrada y Salida, como lugar físico, es la dependencia en la que se entregan las solicitudes y escritos y que asegura el orden de llegada, la fecha y la hora, el asunto de que se trata, el solicitante y la dependencia que atenderá el tema. Añade el valor de la seguridad de la entrega a partir del justificante. En estas oficinas, la informática es utilizada por el empleado público, que atiende, teclea, consulta y gestiona, según indicaciones del ciudadano.

Por otro lado, desde la oficina municipal de atención al ciudadano se ofrece un servicio integral de atención a través del modelo de Ventanilla Única; se atienden de manera polivalente todas aquellas necesidades de información y gestión de los diferentes ámbitos de actuación municipales.

Sus objetivos:

- Informar a los ciudadanos sobre cuestiones y asuntos de la ciudad y el ayuntamiento que puedan ser de su interés.
- Mantener permanentemente actualizada la base de datos de trámites como garantía de una información esmerada y precisa.
- Recibir y canalizar las sugerencias o las quejas de los ciudadanos o colectivos.
- Resolver de manera inmediata los trámites simples e iniciar el expediente de aquellos que requieren una gestión diferida (por parte de otros departamentos).

En este aspecto, la intranet de la organización cobra especial importancia para el desempeño de las funciones de forma presencial. En el caso de la Administración, facilita el acceso a las aplicaciones de *back-office* o *ERP* que dan soporte a los procesos más importantes así como a aquella información relevante para los funcionarios como la nómina, el control de presencia, los partes de ausencia, las vacaciones, la solicitud de ayudas sociales, además el acceso a documentos internos de apoyo a su misión o comunicados internos. Las intranets también se conocen como los portales del empleado, o la carpeta del gestor.

Soluciones mediante operador interpuesto

En esta modalidad de relación con la Administración, la que emplea un operador interpuesto, las soluciones TIC ofrecen soporte, por un lado, a los operadores interpuestos que atienden al ciudadano en sus relaciones con la Administración, habitualmente a través del teléfono; por otro lado, actúan como base tecnológica en los sistemas que permiten la comunicación entre ciudadanos y operadores, en los tradicionales centros de atención de llamadas.

En este canal de acceso a la administración destacan los servicios de Contact Centers, y los sistemas automáticos de voz vía telefónica.

Los *Contact Center* son sistemas que facilitan el tratamiento inteligente de las llamadas entrantes y salientes, y las sincronizan con los datos relevantes de las personas que son atendidas y garantizan que la información sea accesible a los agentes que atienden las llamadas. Son soluciones que integran diferentes canales de comunicación (teléfono, *e-mail*, web y SMS, entre otros) utilizando herramientas sofisticadas que permiten planificar, controlar y gestionar los recursos humanos con un doble objetivo: maximizar la productividad y motivar y fidelizar al personal.

Las aplicaciones de voz o sistemas automáticos de voz (IVR – *Interactive Voice Response*) permiten automatizar muchos servicios, haciendo del teléfono y la voz los medios de acceso e interacción. Actualmente, la tecnología permite hablar con una máquina de forma casi natural para solicitar información o realizar tramitaciones. La aplicación de voz traduce las solicitudes en un lenguaje informático, accediendo a sistemas de información, bases de datos, o servidores web para recoger la información necesaria. Esta información puede ser emitida de forma oral, o bien puede llegar al que llama a través de otros canales: fax, *e-mail*, móvil (mensajes cortos, páginas WAP).

Las aplicaciones de voz, además de actuar como un agente o gestor telefónico, pueden, si el sistema así lo requiere, realizar una validación de la identidad del que llama a través de muestras de voz almacenadas de los posibles usuarios. Según las opciones que el usuario elige el sistema lo deriva a un centro de atención telefónica o

a otra central telefónica. Estos sistemas pueden combinarse con SMS para prestar cualquier clase de servicio: televotación, encuestas, acceso a bases de datos, servicios informativos, incluso sorteos, etc.

Estos sistemas dan información y actúan como filtro o discriminador para determinar el sentido de la actuación y dirigir la llamada al operador libre especializado. Los IVR más modernos entran en operación tanto al inicio como al finalizar la consulta. De esta manera, permiten calificar la actuación e introducir elementos de calidad.

En el uso de este tipo de sistemas para la Administración Electrónica hay que destacar la importancia de la acreditación de la personalidad de forma segura. En el ámbito de los servicios electrónicos es posible utilizar el certificado digital, pero en el uso telefónico estas técnicas no están disponibles. En la actualidad se utilizan las tarjetas de coordenadas para verificar la identidad del usuario.

Soluciones autoservicio

Otra modalidad para relacionarse con la Administración Pública es la del autoservicio. En ella, los ciudadanos y los representantes de las empresas realizan ellos mismos las actuaciones a través del *front-office*, asociado tradicionalmente con un portal. Estas actuaciones pueden ser realizadas desde diferentes terminales: un PC conectado a Internet, un quiosco en un centro de información o espacio público que dispone de navegador similar, con una periferia específica de pantalla táctil, puntero de bola y teclado simulado en pantalla, una televisión con servicios digitales con oferta de e-Administración, un teléfono móvil multimedia o *PDA*, u otros elementos tecnológicos, con capacidades de visualización especializadas, como marquesinas de autobuses, arcos de información vial, etc.

La tendencia en las aplicaciones que dan soporte a la autoprestación han pasado de tener una funcionalidad de consulta a ser cada vez más cercanas a la tramitación completa. El uso de certificados digitales permite la realización de muchos trámites con total seguridad.

En general, las soluciones de autoservicio tienen tres tipos de áreas:

- **La informativa generalista que no requiere identificación.** Permite las consultas libres y la obtención de formularios.
- **La que brinda información en modo consulta** sobre datos de gestión de una persona física o jurídica. Esto se basa en un proceso de identificación y en el acceso a la carpeta del ciudadano o a la ficha de posición de la empresa de la persona jurídica. Esta carpeta figurada o ficha de posición, constituye un punto común y se alimenta de datos resumen que le suministra gestión.
- **La zona de tramitación** en que pueden realizarse actuaciones en régimen de autoservicio mediante la identificación oportuna del usuario.