



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE INGENIERÍA EN SISTEMAS ELECTRÓNICA E INDUSTRIAL

CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES E INFORMÁTICOS

Tema:

“Guía Informática de Aplicación de Normas y Políticas para la difusión de Información Pública Digital del GADMA”

Proyecto de Trabajo de Graduación. Modalidad: Proyecto de Investigación, presentado previo la obtención del título de Ingeniero en Sistemas Computacionales e Informáticos.

SUBLÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Gestión Empresarial o Institucional
AUTOR: Armas Troncozo Nataly Adelaida
TUTOR: Ing. José Vicente Morales Lozada.

Ambato – Ecuador

Julio – 2015

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de tutor del trabajo de investigación sobre el tema: “**Guía Informática de Aplicación de Normas y Políticas para la difusión de Información Pública Digital del GADMA.**”, de la señorita Armas Troncozo Nataly Adelaida, estudiante de la Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales e Informáticos, de la Facultad de Ingeniería en Sistemas, Electrónica e Industrial, de la Universidad Técnica de Ambato, considero que el informe investigativo reúne los requisitos suficientes para que continúe con los trámites y consiguiente aprobación de conformidad con el numeral 7.2 de los Lineamientos Generales para la aplicación de Instructivos de las Modalidades de Titulación de las Facultades de la Universidad Técnica de Ambato.

Ambato julio, 2015

EL TUTOR

Ing. Vicente Morales Lozada

AUTORÍA

El presente Proyecto de Investigación titulado: “**Guía Informática de Aplicación de Normas y Políticas para la difusión de Información Pública Digital del GADMA.**”

Es absolutamente original, auténtico y personal, en tal virtud, el contenido, efectos legales y académicos que se desprenden del mismo son de exclusiva responsabilidad del autor.

Ambato julio, 2015

Nataly Adelaida Armas Troncozo

CC: 160051741-9

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga uso de este Trabajo de Titulación como un documento disponible para la lectura, consulta y procesos de investigación.

Cedo los derechos de mi Trabajo de Titulación, con fines de difusión pública, además autorizo su reproducción dentro de las regulaciones de la Universidad.

Ambato julio, 2015

Nataly Adelaida Armas Troncozo
CC: 1600517419

APROBACIÓN DE LA COMISIÓN CALIFICADORA

La Comisión Calificadora del presente trabajo conformada por los señores docentes **Galo López** y **Marcos Benítez**, revisó y aprobó el Informe Final del Proyecto de Investigación titulado “**Guía Informática de Aplicación de Normas y Políticas para la difusión de Información Pública Digital del GADMA.**”, presentado por la Srta. Nataly Adelaida Armas Troncozo de acuerdo al numeral 9.1 de los Lineamientos Generales para la aplicación de Instructivos de las Modalidades de Titulación de las Facultades de la Universidad Técnica de Ambato.

Ing. Mg. Vicente Morales
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

Ing. Galo López
DOCENTE CALIFICADOR

Ing. Marcos Benítez
DOCENTE CALIFICADOR

DEDICATORIA

El presente trabajo se lo dedico a Dios por la bendición de la vida y darme la fortaleza para no rendirme, a mi madre quien ha sabido guiar mi camino y me ha apoyado en cada paso que he dado, enseñándome a ser una persona de bien.

A toda mi familia, amigos y amigas quienes han sido parte de este trabajo por su apoyo y comprensión.

Nataly Adelaida Armas Troncozo

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por la vida, por las bendiciones y por permitirme alcanzar este sueño.

A mi madre con darme su apoyo incondicional, por inculcarme valores que me han ayudado a ser una persona de bien y cumplir mis objetivos y la culminación de mi carrera.

A la Facultad de Ingeniería en Sistemas, Electrónica e Industrial por darme la oportunidad de formarme profesionalmente, a todos los docentes quienes me supieron enseñar todo lo que se y contribuyeron a mi formación profesional.

A mi tutor el Ing. Vicente Morales por guiarme en el desarrollo de este proyecto.

Mi más sincero agradecimiento a todos quienes fueron partícipes de la culminación de este trabajo.

Nataly Adelaida Armas Troncozo

PÁGINAS PRELIMINARES

Portada.....	i
Aprobación del Autor.....	ii
Autoría.....	iii
Derecho de Autor.....	iv
Aprobación de la Comisión Calificadora.....	v
Dedicatoria.....	vi
Agradecimiento.....	vii
Índice de Contenidos.....	ix
Índice de Tablas.....	xi
Índice de Figuras.....	xii
Índice de Gráficos.....	xii
Resumen Ejecutivo.....	xiii
Summary.....	xiv

ÍNDICE DE CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	3
1. EL PROBLEMA.....	3
1.1. Tema.....	3
1.2. Planteamiento del Problema.....	3
1.2.1. Contextualización	3
1.3. Delimitación.....	5
1.3.1. Delimitación de Contenidos:	5
1.3.2. Delimitación Espacial:.....	5
1.3.3. Delimitación Temporal:.....	5
1.4. Justificación.....	5
1.5. Objetivos	6
1.5.1. Objetivo General.....	6
1.5.2. Objetivos Específicos	6
CAPÍTULO II.....	8
2. MARCO TEÓRICO	8
2.1. Antecedentes Investigativos.....	8
2.2. Fundamentación Teórica	9
2.2.1. La importancia del Gobierno Electrónico	10
2.2.2. Alcance de un e-gobierno.....	10
2.2.3. Decreto Ejecutivo No 149 (20 de noviembre de 2013).....	10
2.2.4. NORMAS TÉCNICAS ECUATORIANAS DE TI	11
2.2.5. Ámbitos de acción para un Gobierno Digital.....	13
2.2.6. Beneficios de un Gobierno Digital	14
2.2.7. Beneficios para el Gobierno	15
2.2.8. Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC).....	15
2.2.9. Esquema Conceptual del Gobierno Electrónico.....	15
2.2.10. Actores de Gobierno Electrónico	16
2.2.11. Relaciones del Gobierno Electrónico	17
2.2.12. Modelos de Gobierno Electrónico.....	17
2.2.13. Evolución del Gobierno Electrónico	18
2.2.13.1. Etapa emergente	19
2.2.13.2. Etapa Avanzada	19

2.2.13.3. Etapa Transaccional.....	19
2.2.13.4. Etapa Conectada	20
2.2.14. El Gobierno Electrónico En Ecuador	20
2.2.14.1. Gobierno Electrónico en Tungurahua	21
2.2.15. Modelo de Gobierno Electrónico en Tungurahua	22
2.2.15.1. Elementos del Modelo del Gobierno Electrónico	22
2.2.16. Pilares del Gobierno Electrónico o Digital.....	24
2.2.17. Objetivos de un Gobierno Electrónico en Ambato.....	26
2.2.18. Relación entre el GADMA y otras funciones del Estado.....	28
2.3. Fundamentación Legal	28
2.3.1. Marco Legal en el Ecuador	28
CAPÍTULO III.....	34
3. METODOLOGÍA	34
3.1 Modalidad de la Investigación	34
3.1.1. Investigación de campo	34
3.1.2. Investigación Bibliográfica - Documental.....	34
3.2. Recolección de Información	34
3.3. Procesamiento y análisis de objetivos	34
3.4 Procesamiento y análisis de datos.....	35
3.5 Desarrollo del proyecto.....	35
CAPÍTULO IV	37
4. DESARROLLO DE LA PROPUESTA	37
4.1 Análisis de las Normas y Estándares de Información Pública Digital empleadas en el GADMA.	37
4.1.1 Aplicación de entrevistas y observación de procesos.....	37
4.1.2 Recolección de la información.	37
a. Entrevista Presidente de Ambato Digital.....	37
b. Entrevista al Director del Departamento de Informática.....	42
c. Entrevista al Jefe de Desarrollo del Departamento de Informática	46
4.1.3 Análisis y organización de la información.	51
4.1.3.1 Análisis FODA del GADMA	51
4.1.3.2 Comparación entre los Elementos Habilitantes de Gobierno Electrónico en	53
el Ecuador y los Elementos Habilitantes del GADMA.....	53

4.1.3.3 Matriz de Relaciones con los indicadores del GADMA	60
4.2 Definición de las Normas y Políticas con fines de verificación de cumplimiento	60
de la difusión pública digital.....	60
4.2.1 Definición de estructura de servicios de información (STIC).....	63
4.2.2 Evaluación de procesos existentes para la difusión de información.	68
4.2.2.1 Procesos del Departamento de Informática del GADMA.....	68
a. Sección de Desarrollo	68
b. Sección de Soporte Técnico	84
4.2.3 Definición de estructura de procesos para la difusión de información.....	87
4.2.4 Definición de información apta para la difusión según las Normas y Políticas.	88
4.2.5 Diseño de procesos para la correcta difusión de la información pública digital.	90
4.3 Estructurar la Guía Informática para la difusión de información pública digital en base a Normas y Políticas del GADMA.	98
CAPÍTULO V	133
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	133
5.1 Conclusiones.....	133
5.2 Recomendaciones	134
Bibliografía	135
Anexos	138

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Artículos del Decreto Ejecutivo 149 de Gobierno Electrónico.....	30
Tabla 2: Tabla de Leyes, Normas, Acuerdo, Decretos vigentes en el Estado.	32
Tabla 3: FODA de Gobierno Electrónico en el GADMA.....	52
Tabla 4: Tabla de Elementos Habilitantes por Objetivos del Estado.	55
Tabla 5: Tabla de Elementos Habilitantes por Objetivos de Ambato.	58
Tabla 6: Tabla de Matriz de relación diagnóstica con indicadores por resultado.	59
Tabla 7: Tabla de Norma 410 de Tecnología de la Información- Contraloría.	62
Tabla 8: Tabla de Artículos de Difusión de Información Pública.	89
Tabla 9: Tabla de Pasos de la MEMPP.....	98
Tabla 10: Fragmento del articulado de la Ordenanza Vigente.	103
Tabla 11: Proyectos de Gobierno Electrónico del GADMA.....	115

Tabla 12: Metodologías de Evaluación de Riesgos Informáticos..... 118

Tabla 13: Estándares de difusión de Información Pública Digital..... 127

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Estructura de Información..... 66

Figura 2: Proceso de Desarrollo de Sistemas..... 70

Figura 3: Proceso de Desarrollo de Aplicaciones Web..... 74

Figura 4: Proceso de Administración de Base de Datos..... 77

Figura 5: Proceso de Creación de Usuarios..... 78

Figura 6: Proceso de Administración de Aplicaciones, Correo e Internet..... 81

Figura 7: Proceso de Entrega de Claves Telefónicas..... 82

Figura 8: Proceso de Atención al Usuario..... 85

Figura 9: Procesos para la atención a Medios de Comunicación..... 90

Figura 10: Procesos para la Difusión de información a la ciudadanía sobre gestión Municipal..... 92

Figura 11: Procesos para la Comunicación Interna..... 93

Figura 12: Procesos para el Archivo Histórico de Respaldos..... 94

Figura 13: Procesos para proyectos de comunicación no planificados..... 95

Figura 14: Procesos para Campañas de difusión de los servicios municipales..... 96

Figura 15: Etapa 1 del Gobierno Electrónico..... 107

Figura 16: Etapa 2 del Gobierno Electrónico..... 108

Figura 17: Etapa 3 del Gobierno Electrónico..... 109

Figura 18: Ciclo de Gestión de Riesgo..... 110

Figura 19: Normas y Políticas del GADMA..... 116

Figura 20: Procesos de Provisión del Servicio..... 121

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Relaciones de Gobierno Electrónico..... 17

Gráfico 2: Etapas de evolución del Gobierno Electrónico según la Organización de las Naciones Unidas..... 19

Gráfico 3: Elementos del Modelo del Gobierno Electrónico..... 23

Gráfico 4: Interacción de los pilares con los actores del Gobierno Digital..... 26

Gráfico 5: Estructura de procesos para la difusión de información del GADMA..... 87

RESUMEN EJECUTIVO

El Departamento de Informática del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipalidad de Ambato (GADMA), es el encargado de desarrollar y brindar servicios tecnológicos a la ciudadanía impulsando el uso de las TIC'S en dichos procesos. El Estado posee un conjunto de Normas llamadas NORMAS TÉCNICAS ECUATORIANAS DE TI orientadas a regular los Procesos de TI y la difusión de la información pública digital, tomando en cuenta que, el modelo en el cual se aplicará la normativa será el de “Gobierno a Ciudadano”.

Este trabajo hace referencia a la forma de aplicación de las Normas Técnicas Ecuatorianas y de los procesos de tecnología de información, TI; luego se detalla las etapas de evolución de un Gobierno Electrónico; y además, a través de la metodología de simplificación del trabajo se aplicó la normativa vigente en los procesos de TI. Como caso de estudio, se consideró al Gobierno Autónomo Descentralizado Municipalidad Ambato, GADMA, para lo cual previamente se realizó el levantamiento de información, la misma que sirvió para diagnosticar el nivel de madurez de Gobierno Electrónico del GADMA, luego se definió las normas y políticas necesarias aplicando una reingeniería a los procesos de difusión de información digital. También se explica cómo aplicar la normativa correctamente a través de la Metodología para elaborar Manuales, Políticas y Procedimientos (MEMPP) obteniendo como resultado la Guía Informática de Aplicación de Normas y Políticas para la difusión de Información Pública Digital.

Para el desarrollo de este proyecto, se realizó el levantamiento de requerimientos mediante entrevistas que se hizo al personal del GADMA, el cual ayudó a determinar las necesidades que hay en los Departamentos involucrados. Una vez concluido las entrevistas, su análisis e interpretación, el siguiente paso fue identificar los procesos necesarios para implantar las normas ecuatorianas de TI.

En la etapa de desarrollo se utilizó la herramienta de ClickCharts Diagram FlowChart para el diseño de los procesos y la documentación de los mismos, que servirá como ayuda a los departamentos para implementar un gobierno electrónico ejemplar.

SUMMARY

The Department of Informatics of the Government decentralized autonomous municipality of Ambato (GADMA) is responsible for developing and providing technological services to the citizenship driving the use of ICT'S in these processes. The State owns a set of rules called TECHNICAL STANDARDS OF ECUADORIAN oriented IT regulate IT processes and the dissemination of public information digital, taking into account that the model in which the applicable statutory regulations will be the "Government to Citizen".

This project refers to the manner of implementation of the rules and techniques of the Ecuadorian processes of information technology IT; then details the stages of evolution of e-government; and in addition, through the methodology of simplifying the work rules have been applied in the current process of IT. As a case study, it was considered the Government decentralized autonomous municipality Ambato, GADMA, which previously was the lifting of information, the same used to diagnose the level of maturity of e-government GADMA. Then defined the rules and policies necessary to implement a reengineering the processes of dissemination of digital information. It also explains how to apply the rules properly through the methodology to develop manuals, policies and procedures (MEMPP) obtaining as a result of computing the Guide Application of Standards and Policies for the dissemination of Public Information Digital.

For the development of this project, conducted the survey of requirements through interviews that he made to the staff of the GADMA, which helped to identify the needs that exist in the departments involved. Once completed the interviews, analysis and interpretation, the next step was to identify the processes required to implement the rules IT Ecuadorian.

In the stage of development we used the tool of ClickCharts FlowChart Diagram for the design of processes and documentation of the same, which will serve as an aid to departments to implement an e-government.

INTRODUCCIÓN

El Gobierno Electrónico es la continua optimización de la entrega de servicios, la participación ciudadana, y el ejercicio del gobierno mediante la transformación de las relaciones internas y externas a través de la tecnología, la Internet y los nuevos medios. [1]

El Ecuador está empezando a construir una estrategia que le permita alcanzar el objetivo de gobierno electrónico, por ejemplo, ya existe el plan Ecuador Digital 2.0 [2] el cual se encarga de: equipamiento, conectividad, capacitación, aplicaciones y contenidos. Con el Plan Nacional de Acceso Universal y Alistamiento Digital, se busca promover el acceso a las TICS por parte de todos los ciudadanos, sobre todo al Internet. [3]

El Estado posee un conjunto de Normas llamadas “Normas Técnicas Ecuatorianas De TI” [4] orientadas a conformar un gobierno electrónico sustentable cumpliendo las normas necesarias para difundir la información pública digital. Las “Normas Técnicas Ecuatorianas De TI” agrupan o norman seis grupos de procesos de TI, los cuales son: Seguridad, Soporte, Interoperabilidad, Desarrollo de Software, Firmado Electrónico y Gestión Documental.

Este trabajo hace referencia a la forma de aplicación de las Normas Técnicas Ecuatorianas y de los procesos de tecnología de información, TI; luego se detalla las etapas de evolución de un Gobierno Electrónico; y además, a través de la metodología de simplificación del trabajo se aplicó la normativa vigente en los proceso de TI. Como caso de estudio, se consideró al Gobierno Autónomo Descentralizado Municipalidad Ambato, GADMA, para lo cual previamente se realizó el levantamiento de información, la misma que sirvió para diagnosticar el nivel de madurez de Gobierno Electrónico del GADMA, luego se definió las normas y políticas necesarias aplicando una reingeniería a los procesos de difusión de información digital. También se explica cómo aplicar la normativa correctamente a través de la Metodología para elaborar Manuales, Políticas y Procedimientos (MEMPP) obteniendo como resultado la Guía Informática de Aplicación de Normas y Políticas para la difusión de Información Pública Digital.

El presente trabajo de investigación, consta de cinco secciones, la primera sección trata sobre la problemática existente en el GADMA, el cual se refiere a la falta de normativas técnicas y políticas de gobierno digital, la delimitación, justificación y los objetivos para iniciar con el análisis de las necesidades del municipio y la de los usuarios, que son los beneficiarios de los servicios prestados por el mismo. La segunda sección contiene antecedentes investigativos relacionados con el problema identificado en el GADMA, marco teórico que es la fundamentación teórica que sustenta la investigación, y finalmente la propuesta de la solución

La tercera sección comprende la modalidad de la investigación aplicada, la técnica de investigación utilizada con el fin de obtener la información necesaria para el desarrollo del proyecto así como también la definición de las actividades para los procesos necesarios de la propuesta.

La cuarta sección comprende el desarrollo mismo de la propuesta, el levantamiento de requerimientos, mediante las técnicas de investigación para determinar la normativa, que ayude a establecer la base fundamental de un Gobierno Digital y la última contiene las conclusiones y recomendaciones que surgieron en base a los resultados obtenidos.

CAPÍTULO I

1. EL PROBLEMA

1.1.Tema

Guía Informática de Aplicación de Normas y Políticas para la difusión de Información Pública Digital del GADMA.

1.2.Planteamiento del Problema

1.2.1. Contextualización

En Ecuador, como en todos los demás países se busca la innovación y el avance tecnológico, por lo cual los gobiernos seccionales siempre deben ir a la par de la tecnología, por tal razón las entidades gubernamentales buscan la oportunidad de actualizarse, investigar e ir alcanzando la excelencia en el manejo de los sistemas computacionales y de la digitalización de los documentos. [5]

En la provincia de Tungurahua, los gobiernos seccionales están mejorando la forma de llevar sus procesos, pues es lo que exige el nuevo plan Ecuador Digital 2.0 y sus respectivos estándares. El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipalidad de Ambato ha ofrecido diferentes servicios para la difusión pública de la información y que así los ciudadanos se informen y se beneficien de los mismos.

A partir de los nuevos estándares y las nuevas políticas que ha establecido el Estado sobre el uso de las TIC'S en cada uno de los gobiernos municipales, se ha podido comprobar que es imprescindible migrar todos los servicios que ofrece el GADMA al ámbito Digital que cuente con las características de un gobierno funcional para la difusión pública digital de la información. Convertirse de un Gobierno Físico a un Gobierno Digital requiere de varios procesos de estructuración como también de modernización.

Existen varios ejemplos de casos de éxito de Gobiernos Digitales, se puede nombrar a países como: China, Canadá, Corea, México, Estados Unidos entre otros. Al nivel latinoamericano están países como Argentina, Chile, Colombia entre otros y al nivel interno de nuestro país es bueno nombrar a Pímanpiro, Cuenca y Quito.

El Gobierno Autónomo descentralizado de Ambato no puede quedarse atrás en la evolución tecnológica y en la forma de utilizar las TIC'S para la difusión de la información pública digital y así, de esa manera el ciudadano podrá acceder a una nueva plataforma de servicios que le ofrecerá el Gobierno.

Por otro lado, una de las causas más relevantes de que en el cantón Ambato no se haya podido integrar y pertenecer a este tipo de gobierno, es el bajo conocimiento que poseen los habitantes sobre los servicios digitales [6], lo que provoca que existan pocas oportunidades de acceso a los servicios digitales para la población como lo menciona el Director del Departamento de informática del GADMA.

También uno de los inconvenientes que se puede recalcar, es que la inexistencia del gobierno digital y de los servicios del mismo, ha ocasionado el mínimo interés que existe sobre el tema de gobiernos digitales por lo que provoca una gran cantidad de desinformación sobre los beneficios del mismo. [7]

El desconocimiento de ciertos alcances de las nuevas tendencias tecnológicas ha inducido que la ciudad de Ambato vaya a paso lento en los procesos concernientes para la difusión de información pública digital y por lo tanto en Gobierno Digital. Para que la ciudad de Ambato se convierta en un gobierno digital y ofrezca los servicios oportunos, se necesita realizar una investigación con su respectivo análisis para poder migrar de gobierno tradicional de servicios a un Gobierno Digital y adquirir la competitividad que requiere.

1.3.Delimitación

1.3.1. Delimitación de Contenidos:

Área académica: Administrativas Informáticas.

Línea de investigación: Aplicaciones Informáticas.

Sub-línea de investigación: Gestión Empresarial o Institucional.

1.3.2 Delimitación Espacial:

La Guía Informática de Aplicación de Normas y Políticas centrará su investigación en el Gobierno Descentralizado Autónomo Municipalidad de Ambato.

1.3.3 Delimitación Temporal:

El desarrollo de la Guía Informática se lo realizará en 6 meses, a partir de la fecha de aprobación del presente proyecto.

1.4. Justificación

Esta investigación es importante ya que va a optimizar la forma de llevar la información pública en el GADMA y además permitirá que agilice los procesos de la difusión pública digital que los ciudadanos requieren.

El nuevo entorno mundial globalizado se caracteriza por la creciente necesidad de información actualizada, acertada y compartida, es por eso que tanto el sector público, como el sector privado buscan diferentes métodos para seleccionar y afianzar las inversiones en las áreas de informática y comunicación para el gobierno digital. [8] Para lograr el objetivo se realizará una investigación, estudio y análisis de las normas, políticas que el GADMA requiere para la difusión de la información pública digital.

Al realizar el debido proceso, el GADMA podrá tener su información más organizada y cumplirá con todas las peticiones que realicen los ciudadanos que por derecho tienen, así convirtiéndose en un Gobierno Digital. El proyecto es factible pues se cuenta con el apoyo de los encargados del Departamento de Sistemas del GADMA, los cuales dejarán

a disposición toda la información necesaria para poder desarrollar este proyecto de investigación y realizar su respectivo instructivo.

El impacto será alto ya que va a mejorar notablemente la prestación del servicio de la información pública digital del GADMA, así como también permitirá realizar todos los procesos en el menor tiempo posible. El GADMA podrá tener mayor integración con los ciudadanos pues tendrán conocimiento de las necesidades de los mismos y estos podrán observar toda la información pública entregada por su Gobierno Digital.

Las herramientas de tecnología de información y la comunicación utilizadas por parte del GADMA, permiten proporcionar el esquema adecuado, flexible e innovador, para que de esa manera sea más factible el uso de las normas y políticas más acertadas para la difusión de la información pública digital y que el ciudadano tenga un acoplamiento fácil y rápido con las nuevas tecnologías.

La Guía Informática de aplicación de Normas y Políticas se encargará de cómo realizar los procesos adecuados para la Difusión Pública Digital conjuntamente con las normas y políticas, de esta manera dicha información será rápida, segura y confiable.

1.5.Objetivos

1.5.1. Objetivo General

Elaborar una Guía Informática sobre la Aplicación de las Normas y Políticas para la difusión de la información pública digital del GADMA.

1.5.2. Objetivos Específicos

- Analizar las Normas y Estándares de Información Pública Digital empleadas en el GADMA.
- Definir las Normas y Políticas requeridos para el cambio a Gobierno Digital del GADMA.

- Estructurar la Guía Informática de difusión de Información Pública Digital en base a las Normas y Políticas establecidas por las Normas Técnicas Ecuatorianas de las Tecnologías de la Información para el GADMA.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes Investigativos

Al presenciar el claro incremento de la cantidad de información, la evolución de la tecnología y la manera de dar tratamiento a dicha información, se ve la necesidad de emplear nuevas metodologías para una mejor organización. El Estado ha impulsado el Plan Ecuador Digital 2.0, el cual consiste en modernizar la manera en que cada uno de sus gobiernos autónomos difunde la información pública y así migrar de la infraestructura física de una administración a un Gobierno Digital.

Revisando las bibliotecas virtuales a nivel mundial se encontraron investigaciones y conceptos sobre las Guías Informáticas para Gobiernos Digitales que podemos mencionar como:

Gladys S. Rodríguez, “Para facilitar estos nuevos servicios, el gobierno debe establecer toda una estrategia clara y bien definida impulsada desde los niveles más altos, con sus propósitos, estructura y fondos para su desarrollo. Así surge la idea de e-government o gobierno electrónico, una innovación a partir de las tecnologías de información y comunicación, que ha construido lo que algunos denominan la infosociedad o sociedad de la información, más expedita, menos burocrática, más sensible y transparente.”[9]

Prince, y Finkelievich, concluyen que: “El rol del Estado ante la Sociedad de la Información y el Conocimiento. Es el sentido más amplio y profundo del Gobierno Digital. Más que eso, así será el Gobierno del Conocimiento.” [10]

RODRIGO ARAYA DUJISIN, dice: “El gobierno electrónico ocupa -como tema de debate y como práctica- un espacio substancial en el proceso de modernización de los estados latinoamericanos, ya sea en la gestión pública, en la relación entre el Estado y la ciudadanía, o en la tarea parlamentaria. El concepto empezó a ser usado a mediados de

los años noventa, con respecto a las innovaciones originadas por la incorporación de tecnologías de información y la comunicación (TIC) en el trabajo y funcionamiento interno y externo de las instituciones públicas, nacionales, provinciales o locales”. [11]

ANA JÚLIA POSSAMAI indica que: “El gobierno digital se materializa en tres áreas principales: e-administración, e-servicios y e-democracia, que dan lugar a la acción e interacción en redes de autores dentro y fuera del gobierno. De hecho, nuevas organizaciones y procedimientos gubernamentales se han institucionalizado para hacer frente a los cambios y desafíos de este nuevo modelo”. [12]

Maritza Torres Samuel y Carmen Luisa Vásquez consideran que:” Una adecuada Gestión de la Información comprende mejorar los procesos y flujos de información y promover una cultura informacional de la organización con políticas que estimulen su uso transparente y compartido, considerando que el logro de los objetivos del Gobierno Electrónico está sujeto a retos asociados básicamente a la gestión de la información y su calidad.”[13]

2.2. Fundamentación Teórica

TIC'S

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC o bien NTIC para nuevas tecnologías de la información y de la comunicación) agrupan los elementos y las técnicas usadas en el tratamiento y la transmisión de las informaciones, principalmente de informática, internet y telecomunicaciones. [14]

e-gobierno

Es la continua optimización de la entrega de servicios, la participación ciudadana, y el ejercicio del gobierno mediante la transformación de las relaciones internas y externas a través de la tecnología, la Internet y los nuevos medios. [15]

e-administración

e-administración es una tecnología de integración intra e intergubernamental y que sirve para mejorar los procesos del gobierno. [16]

e-democracia

Son los usos orientados a la ampliación de la participación ciudadana y el

fortalecimiento democrático. [17]

2.2.1. La importancia del Gobierno Electrónico

La importancia del Gobierno Electrónico se debe a que el creciente proceso de globalización y desarrollo de la nueva sociedad de la información, exigen del Estado y del proceso de modernización de la gestión pública, una actitud proactiva, efectiva y decidida, orientada a incorporar intensivamente el uso de TICs en los procesos del Estado, de manera complementaria a otras técnicas y herramientas en los diversos ámbitos de la gestión. [18]

2.2.2. Alcance de un e-gobierno.

Llevar a cabo una buena gestión, aplicar las normas y estándares para llegar a un gobierno digital nos va a proporcionar una serie de beneficios, entre los que podemos destacar:

- ❖ Mejorar la organización de los procesos internos de los gobiernos.
- ❖ Proporcionar mejor información y un mejor servicio.
- ❖ Acrecentar la transparencia gubernamental para reducir la corrupción.
- ❖ Reforzar la credibilidad política y la responsabilidad.
- ❖ Promover prácticas democráticas a través de la participación y la consulta del público. [19]

2.2.3. Decreto Ejecutivo No 149 (20 de noviembre de 2013)

Art1. Del Gobierno Electrónico.- La implementación del gobierno electrónico en la Administración Pública Central, Institucional y que depende de la Función Ejecutiva, que consiste en el uso de las tecnologías de información y comunicación por parte de las entidades para transformar las relaciones con los ciudadanos entre entidades de gobierno y empresa privada a fin de mejorar la calidad de los servicios gubernamentales a los ciudadanos, promover la interacción con las empresas privadas, fortalecer la participación ciudadana a través del acceso a la información y servicios gubernamentales eficientes y eficaces y coadyuvar con la transparencia, participación y colaboración ciudadana. [20]

2.2.4. NORMAS TÉCNICAS ECUATORIANAS DE TI

Normas Técnicas Ecuatorianas (NTE) para Tecnologías de la Información (TI) aprobadas por el Subcomité de Normas de TI del Instituto Ecuatoriano de Normalización – INEN:

LISTA DE NORMAS APROBADAS Y VIGENTES

No.	CODIGO	TITULO	AÑO	PROCESO TI
1	NTE INEN ISO/IEC 27000	Tecnologías de la Información - Técnicas de seguridad - Sistema de gestión de seguridad de la información – Descripción general y vocabulario	2011	SEGURIDAD
2	NTE INEN ISO/IEC 27001	Tecnologías de la Información. Técnicas de Seguridad. Sistemas de Gestión de la Seguridad de la Información. Requisitos	2010	
3	NTE INEN ISO/IEC 27002	Tecnologías de la Información. Técnica de Seguridad. Código de Práctica para la Gestión de la Seguridad de la Información	2009	
4	NTE INEN ISO/IEC 27003	Tecnología de la Información - Técnicas de seguridad – Gestión del riesgo en la seguridad de la Información	2011	
5	NTE INEN ISO/IEC 27004	Tecnología de la Información – Técnicas de Seguridad – Gestión de la Seguridad de la Información – Medición	2011	
6	NTE INEN ISO/IEC 27005	Tecnologías de la Información – Técnicas de seguridad - Gestión del riesgo en la seguridad de la Información	2011	
7	NTE INEN ISO/IEC 27006	Tecnologías de la Información - Técnicas de Seguridad – Requisitos para Organizaciones que Proveen Auditoría y Certificación de Sistemas de	2011	

		Gestión de la Seguridad de la Información		
8	NTE INEN ISO/IEC 27799	Informática para la Salud. Gestión de la Seguridad de la Información para la Salud utilizando la NTE INEN-ISO/IEC 27002	2011	
9	NTE INEN ISO/IEC 27033-1	Tecnologías de la Información – Técnicas de seguridad – Seguridad de redes. Parte 1. Visión General y Conceptos.	2012	
10	NTE INEN- ISO/IEC 20000-1:2009	Gestión del servicio: Especificaciones	2009	SOPORTE
11	NTE INEN- ISO/IEC 20000-2:2009	Gestión del servicio: Código de buenas prácticas	2009	
12	NTE INEN- ISO/IEC 26300:2009	Formato de documento abierto para aplicaciones de oficina ODF (Open Document Format) versión 1.0	2009	INTEROPERABILIDAD
13	NTE INEN ISO 19005-1	Gestión de Documentos. Formato de fichero de documento electrónico para la conservación a largo plazo. Parte 1. Uso del PDF 1.4 (PDF/A-).	2011	
14	NTE INEN ISO/IEC 29363	Tecnologías de la Información — Interoperabilidad de Servicios Web — Perfil de Enlace Simple SOAP WS-I. versión 1.0.	2011	
15	NTE INEN ISO/IEC 23026	Ingeniería de software — Práctica recomendada para el Internet — Ingeniería, administración y ciclo de vida de sitios Web	2011	DESARROLLO DE SOFTWARE
16	NTE INEN ISO/IEC TR 29138-1	Tecnologías de la información - Consideraciones de accesibilidad para personas con discapacidades. Parte 1: Resumen de necesidades del usuario.	2012	
17	NTE INEN ISO/IEC TR 29138-2	Tecnologías de la información - Consideraciones de accesibilidad para personas con discapacidad.	2012	

		Parte 2 Inventario de las Normas.		
18	NTE INEN ISO/IEC 14888-1	Tecnología de la Información — Técnicas de seguridad – Firmas digitales con anexo – parte 1 – Generalidades	2011	CERTIFICACION / FIRMADO ELECTRONICA
19	NTE INEN ISO/IEC 18033-1	Tecnologías de la información — Técnicas de seguridad — Algoritmos de encriptación — Parte 1: Generalidades	2012	
20	NTE INEN ISO/IEC TR 14516	Tecnologías de la Información - Técnicas de Seguridad - Directrices para el uso y gestión de servicios confiables de terceras partes	2012	
21	NTE INEN ISO/IEC 15489-1	Información y documentación. Gestión de documentos. Parte 1: Generalidades	2012	GESTION DOCUMENTAL
22	NTE INEN ISO/IEC 15489-2	Información y Documentación. Gestión de documentos. Parte 2. Directrices.	2012	
23	NTE INEN 2410:2010	Información y Documentación: Elaboración de oficios, oficios circulares, memorandos, memorandos circulares y circulares.	2010	

[21]

2.2.5. Ámbitos de acción para un Gobierno Digital.

Ámbito De Gestión.

Implica:

- Formulación y ejecución del Plan Estratégico de TI.
- Fortalecimiento de las unidades de TI.
- Formulación y aprobación de proyectos de TI.
- Automatización de procesos de valor agregado.
- Contratación de servicios informáticos.
- Aplicación de normas y estándares.

- Gestión por proyectos y ejecución modular o de pilotos.
- Gestión de servicios.
- Desarrollo del talento humano.

Ámbito De Software

Implica:

- Adopción y uso de estándares abiertos y software libre.
- Minimización de compra de licencias de software privativo.
- Reutilización de software desarrollado.
- Creación de sitios Web institucionales para automatización de procesos.
- Reducción del uso de papel y administración “cero papeles”.
- Uso de tecnología informática innovadora. [22]

2.2.6. Beneficios de un Gobierno Digital

El Gobierno Electrónico ofrece un inmenso número de beneficios directos. Entre los más importantes podemos resaltar:

- Fácil de usar, conectando a la gente a los distintos niveles de gobierno nacional e internacional, de acuerdo a sus preferencias y necesidades.
- Disponible y de acceso universal, en la casa, el trabajo, los centros educativos, las bibliotecas y otras localidades apropiadas a cada comunidad.
- Privacidad y seguridad, además de autenticación, que generen confianza.
- Innovador y enfocado a resultados, enfatizando velocidad y capacidad de absorber y/o adaptar avances tecnológicos.
- Colaboración, con soluciones desarrolladas entre aliados públicos, privados, no-gubernamentales y centros de investigación.
- Optimo en costos y beneficios, a través de una estrategia de inversión que produzca ahorros, ganancias, y beneficios a largo plazo.
- Transformacional, fomentando tecnología a través de liderazgo personal y organizacional para cambiar la forma de hacer gobierno, y no solo automatizando las prácticas y procesos existentes.[23]

2.2.7. Beneficios para el Gobierno

Para las instituciones de gobierno, el GE puede ser más beneficioso teniendo en consideración ciertos factores tales como:

- Interoperabilidad: Capacidad de los sistemas para interconectarse en términos de intercambio de información.
- Regulación: Conjunto de normativas que regula el actuar de las instituciones del ámbito público.
- Confianza: Grado de credibilidad que tienen los usuarios respecto de un sistema basado en TIC.
- Actualización: Capacidad de un sistema para estar al día con respecto a la información y servicios ofrecidos.
- Servicios de TI flexibles que soportan los procesos del negocio.[24]

2.2.8. Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC)

“Se encargan del estudio, el diseño, el desarrollo, el fomento, el mantenimiento y la administración de la información por medio de sistemas informáticos, esto incluye todos los sistemas informáticos no solamente la computadora, este es sólo un medio más, el más versátil, pero no el único; también los teléfonos celulares, la televisión, la radio, los periódicos digitales, entre otros.” [25]

2.2.9. Esquema Conceptual del Gobierno Electrónico

“Los esquemas conceptuales son Organizadores Gráficos que caracterizan, jerarquizan y relacionan información, recurriendo a descripciones detalladas y breves explicaciones.”

[26]

El Gobierno Electrónico (GE) organiza las TIC'S de la manera más conveniente para mejorar la forma de relacionarse de los cuatro actores principales (Gobierno, ciudadanos y ciudadanas, el sector productivo y los servidores públicos), eliminando de esta forma las barreras de comunicación y fortaleciendo las relaciones y alianzas con los actores de una sociedad cada vez más interconectada y globalizada.

2.2.10. Actores de Gobierno Electrónico

En un gobierno electrónico participan varios actores, los cuales son:

- El Gobierno
- Las servidoras y servidores públicos.
- El Sector Productivo
- Las ciudadanas y ciudadanos

a. El Gobierno

El Gobierno es el responsable de administrar el organismo que, según reconoce la Constitución, asume las responsabilidades del poder ejecutivo y el aparato estatal. El actor “gobierno” hace referencia a otros actores del mismo tipo con los cuales puede entablar nuevas relaciones para consolidar nuevas estrategias para formar un Gobierno Digital.

b. Servidores Públicos

Los servidores públicos son las personas o el talento humano que prestan sus servicios en todas las instituciones del sector público. Estos actores son muy importantes dentro del núcleo de un Gobierno Electrónico ya que a través de este, los servidores públicos tendrán acceso a las herramientas necesarias que agilicen y faciliten su trabajo y les permita ofrecer mayor calidad en sus servicios.

c. El Sector Productivo

En este sector se encuentran los actores que organizan, desarrollan, intercambian, comercializan bienes y servicios. Este actor se entrelaza con el Gobierno Electrónico de dos maneras: la primera es interactuar con el Gobierno Digital a través de procesos transparentes y la segunda es generar soluciones para que contribuyan al crecimiento del mismo. Mediante estos movimientos de actividades se crean relaciones entre el Gobierno Digital, los servidores públicos y el sector productivo.

d. Los Ciudadanos

Los Ciudadanos son los actores más fundamentales dentro del conjunto de participantes del Gobierno Electrónico, y quienes, se beneficiaran del Gobierno Digital por ser este

un canal de participación y que permite el ejercicio de sus derechos como así mismo sus obligaciones.

2.2.11. Relaciones del Gobierno Electrónico

El Gobierno Digital o Gobierno Electrónico busca la manera más acertada para organizar las TIC'S en función de la relación de los actores principales que participan en este núcleo. Mediante esta organización se eliminan las paredes o barreras de la comunicación, fortaleciendo una sociedad cada vez más globalizada e interconectada que es capaz de sobresalir y convertirse en una ciudad inteligente. (Ver Gráfico).

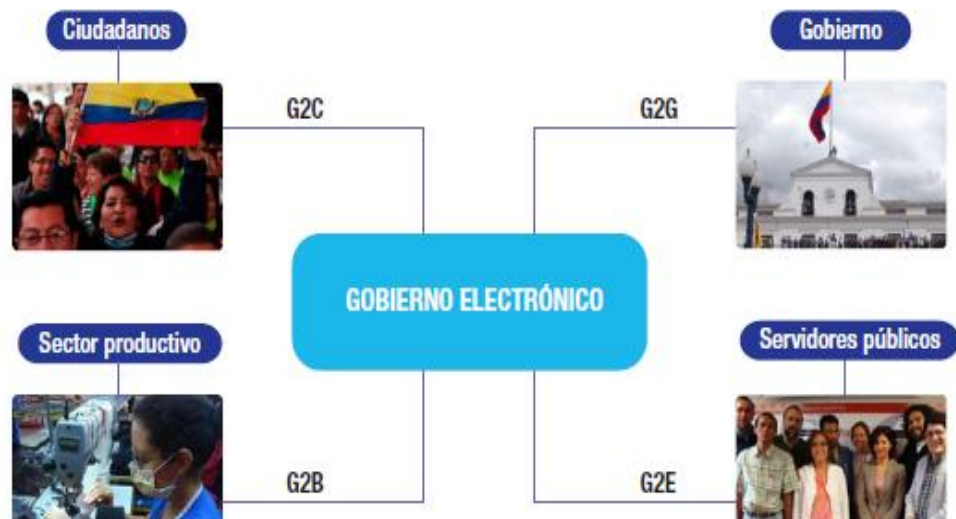


Gráfico 1 Relaciones de Gobierno Electrónico
Elaborado por: Secretaría de Administración Pública

2.2.12. Modelos de Gobierno Electrónico

G2C: Gobierno para el Ciudadano. “Son iniciativas de Gobierno Electrónico encaminadas a brindar servicios públicos e información a los ciudadanos a través de las TIC.”[27]

El objetivo es que los ciudadanos puedan participar e interactuar con el Gobierno por cualquier canal o medio que le provea acceso, sin importar la hora y el lugar. Uno de los beneficios que ofrece este modelo es sin duda el ahorro de tiempo y de dinero, ya que

no es necesario dirigirse a las oficinas públicas para recibir algún servicio o información.

G2G: Gobierno para el Gobierno. “Son las interacciones complementarias e interdependientes entre las distintas instituciones del sector público para fomentar eficiencia en la gestión.” [28]

En este modelo se evita la duplicidad de información como también de procesos, además de agilizar los procesos entre las instituciones públicas, sin dejar de lado las relaciones entre Gobiernos en los cuales se desarrollan estrategias para llegar a la madurez de Gobierno Digital.

G2B: Gobierno para el Sector Productivo. “Este modelo es el medio de interacción entre el gobierno y el sector productivo, con la finalidad de facilitar a este último el acceso a incentivos, productos y servicios públicos”. [29]

La meta que persigue este modelo es la reducción de costos de producción, que se incrementa la competitividad y una actividad productiva ágil. De esta manera el Gobierno se beneficiará de una mejor gestión tributaria.

G2E: Gobierno – Servidor Público (Empleado). “Es la gestión que desarrolla un gobierno para brindar servicios de desarrollo profesional y atención a las demandas de su talento humano.” [30] El principal beneficio de este modelo es la relación entre los servidores públicos y las herramientas que el Gobierno Digital les proporciona.

2.2.13. Evolución del Gobierno Electrónico

El Gobierno Electrónico es un proceso de desarrollo de la vida ciudadana que va creciendo a través de distintas etapas que indican los niveles de establecimiento y consolidación de un Gobierno Electrónico.

Existen varias etapas de diferentes modelos de Gobierno Electrónico, para nuestro caso usaremos el modelo propuesto por la Organización de las Naciones Unidas (ONU). La ONU ha definido un marco de evolución que permite clasificar iniciativas de Gobierno

Electrónico, según su nivel de madurez en función de cuatro niveles evolutivos que se detalla a continuación:

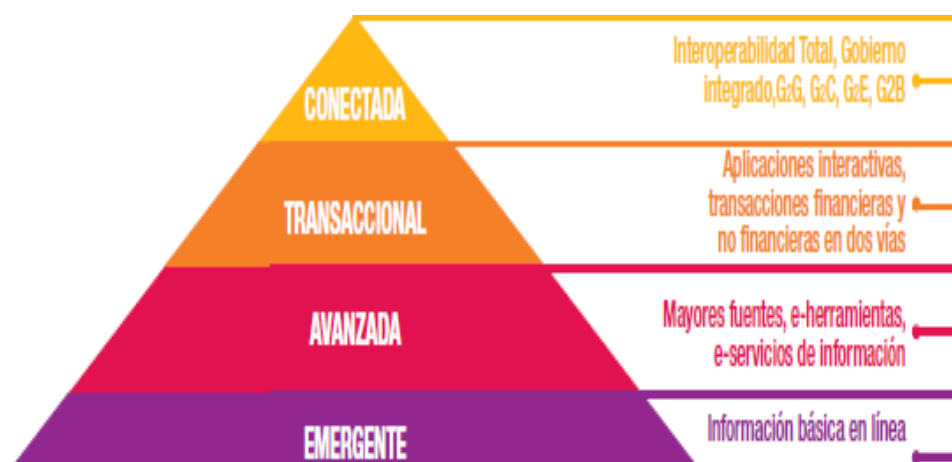


Gráfico 2 Etapas de evolución del Gobierno Electrónico según la Organización de las Naciones Unidas
Elaborado por: ONU

2.2.13.1. Etapa emergente

En este nivel o etapa existe información básica del gobierno en línea, por ejemplo en las páginas web gubernamentales existe información sobre política pública, gobernanza, legislación, reglamentación, documentación pertinente de trámites y servicios gubernamentales y existen enlaces a sitios web de otros ministerios, departamentos u otros poderes del Estado, todo esto con la finalidad de que los ciudadanos puedan obtener información en tiempo real e histórica de forma fácil. [31]

2.2.13.2. Etapa Avanzada

En esta etapa se incorporan mejoras a los servicios de información, por ejemplo, los sitios web gubernamentales facilitan la comunicación unidireccional o bidireccional simple entre el gobierno y el ciudadano, permitiendo la descarga de formularios para acceder a un servicio público, adicionalmente los sitios web presentan funciones multimedia –audio y vídeo- a la vez que son multilingües.[32]

2.2.13.3. Etapa Transaccional

En esta etapa existen servicios transaccionales en los sitios web gubernamentales, es decir, existe una comunicación bidireccional entre el ciudadano y el gobierno, abriendo

un espacio de interacción para la construcción de políticas, programas, reglamentación gubernamental, entre otros.

Para poder realizar esta interacción es necesario contar con la autenticación de la identidad del ciudadano. En esta etapa ya se habla de votación electrónica, descarga y carga de formularios, presentación de declaraciones de impuestos en línea, trámites en línea para solicitar certificados, licencias y permisos otorgados por las instituciones públicas o mejorar los sistemas financieros transaccionales del gobierno. [33]

2.2.13.4. Etapa Conectada

En esta etapa existe la compra de servicios integrados a través de los sitios web gubernamentales. La interacción ciudadano-gobierno es más intensiva a través de distintos medios que tienen conectividad.

Adicionalmente los servicios electrónicos y las soluciones electrónicas traspasan los departamentos y ministerios de manera uniforme, permitiendo que los datos y el conocimiento se transfieran de los organismos gubernamentales a las demás instituciones de una manera integrada. Se evidencia un claro enfoque centrado en el ciudadano, por el cual los servicios electrónicos están dirigidos a la población y no solamente al Estado. [34]

2.2.14. El Gobierno Electrónico En Ecuador

Gobierno Electrónico es un proceso claramente estandarizado que define pasos claros a seguir con determinadas herramientas TIC'S y mecanismos de uso de las mismas. La introducción de las herramientas y procesos de Gobierno Electrónico que han sido casos de éxito en otros países ha permitido optimizar el tiempo para que otros Estados se incorporen a la tendencia global de Gobierno Electrónico, omitiendo los riesgos de repetir errores y acelerando la curva de aprendizaje. Pero esto no descarta la posibilidad de que se apliquen estrategias propias e innovadoras de acuerdo a la realidad de cada país.

Gobierno Electrónico para el Ecuador no es solamente modernizar el estado e introducir al país en la e-democracia, no es sólo usar tecnología, sino es crear nuevos espacios de gobierno y participación democrática. Es importante aclarar que el uso adecuado de las TIC'S ha disminuido uno de los problemas más importantes que existe en el estado y en la provincia, se trata de la brecha digital.

El Gobierno Electrónico supone conectar una línea de desarrollo nacional con los principales avances en la mejora de la relación entre gobierno y sus actores, en este sentido, el Gobierno Electrónico se organiza en una gobernanza que busca fomentar un estado intercultural y plurinacional, con los mejores recursos humanos, organizacionales y tecnológicos, donde la ciudadanía y el estado colaboren para consolidar la democracia desde las bases sociales y cimienten formas innovadoras de democracia, en el contexto de un marco normativo vigente, que en último término aseguren el Buen Vivir de la población.

El Plan de Gobierno Electrónico se alinea con varios de los deberes primordiales del Estado, estipulados con el Artículo 227 de la Constitución señala: “La administración pública constituye un servicio a la colectividad que se rige por los principios de eficacia, eficiencia, calidad, jerarquía, desconcentración, descentralización, coordinación, participación, planificación, transparencia y evaluación.”[35]

2.2.14.1. Gobierno Electrónico en Tungurahua

En el Ecuador, en la actualidad, se ha fomentado un objetivo claro que es construir un Ecuador conectado, esto quiere decir que el Gobierno busca la forma de acercar al ciudadano de una forma transparente, práctica y tangible que promueva la excelencia en la prestación de los servicios públicos. El gobierno electrónico busca una mayor y mejor interacción entre los distintos actores que participan en el mismo.

En Tungurahua en el GADMA persigue en mismo objetivo, implantar un Gobierno Electrónico para que mediante el mismo, el ciudadano pueda interactuar de forma dinámica con todos los servicios su gobierno le puede ofrecer. El GADMA busca mediante procesos y modelos definidos la etapa más alta de madurez: nivel conectado.

2.2.15. Modelo de Gobierno Electrónico en Tungurahua

Para alcanzar la etapa más alta que es el nivel conectado, es necesario aplicar un modelo que articule varias herramientas para conseguir convertir los recursos en objetivos. El resultado es un modelo integral que debe adaptarse a la realidad del estado y de la provincia. El modelo de Gobierno Electrónico se basa en el uso de modernas técnicas de gestión para conseguir las metas y objetivos del Plan mediante los cuales se aportan beneficios a la ciudadanía. Cabe recalcar que los beneficios que el Gobierno Digital ofrece, están tomados en cuenta todos los actores que participan en el mismo.

Existen varias maneras en las cuales se pueden crear e implementar un Gobierno Electrónico, van desde formas y modos de trabajo hasta los sistemas computacionales inteligentes, interactivos, interoperables y complejos, sin olvidar las normativas, regulaciones y leyes. Los instrumentos estratégicos anteriormente mencionados son medios y fines para conseguir objetivos y su diseño conceptual hoy en día es una exigencia en cualquier plan. En algunos casos estos, son medios tecnológicos que agrupan a otros.

2.2.15.1. Elementos del Modelo del Gobierno Electrónico

El Modelo de Gobierno Electrónico o Digital tiene cuatro elementos: pilares, objetivos, estrategias y parque de soluciones. (Ver gráfico)



Gráfico 3 Elementos del Modelo del Gobierno Electrónico
Elaborado por: Secretaría de Administración Pública

Los pilares: Agrupan a los elementos habilitadores. Son entendidos como los recursos que permiten desarrollar soluciones para alcanzar los objetivos, desarrollar y madurar el Gobierno Electrónico. Los pilares son:

- ✓ Marco Regulatorio.
- ✓ Servicios y Procesos.
- ✓ Tecnologías de la Información y Comunicaciones.
- ✓ Personas.

Los objetivos: son el fin último del plan de Gobierno Electrónico, a donde apuntan todos los esfuerzos.

Las estrategias: son los medios para conseguir los objetivos. Las soluciones apalancan las estrategias, mientras más estrategias apalancen mayor es su contribución para el desarrollo de Gobierno Electrónico y la consecución de los objetivos.

El parque de soluciones: es el conjunto de programas, proyectos y normas que apalancan las estrategias para alcanzar los objetivos. [36]

El presente trabajo de investigación se concentra en la aplicación de políticas y normas para la difusión de la información pública digital, por lo cual este proyecto se centra en el primer ítem del primer elemento del modelo de Gobierno Digital.

Los pilares son los recursos con los cuales se desarrollan distintas soluciones de Gobierno Electrónico. Las soluciones apalancan las estrategias para el cumplimiento de los objetivos. El grado de contribución, para consolidar el Gobierno Electrónico, de cada solución está dado por el número de estrategias que abarca. Las estrategias son:

- **Acceso centralizado**, entendiendo que la solución está disponible e integrada en un portal único de acceso, cumpliendo para ello con los estándares definidos en las normativas para el efecto.
- **Contenidos de capacitación**, entendiendo que la solución concibe el acceso a contenidos actualizados para desarrollar capacidades para el buen uso de la misma.

- **Derechos y patentes del Estado**, entendiendo que el Estado tiene el derecho para declarar a la solución de uso público.
- **Documentos Electrónicos**, entendiendo que la solución tienen un enfoque de “cero papeles”, es decir que genere documentos electrónicos. Esto implica el uso de firma electrónica cuando sea necesario.
- **Autenticación Única**, entendiendo que para el acceso a los servicios proporcionados por la solución se requiera un usuario y clave único.
- **Interoperable**, entendiendo que la solución, en su concepto y arquitectura, facilita el intercambio de información –pertinente con otras soluciones, para brindar un servicio más eficiente.
- **Disponibilidad en la nube**, entendiendo que la solución va a hacer uso de los servicios de software, plataforma e infraestructura que se encuentran en la nube.
- **Mecanismos de participación ciudadana**, entendiendo que para el diseño, seguimiento y evaluación de la solución se definen mecanismos de participación ciudadana.
- **Mecanismos de evaluación de la percepción ciudadana**, entendiendo que para los servicios desarrollados en la solución existe mecanismos claros y eficientes para receptor la percepción de los usuarios e incorporar la misma en el proceso de mejora continua.
- **Esquema de datos abiertos**, entendiendo que la solución en su diseño y arquitectura define esquemas para la apertura y reutilización de datos.
- **Accesibilidad y Usabilidad**, entendiendo que la solución contempla que los servicios, por ella generados, son accesibles y de fácil uso indistintamente de la condición del usuario y del medio de acceso, para lo cual deberá cumplir con los estándares definidos en la normatividad para el efecto. [37]

2.2.16. Pilares del Gobierno Electrónico o Digital

Los pilares permiten desarrollar y conseguir la madurez deseada del Gobierno Electrónico o Digital.

- **Marco Regulatorio:** Son los instrumentos legales y jurídicos que permiten la construcción de soluciones de Gobierno Electrónico, garantizando la operatividad, calidad, sostenibilidad y funcionalidad de las mismas. Estos

instrumentos también regulan y guían el accionar de los distintos actores de Gobierno Electrónico.

- **Servicios y Procesos:** Son las actividades institucionales que generan valor añadido a los diferentes actores de Gobierno Electrónico con el fin de que a su vez ellos vean mejoradas sus relaciones con el Gobierno.
- **Tecnologías de la Información y Comunicaciones:** Es el conjunto de recursos tecnológicos usados en la captura, el procesamiento, el almacenamiento y la transmisión de información, que sirve de base para la construcción, ejecución, operación y uso de las soluciones de Gobierno Electrónico.
- **Personas:** Es el talento humano que genera y articula de manera estratégica las normativas, procesos y tecnologías de la información y comunicaciones, cuya conjugación de conocimientos, habilidades, capacidades, motivaciones y acciones son a su vez gestionadas de manera estratégica para alcanzar los resultados esperados de Gobierno Electrónico.

La evolución de estos cuatro pilares genera mayores niveles de madurez de Gobierno Electrónico. En el proceso de evolución existe una interacción marcada entre los pilares, un ejemplo sería, si aparece una nueva Tecnología de Información y Comunicaciones, esta puede ser empleada para mejorar las soluciones existentes y los procesos, para lo cual, las personas deberán adquirir nuevas capacidades para implementar esta tecnología y probablemente normar su uso y así cumplir con un gobierno Digital maduro.

Los pilares se relacionan, interactúan y se retro alimentan de los diferentes actores que participan los diferentes actores. (Ver Gráfico)

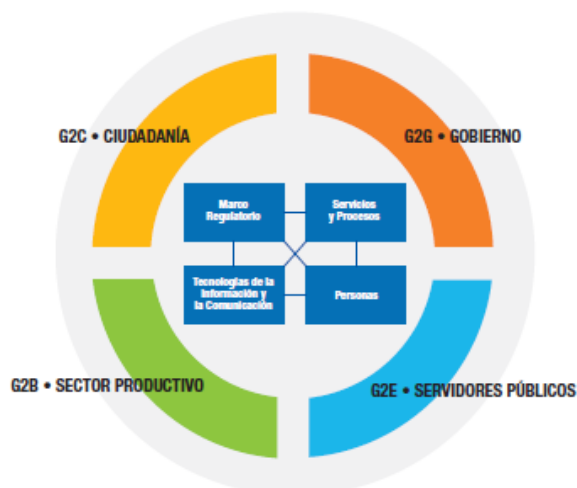


Gráfico 4 Interacción de los pilares con los actores del Gobierno Digital
Elaborado por: Secretaría de Administración Pública

2.2.17. Objetivos de un Gobierno Electrónico en Ambato

Las metas que el GADMA busca al implantar un Gobierno Digital son las siguientes: Gobierno Cercano, Gobierno Abierto y Gobierno Eficiente y Eficaz.

Gobierno Cercano: Con este objetivo se busca incrementar el número de servicios públicos a los cuales el ciudadano puede acceder en línea, este acceso debe ser a través de cualquier dispositivo, en cualquier lugar y a cualquier hora. Los servicios en línea deben contar con procesos y estándares de calidad que garanticen y abalicen la excelencia en la atención a la ciudadanía. El tener servicios públicos en línea beneficia a la ciudadanía porque disminuye los costos de transacción ya que le ahorran tiempo y dinero. La idea es incrementar la provisión y calidad de servicios en línea.

Para alcanzar la meta de un “Gobierno Cercano” se debe tomar en cuenta los siguientes puntos:

- Acceso centralizado
- Contenidos de capacitación
- Documentos electrónicos
- Autenticación Única
- Interoperable
- Disponibilidad en la nube

- Mecanismos de evaluación de la percepción ciudadana
- Accesibilidad y Usabilidad

Gobierno Abierto: El Gobierno Abierto implica poner a disposición de la ciudadanía información pública útil en formatos abiertos y reutilizables. Con la finalidad de que los ciudadanos tengan a mano los insumos necesarios para colaborar y participar activamente en el proceso de toma de decisiones del Gobierno. De esta manera se busca potenciar la confianza de los ciudadanos en el estado y sus diferentes instituciones, facilitando el acceso transparente a información de calidad actualizada, pertinente y oportuna.

En resumen la meta es incrementar el acceso y la transparencia a la información pública como medio para fomentar la participación y colaboración ciudadana en el quehacer del gobierno. De igual manera que en un “Gobierno Cercano” en el “Gobierno Abierto” también se deben tomar en consideración los siguientes puntos:

- Contenidos de capacitación
- Derechos y patentes del Estado
- Documentos electrónicos
- Interoperable
- Disponibilidad en la nube
- Mecanismos de participación ciudadana
- Mecanismos de evaluación de la percepción ciudadana
- Esquema de datos abiertos
- Accesibilidad y usabilidad

Gobierno Eficaz y Eficiente: Este objetivo implica consolidar una gestión pública enfocada a resultados, en términos de cumplir con los objetivos institucionales y de satisfacer las expectativas ciudadanas, todo esto con el uso eficiente de los recursos. El “Gobierno Eficaz y Eficiente” desea incrementar la eficiencia, eficacia y desempeño de las entidades públicas.

2.2.18. Relación entre el GADMA y otras funciones del Estado

Los Gobiernos Autónomos Descentralizados son los prestadores directos de servicios públicos, por lo tanto se convierten en un punto de contacto y atención a la ciudadanía. El GADMA mediante el gobierno electrónico debe, entre otras cosas, prestar mayor atención en la simplificación y automatización de trámites para cualquier sector que lo necesite, como son: creación de empresas, permisos de funcionamiento, permisos de construcción, etc. Adicionalmente, es primordial establecer y coordinar acciones con las otras funciones del estado para garantizar que la implementación de Gobierno Electrónico sea inclusiva y funcional.

Hay que tomar en cuenta que desde el punto de vista del ciudadano, es casi imperceptible la división de responsabilidad entre los distintos niveles de Gobierno, por lo cual es necesario contar con una metodología única que garantice estándares comunes y homologados con el fin único de facilitarle la vida al ciudadano; esto debe ir acompañado de un punto único de acceso a todos los servicios.

2.3.Fundamentación Legal

En base a las atribuciones y competencias que son asignadas mediante los instrumentos normativos pertinentes, la Secretaría Nacional de la Administración Pública (SNAP) actúa emitiendo normativa técnica, realizando seguimiento y controlando diversas actividades colaborativas con las distintas entidades, tanto públicas como privadas a nivel nacional e internacional.

2.3.1. Marco Legal en el Ecuador

La estructura orgánica del Estado ecuatoriano, así como sus bases dogmáticas, canalizan la formulación de programas y proyectos que impulsen el desarrollo del país, sirven también para enfocar los esfuerzos de las instituciones para generar estrategias dentro de sus ámbitos de acción y competencias que a su vez permiten coordinar de manera eficiente y eficaz los esfuerzos por atender las necesidades de la ciudadanía.

En el Acuerdo Ministerial número 118 emitido del 2 de Agosto del 2013, el Secretario Nacional de la Administración Pública crea la Subsecretaría de Gobierno Electrónico cuya misión es “Generar estrategias, políticas, normativas, planes, programas, proyectos y servicios de Gobierno Electrónico; y, efectuar el asesoramiento, intervención, seguimiento y control de su implementación, operación, promoción y difusión en las entidades de Administración Pública Central Institucional y Dependiente.” [38]

El Decreto Ejecutivo 149 trata sobre Gobierno Electrónico y la simplificación de trámites. Asimismo, este decreto establece la definición y lineamientos del Gobierno Electrónico mediante artículos resumidos en la siguiente tabla:

Artículos	Resumen
Artículo 1.- Del Gobierno Electrónico.	Consiste en el uso de las tecnologías de información y comunicación por parte de las entidades para transformar las relaciones con los ciudadanos con el fin de mejorar la calidad de los servicios gubernamentales a los ciudadanos y fortalecer la participación de los mismos. [39]
Artículo 2.- De la Secretaría Nacional de la Administración Pública.	La SNAP es la entidad rectora en Gobierno Electrónico de la Función Ejecutiva y establece las políticas directrices, normativa y lineamientos necesarios para la ejecución y control de la implementación del Gobierno Electrónico, Obteniendo como resultado las Normas Técnicas Ecuatorianas de TI.[40]
Artículo 3.- De la coordinación y Colaboración.	Todas las entidades de la Administración Pública Central, institucional y que dependen de la Función Ejecutiva colaborarán con la SNAP en la generación de los instrumentos que sean necesarios para la aplicación del presente Decreto así como para su cabal cumplimiento. [41]
Artículo 4.- Del acceso	Toda política, normativa, plan, programa o proyecto de Gobierno Electrónico de las entidades será considerada información pública y deberá estar disponible y accesible para ciudadanos. Cumpliendo con lo determinado en la Ley Orgánica de

	Transparencia y Acceso a la Información Pública (LOTAIP).” [42]
--	-----------------------------------------------------------------

Tabla 1: Artículos del Decreto Ejecutivo 149 de Gobierno Electrónico
Elaborado por: Nataly Armas

A continuación las normas las cuales se toman en cuenta en la realización del Manual para la difusión de información pública digital del GADMA contempladas en el pilar del Marco Regulatorio. Las siguientes normas, leyes y políticas se encuentran en publicadas en las Normas Técnicas Ecuatorianas de TI y en el Decreto Ejecutivo No 149.

Leyes	Contenido
Ley de Gobierno Electrónico.	Es el marco legal que rige el acceso a la información pública y el diseño, ejecución e implementación de procesos y servicios soportados por tecnologías de la información y comunicaciones. [43]
Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública.	Esta ley regula el ejercicio del derecho fundamental de las personas a acceder a la información pública. [44]
Decretos	Contenido
Decreto Ejecutivo 1014 Software Libre y estándares abiertos	Se establece como política pública la utilización de software libre en los sistemas y equipamientos informáticos de la función ejecutiva.
Decreto Ejecutivo 1384 Interoperabilidad	Establece como política pública el desarrollo de la interoperabilidad gubernamental, que consiste en el intercambio entre ellas datos e información necesarios para la prestación de servicios públicos.
Decreto Ejecutivo de Firma Electrónica.	Este decreto regula la vigencia de la firma electrónica a la vez que fomenta la utilidad de los certificados de firma electrónica de las personas naturales. [45]
Acuerdos	Contenidos
Acuerdo 166 Esquema de Seguridad de la Información.	Establece las directrices y lineamientos para la Seguridad de la Información dentro de las entidades de Administración Pública. [46]
Acuerdo de difusión de conocimiento público, libre y/o abierto.	Son el conjunto de normas que regulan el proceso de declaración de propiedad intelectual y derechos de autor, para el desarrollo de software público. [47]

Normas	Contenido
Norma de Estandarización de Sitios Web	Facilita la usabilidad y accesibilidad de los sitios web de las instituciones de la Administración Pública. [48]
Norma de Datos Abiertos	Establece el modelo que deben aplicar los organismos e instituciones, para lograr una efectiva publicación de sus datos, de modo que se facilite la reutilización de los mismos. [49]
Normativa de Evaluación de Proyectos TI	Son un conjunto de Normas que regulan la correcta postulación, evaluación y seguimiento de Proyectos de TI. [50]
Normativa de Hot Spots	Establece mecanismos y lineamientos para la dotación gratuita a la ciudadanía de servicios de Internet a través de redes inalámbricas. [51]
Normativa de Interoperabilidad	Son un conjunto de normas técnicas que establecen mecanismos y lineamientos sobre la arquitectura, instrumentación y plataforma de interoperabilidad. [52]
Normativa de Calidad	Establece los lineamientos y mecanismos para planificar, evaluar y mejorar la calidad de los procesos y servicios que proveen las instituciones. [53]
Norma Técnica de Gestión por Servicios	Establece los lineamientos generales para la adecuada gestión de los servicios públicos, por parte de las entidades prestadoras. [54]
Normativa de Gobierno de TI	Definen estándares para garantizar que las unidades de TI soporten los objetivos institucionales y tengan, a la vez, un proceso de madurez continuo en TI y Gobierno Electrónico. [55]
Normativa de Software Público	Implica el derecho de uso público de los sistemas desarrollados o adquiridos por institución. [56]
Norma de Utilización de Nube de Gobierno	Regula el uso de los distintos servicios que se prestan a través de la nube gubernamental. [57]
Norma de Identidad digital única	Normativa que regula y establece los lineamientos técnicos y de procedimientos para la implementación de enrolamiento, verificación y validación de identidad digital. [58]
Normativa de generación de contenidos de capacitación	Regula la generación de contenidos de capacitación de las soluciones de Gobierno Electrónico con la finalidad de

	habilitar material y mecanismos para la capacitación en el uso, operación y mantenimiento de las soluciones de Gobierno Electrónico. [59]
Normativa para utilización de mecanismos participación ciudadana.	Regula la implementación de plataformas tecnológicas y de modelo de gestión con la finalidad de incentivar la participación y colaboración ciudadana, a través de las soluciones de Gobierno Electrónico. [60]
Normativa de usabilidad	Regula la implementación de mecanismos para generar, mantener y desarrollar la facilidad de la interfaz y facilidad uso de las soluciones de Gobierno Electrónico. [61]
Normativa de Ventanilla Única	Regula la publicación de los servicios públicos de las distintas instituciones en un portal único Gubernamental. [62]

Tabla 2: Tabla de Leyes, Normas, Acuerdo, Decretos vigentes en el Estado
Elaborado por: Nataly Armas

Cabe recalcar que para la aplicación y el cumplimiento de las leyes y normas se depende del último pilar del modelo de Gobierno Electrónico: el pilar Personas. Sin este pilar sería casi imposible llegar al nivel de madurez adecuado para un Gobierno Electrónico o Digital Adecuado.

En un Gobierno Digital existen factores importantes con los cuales se puede alcanzar el objetivo deseado.

- **Acceso al recurso dato y a medios de comunicación**

Facilitar que toda persona acceda a las TIC en general y a alguna aplicación de su interés en particular, dentro del entorno del Gobierno Electrónico, considerando los datos como recursos únicos, compartidos y públicos accesibles sin importar las barreras tecnológicas y sin dejar de lado la facilidad correspondiente.

- **Apropiación Tecnológica**

Empoderar e inculcar al ciudadano como al servidor público en el uso de las TIC, asumiendo que estos actores soportan herramientas informáticas entendibles y accesibles. Cabe recalcar que los actores deben o deberán tener un nivel suficientemente adecuado para que el uso que le den a la tecnología sea

transparente y puedan atender sus problemas cotidianos.

- **Empoderamiento**

Hay que facultar tanto a servidores como a los ciudadanos en el uso del modelo de Gobierno Electrónico y en exigir niveles altos de servicios ofrecidos y recibidos.

- **Liderazgo**

Tomar decisiones que permitan que todos los actores, estén comprometidos con el desarrollo y ejecución del Plan de Gobierno Electrónico.

- **Uso con Sentido**

Usar las TIC con sentido social y enfocado en la persona, en su entorno personal, comunitario y profesional para así asegurar el correcto funcionamiento del Gobierno Electrónico.

- **Innovación Social**

Renovar la realidad social con soluciones originales, creadas por la persona y la comunidad, transformando las necesidades en demandas atendidas por el gobierno, en la medida en que las TIC se conviertan en herramientas válidas, confiables y reconocidas, en poder de los actores.

CAPÍTULO III

3. METODOLOGÍA

3.1 Modalidad de la Investigación

Se desarrolló un proyecto de Investigación Aplicada (I), ya que se resolvió problemas consiguiendo así la mejora de procesos y de desarrollo.

En la investigación documental se utilizó el método bibliográfico sintético y el analítico-descriptivo para desarrollar el contenido conceptual, de las fuentes primarias y secundarias, tanto de los documentos entregados a la investigadora como de los publicados en el sitio Web del Municipio.

3.1.1. Investigación de campo

Se obtuvieron los procesos que se realizan para la difusión pública digital en el GADMA mediante la investigación de campo donde se obtuvo datos reales, que sirvieron para obtener las conclusiones que permitirán obtener un informe final.

3.1.2. Investigación Bibliográfica - Documental

Se realizó una investigación bibliográfica - documental debido a que se necesitó obtener información más profunda con respecto a problemas similares, con esto se recopiló información importante que ayudó como sustento científico del proyecto.

3.2. Recolección de Información

En el siguiente proyecto se realizó la recolección de información mediante la técnica de la entrevista, la cuales se aplicaron en el Departamento de Informática, a las Comisiones del GADMA y al Presidente de la Comisión de Ambato Digital.

3.3. Procesamiento y análisis de objetivos

Para difusión de la información pública digital, se aplicaron los siguientes

procedimientos:

- Análisis de los enfoques evolutivos, diseño, transición, operación y mejora continua sobre la difusión de información pública digital en el GADMA.
- Aplicación de las normas y políticas con fines de verificación de cumplimiento de los enfoques evolutivos aplicados en el GADMA.
- Rediseño los procesos y las fases de implantación del GE en el GADMA.
- Elaboración de la Guía Informática para la difusión de información pública digital en base a Normas y Políticas, una de ellas es el: Estudio de enfoques evolutivos de un GE.

3.4 Procesamiento y análisis de datos

Las entrevistas se realizaron para recopilar la información de los procesos importantes y cruciales, esto sirvió para así determinar las normas y políticas que se deben integrar para la difusión de la información pública digital del GADMA. Cabe recalcar que todas las personas involucradas colaboraron de la mejor manera con esta actividad.

3.5 Desarrollo del proyecto

- Analizar las Normas y Estándares de Información Pública Digital empleadas en el GADMA.
 - ✓ Aplicación de entrevistas y observación de procesos.
 - ✓ Recolección de la información.
 - ✓ Análisis y organización de la información.
- Definir las Normas y Políticas con fines de verificación de cumplimiento de la difusión pública digital.
 - ✓ Definición de estructura de servicios de información.
 - ✓ Evaluación de procesos existentes para la difusión de información.
 - ✓ Definición de estructura de procesos para la difusión de información.
 - ✓ Definición de información apta para la difusión según las Normas y Políticas.
 - ✓ Diseño de procesos para la correcta difusión de la información pública digital.

- Estructurar la Guía Informática para la difusión de información pública digital en base a Normas y Políticas del GADMA.
 - ✓ Planes de estudio de servicios.
 - ✓ Implantación de las Normas y Políticas necesarias.
 - ✓ Estándares de difusión de la información pública digital.
 - ✓ Monitoreo y evaluación de servicios necesarios para la difusión pública digital.

CAPÍTULO IV

4. DESARROLLO DE LA PROPUESTA

4.1 Análisis de las Normas y Estándares de Información Pública Digital empleadas en el GADMA.

El departamento de Informática del GADMA se divide en 2 secciones, las cuales son:

- Desarrollo de Sistemas y Procesamiento de Datos.
- Mantenimiento y Soporte Técnico.

La sección de Desarrollo de Sistemas y Procesamiento de Datos se encarga de desarrollar las nuevas aplicaciones que el GADMA pone a la disposición de la ciudadanía, mientras la sección de Mantenimiento y Soporte Técnico se encarga de brindar soporte tanto a los usuarios internos del GADMA como a la ciudadanía en general, utilizando varios métodos.

4.1.1 Aplicación de entrevistas y observación de procesos.

Se ha aplicado varias entrevistas en las diferentes secciones del Departamento de Informática y al presidente de la Comisión de Ambato Digital.

Mediante la observación de campo se pudo obtener los procesos que se ejecutan dentro de las diferentes secciones involucradas en un Gobierno Electrónico.

4.1.2 Recolección de la información.

A continuación las diferentes entrevistas aplicadas con su respectivo análisis. Todas las personas entrevistadas participaron de la mejor manera con esta actividad y se ha obtenido los siguientes resultados.

a. Entrevista Presidente de Ambato Digital

La entrevista se realizó el 21 de Octubre de 2014, dirigido al Ing. Robinson Loaiza Presidente de Ambato Digital del GADMA, La entrevista que se realizó y los resultados

serán analizados posteriormente.

Preguntas de la Entrevista

Pregunta N° 1

¿Qué se entiende por Ciudad Digital?

Respuesta

Como ciudad digital podemos entender a aquellas ciudades que aprovechan en su totalidad o al máximo las tecnologías de información y comunicación para el desarrollo de sus actividades, tanto al servicio del ciudadano como en la difusión de las políticas.

Análisis

El problema se encuentra que en el GADMA no se ha utilizado al máximo las TIC'S para el desarrollo de las actividades de servicio al ciudadano como en la difusión de las políticas.

Pregunta N° 2

¿Cómo articular este concepto (Ciudad digital) a las prácticas de Gobierno Electrónico y Gobierno Abierto?

Respuesta

Bien, creo que hay que hacer primero un análisis profundo de la situación en la que se encuentra el gobierno autónomo descentralizado, a mi criterio personal en la gestión anterior, no se le ha dado mayor importancia a este tema, ahora el desarrollo de los países va de la mano del aprovechamiento de las tecnologías, yo creo que habría que hacer un análisis interno y poder definir un plan estratégico de innovación y comunicaciones que nos permita articular de mejor manera este tema.

Análisis

La falta del aprovechamiento de las tecnologías de la información, de un análisis interno de la gestión de GADMA, así como un plan estratégico de innovación y comunicaciones, genera percances para los ciudadanos como para los funcionarios públicos.

Pregunta N° 3

¿Cómo crees que se pueden articular las “políticas” del Gobierno Abierto con los planes de mejora de Gestión Municipal y Desarrollo Local?

Respuesta

Bueno existen políticas del gobierno nacional que ha impulsado en este caso específico existe un proyecto de info-centros a nivel nacional, del cual en nuestra provincia se han ubicado ya en algunas parroquias rurales, si no me equivoco ya en 13 a nivel de Tungurahua, en Ambato son alrededor de 4 o 5 parroquias que se habrían beneficiado, donde estos espacios obviamente van de la mano de un convenio que lo debe realizar entre los gobiernos autónomos y el Ministerio de Telecomunicaciones, donde el gobierno autónomo pondría su contra parte que es un espacio físico,(no es que se debe regalar o donar el espacio físico al Ministerio) sino la adecuación de un espacio físico en las mejores condiciones para que el MINTEL o el Ministerio de Telecomunicaciones pueda llegar con la implementación lo que son: computadoras, mesas y todo el equipamiento necesario

Análisis

La falta de coordinación entre los entes involucrados ha provocado que no se lleve a cabo con todas las políticas que el estado impulsa, sin embargo cabe recalcar que si existe un acercamiento con el ciudadano mediante los info-centros que prestan sus servicios.

Pregunta N° 4

¿Cómo se presenta el uso de herramientas Libres en los diferentes ámbitos del Programa?

Respuesta

Bueno el tema de las herramientas libres será todavía un proceso que lo tenemos que alcanzar, en base a como se pueda ir implementando las tecnologías y este plan de innovación o este plan estratégico de innovación, para que ahí el ciudadano pueda acceder a estas herramientas que creo que hay mucho por hacer todavía desde el gobierno autónomo descentralizado de Ambato.

Análisis

El problema radica al no poder generar un plan estratégico de innovación donde se

incluyan las herramientas libres que exige el estado ecuatoriano.

Pregunta N° 5

¿Cómo se viene desarrollando los procesos de digitalización en la Gestión Pública?

Respuesta

Bueno entiendo que, gestión pública como municipalidad de Ambato se han realizado ya algunos procesos donde la municipalidad tiene en su página informativa, que es más informativa que de servicios, ya tiene ciertos links donde el ciudadano puede acceder e ir consultando cierta información básica que en muchas veces es necesaria difundir de mejor manera para que el ciudadano pueda beneficiarse.

Análisis

La información que se presenta en la página informativa del GADMA, está incorrectamente difundida hacia el ciudadano ya que genera varios cambios de ventanas y de links al momento de consultar cierta información produciendo así una confusión por parte del ciudadano.

Pregunta N° 6

¿Cómo se dio este cambio de paradigma en la forma de organización y Gobierno?

Respuesta

Bueno este cambio va de la mano del desarrollo que tienen las ciudades y los países, yo creo que Ambato no se puede quedar atrás siendo una de las principales ciudades donde se genera mayor nivel de comercio en nuestro país y donde tiene un mayor crecimiento muy importante, yo creo que eso debe ir de la mano con las políticas que puede implantar el gobierno autónomo descentralizado de Ambato.

Análisis

Al no disponer de las políticas necesarias que facilite implantar un Gobierno Digital, provoca un retraso en el desarrollo del GADMA.

Pregunta N° 7

¿Cómo se establece la relación costos - implementación de nuevas tecnologías en la Gestión Municipal?

Respuesta

Bueno ese es un tema que no lo hemos podido analizar con mayor profundidad, el tema de costos es un tema que evidentemente lo tiene que analizar el ejecutivo con su órgano administrativo para que puedan ir verificando, cuál sería la inversión que luego será, obviamente pasada al consejo municipal para su aprobación y que algunos planes y proyectos se puedan ir implementando en base a los recursos que tiene la municipalidad.

Análisis

El tema de la relación entre costos- implementación es un limitante para la evolución de una gestión a un Gobierno Digital.

Pregunta N° 8

¿Cómo se articulan las redes sociales en los ámbitos gubernamentales?

Respuesta

En este caso específico, entiendo que hay un buen manejo de la información, al menos de lo que hemos visto en la página informativa del gobierno autónomo descentralizado, donde se sube muchas actividades del alcalde, yo creo que hay que trabajar y eso vamos a promoverle para una de las próximas reuniones, que cada uno de los concejales tenga su espacio para informar del trabajo que se viene realizando, por eso es muy importante el manejo de redes sociales, los jóvenes son quienes tienen mayor acceso a este tipo de herramientas o tecnología para que ellos puedan conocer el trabajo de cada uno de nosotros.

Análisis

Al tener una página informativa se facilita cierta manera la difusión de la información, pero al no tener el manejo de las herramientas como lo son las redes sociales, una parte de la población desconoce de las actividades que realiza el gobierno autónomo descentralizado para su beneficio.

Pregunta N° 9

¿Qué falencias existen actualmente en el Estado en materia de modernización y gobierno digital?

Respuesta

Bueno yo creo que como estado y políticas de gobierno se ha hecho muchísimo, hemos dado un paso fundamental, desde la Vicepresidencia se viene impulsando temas súper importantes con el Ministerio de Telecomunicaciones y creo que se ha hecho mucho por parte del Gobierno Nacional, se ha dado un salto increíble con el cambio de la matriz productiva, se habla muchísimo de la generación de conocimientos y muchos de esos conocimientos se acceden vía internet, yo creo que eso nos hace abrir una mayor posibilidad de conocimientos de poder razonar con mucha información que podríamos lograr, de poder identificar qué información va de la mano con el concepto de Gobierno Digital.

Análisis

Al no tener claro el concepto de Gobierno Digital o Electrónico, no se puede establecer las normas y políticas para un cambio de esta magnitud.

b. Entrevista al Director del Departamento de Informática

La entrevista se realizó el 21 de Enero de 2015, dirigido al Ing. Galo Castillo Director del Departamento de Informática del GADMA, La entrevista que se realizó y los resultados serán analizados posteriormente.

Pregunta N° 1

¿Qué se entiende técnicamente como Gobierno Electrónico?

Respuesta

Gobierno Electrónico es el conjunto de todos los servicios: administrativos, tecnológicos que se pueda brindar a la ciudadanía para generar la vinculación del ciudadano con la institución.

Análisis

En el departamento de informática si se tiene claro lo que es un Gobierno Electrónico y lo fundamental es que se están basando en el modelo de Gobierno para el ciudadano.

Pregunta N° 2

En el Departamento de Informática ¿Con qué tipo de normas y estándares se maneja para la difusión de los productos que ofrece?

Respuesta

Nuestra Normativa, nos acogemos a la de Contraloría, la 410 de Tecnología de la Información, donde se especifica 13 ítems a los cuales se les debe dar cumplimiento con respecto a todo el control del equipamiento tecnológico que existe en las instituciones públicas.

Análisis

En el departamento de informática si se tiene claro lo que es un Gobierno Electrónico y lo fundamental es que se están basando en el modelo de Gobierno para el ciudadano.

Pregunta N°3

¿Qué proyectos actualmente están liberados a la ciudadanía que cumplan con el requisito de Gobierno Digital?

Respuesta

Bien, con respecto a los pilares de Gobierno Electrónico, estamos cumpliendo en este momento con “Gobierno a Ciudadano” en algunos aspectos, como el GADMATIC que es el proyecto donde hay varios servicios que se brinda al ciudadano en línea, por ejemplo, consultas de trámites, pagos, deudas, ordenanzas, llamadas a nuestra central telefónica, call center, chat en línea, foros y también pagos en línea a través de Dinners Club, entonces este año, tratamos de innovar en trámites ya verdaderamente directos como: solicitudes, certificaciones, cartas de pedidos y este tipo de trámites se van a lanzar este año.

Análisis

El departamento de Informática del GADMA está tratando de cumplir con uno de los modelos de Gobierno Electrónico el cuál es “Gobierno a Ciudadano” y el proyecto que cumple con este modelo es la aplicación del GADMATIC mediante el cual, el ciudadano ya puede hacer uso de ciertos servicios en línea pero la aplicación no está todavía con todos los servicios necesarios, los mismo que ya se están desarrollando.

Pregunta N°4

¿Qué funcionalidades cumple hasta el momento la aplicación del GADMATIC?

Respuesta

Al momento la aplicación se encuentra como una página de información y consulta pero

esperamos que a este fin de mes el consejo apruebe el cambio de la ordenanza para que los trámites sean electrónicos, con eso ya lograremos que la gente realice los trámites en línea.

Análisis

La aplicación que ha lanzado el GADMA hacia la ciudadanía se encuentra en la etapa emergente de un Gobierno Electrónico ya que como lo menciona el Director del Departamento es una página de información y consulta además todos los cambios que se pueda realizar a la aplicación depende de lo que la ordenanza apruebe y eso es una pérdida de tiempo.

Pregunta N°5

¿Cómo se establece la relación costo- implementación para que el Departamento de Informática pueda solventar los proyectos a futuro?

Respuesta

En todo proyecto informático para el análisis del costo implementación y también para ver cuál va a ser el beneficio tiene que estar fundamentado en el nivel de servicio que se va a dar al ciudadano y para determinar qué es lo que le facilita y como el ciudadano va a contribuir a mejorar la forma de pago con respecto al municipio y pues el objetivo primordial más no el de recaudar dinero sino es de darle un servicio, entonces en base a eso y en todos los beneficios que se pueda obtener de acuerdo a los servicios : que no haga cola, que no venga a los edificios municipales sino que lo haga de la manera más fácil.

Análisis

El Municipio y el Departamento de Sistemas realizan un análisis del Servicio que se brinda al ciudadano dependiendo del resultado se busca una forma de ingreso mediante el cobro en los impuestos al ciudadano garantizándole un servicio de calidad.

Pregunta N°6

¿Qué técnicas utilizan para medir la aceptación de la ciudadanía con respecto a las aplicaciones que están en funcionamiento?

Respuesta

En este momento hay los formularios de denuncias o formularios de inquietudes de la

ciudadanía hacia el municipio, de manera general ahí están incluidos todos los departamentos incluido el de informática. Nuestro departamento maneja dos frentes, la gestión interna y la gestión externa al ciudadano. En la gestión interna se hace una medida de acuerdo al número de requerimientos que hacen los usuarios, a través de llamadas, mails, etc. Los requerimientos que ellos hacen nos permiten saber cuáles son las necesidades.

Análisis

Actualmente en el GADMA se mide el nivel de atención al cliente por parte de los ciudadanos de todos los departamentos de manera general mediante unos formularios, también el Departamento de Informática mide el número de requerimientos que los usuarios internos realizan, más no miden el nivel de aceptación que la ciudadanía tiene a las aplicaciones que lanza el municipio, no se tiene forma de saber si la aplicación que el ciudadano tiene a su alcance es óptima o no.

Pregunta N°7

¿Qué tipo de información es la que actualmente se sube y se publica en el portal del GADMA?

Respuesta

Noticias y la Gestión de la Administración.

Análisis

El portal del GADMA solo es una página informativa, lo que demuestra una vez más que el municipio se encuentra en una etapa emergente de Gobierno Digital.

Pregunta N°8

¿Qué políticas manejan el Departamento de Informática con respecto a la información “crítica” que publican?

Respuesta

Nos debemos primero a Comunicación Institucional quienes tienen todo el plan y las políticas de comunicación, nosotros no generamos ninguna información, todo es a través del Departamento de Comunicación Institucional.

Análisis

El Departamento de Comunicación Institucional es el encargado de publicar

información a nivel social e informativo, más el Departamento de Informática no tiene ninguna política o norma para difundir la información de manera óptima.

Pregunta N°9

¿Qué falencias existen actualmente en cuanto al cumplimiento de Normas de TI que están vigentes actualmente en el Ecuador?

Respuesta

Con respecto al manejo interno que nosotros hacemos puede ser que haya unas falencias en las seguridades de la información pero eso se debe a mejoramiento en la infraestructura y en la cultura de la gente.

Análisis

En el Departamento de Informática no se aplica las Normas Técnicas de TI por lo que existe muchas falencias, a las cuales se las ha mitigado de una manera incorrecta.

c. Entrevista al Jefe de Desarrollo del Departamento de Informática

La entrevista se realizó el 21 de Enero de 2015, dirigido al Ing. Jorge Ramos, Jefe de Desarrollo del Departamento de Informática del GADMA, La entrevista que se realizó y los resultados serán analizados posteriormente.

Pregunta N°1

¿Qué metodología utiliza la sección de Desarrollo para el desarrollo de las aplicaciones?

Respuesta

La sección de Desarrollo ocupa la metodología de ciclo de vida en cada una de sus aplicaciones, en especial la de espiral porque se va retroalimentando o se empieza de nuevo o se mejora o por alguna petición se salta todos los pasos de un ciclo de vida como es la codificación, pruebas, la producción y se realiza la implementación directa ósea no es un solo método el que se ocupa.

Análisis

En la sección de Desarrollo utilizan la programación XP, lo cual genera que no exista la documentación de los cambios que sufren las aplicaciones y no se tiene control sobre ello.

Pregunta N°2

¿Cada aplicación tiene su manual de Usuario?

Respuesta

No se tiene hecho los manuales de Usuario de las aplicaciones realizadas en la sección de Desarrollo solo se tiene un manual de los programas que son adquiridos cabe recalcar que cada vez que se realiza un cambio de estos programas adquiridos no se hace la documentación correspondiente.

Análisis

En la sección de Desarrollo no tiene un manejo de la gestión documental de los programas y aplicaciones, de igual manera cuando se genera un cambio en el código fuente de los programas adquiridos no se documenta.

Pregunta N°3

Las aplicaciones que maneja el GADMA ¿Son desarrolladas desde cero o son adquiridas?

Respuesta

En general la mayoría de programas que maneja del GADMA son adquiridos y el mantenimiento lo realiza la sección de Desarrollo ósea desarrollamos nuevas cosas y lo modificamos, esto es posible ya que se compra con el código fuente.

Análisis

En la sección de Desarrollo del Departamento de Informática se adquiere aplicaciones genéricas las cuales cumplen con ciertos requisitos y después de un análisis se realizan los cambios pertinentes para que se ajuste a los requerimientos del usuario.

Pregunta N°4

¿Qué aplicaciones han sido adquiridas o desarrolladas orientadas hacia la ciudadanía como usuarios finales?

Respuesta

Se han adquirido varios sistemas, por ejemplo, un software de Administración Municipal llamado “Cabildo” también se adquirió uno de Administración de bodega que se llama “VIP” en base a eso se realizó un programa que se llama “DocFlow”, se contrató una consultoría que dejó haciendo lo que es el programa del “GIS”, se contrató

a un equipo para que nos realicen un sistema de turnos, ósea es diferente la manera en que se adquiere las aplicaciones.

Análisis

La mayoría de los sistemas adquiridos por el Departamento de Informática del GADMA son programas orientados a la gestión interna del municipio y solo unos pocos son orientados hacia el ciudadano demostrando una vez más que el GADMA se encuentra en la etapa emergente del Gobierno Digital.

Pregunta N°5

El Departamento de Informática ¿Cómo socializa las aplicaciones que están dirigidas hacia el ciudadano?

Respuesta

En el municipio existe el Departamento de Comunicaciones, ellos se encargan de difundir ya sea por la prensa, la radio o la página web los servicios a los cuales tiene acceso la ciudadanía.

Análisis

Todas las novedades o noticias ya sean nuevos servicios o aplicaciones son publicadas a través del Departamento de Comunicaciones, este Departamento es el encargado de comunicar al ciudadano de manera informativa todas las novedades.

Pregunta N°6

El GADMA junto con el Departamento de Informática ¿Han realizado algún tipo de capacitación para ayudar al ciudadano a manejar las aplicaciones de manera correcta?

Respuesta

No porque es un simple manejo de una herramienta Web, se trata de hacerlo lo más amigable posible por ejemplo el desarrollo en la web para que el contribuyente haga los pasos como con cualquier servicio de una página Web por lo tanto no es necesario realizar una capacitación por algo tan sencillo como el manejo de una página Web.

Análisis

El GADMA no hace ningún tipo de capacitación con la ciudadanía o por lo menos un video tutorial de cómo utilizar las aplicaciones, el ciudadano no hace uso de las mismas

ya que existe una brecha digital considerable de desconocimiento de los servicios que el mismo municipio le ofrece mediante las Herramientas TIC'S.

Pregunta N°7

¿Qué Normas de TI utilizan en el desarrollo o la modificación de las aplicaciones?

Respuesta

No se tienen ningunas normas establecidas ya que la sección de Desarrollo no tiene ni medio año de estar en funcionamiento, tal vez en un futuro ir implementado normas y procedimientos que no se tiene.

Análisis

En la sección de Desarrollo no se procede con ninguna norma para la modificación o codificación de las aplicaciones, por lo tanto se producen varias falencias en los procedimientos ya que se puede estar redundando en los mismos.

Pregunta N°8

¿Qué proyecto orientado al ciudadano está actualmente en funcionamiento o entrará en funcionamiento en este año?

Respuesta

En forma interna uno de los proyectos que entrará a funcionamiento es uno de Gestión Documental llamado "DocFlow" también se está cumpliendo con uno de los requisitos que exige el Estado y el cual es la Facturación Electrónica, también se está pensando en desarrollar lo que es la declaración de impuestos en línea que es algo que no se tiene.

Análisis

La sección de Desarrollo se está enfocando principalmente en la gestión interna pero también se está pensando en la ciudadanía y van a lanzar proyectos como la Facturación Electrónica y la declaración de impuestos en línea pero no es algo concreto por lo que se llega una vez más a la Etapa Emergente del Gobierno Electrónico en la Ciudad de Ambato.

Pregunta N°9

¿El sistema de gestión documental está regido bajo alguna norma de TI?

Respuesta

Creo que ese sistema si está bajo alguna norma, tocaría revisar porque desconozco de las Normas de TI.

Análisis

El desconocimiento de las Normas y Políticas que rigen en el país para normar los procesos de TI así como las aplicaciones es muy grande, lo cual provoca que en algunas ocasiones de redunde en las actividades implicando doble esfuerzo y pérdida de tiempo.

Pregunta N° 10

La ciudadanía ¿Cómo podría hacer uso del Sistema de Gestión Documental “DocFlow”?

Respuesta

Primero un ciudadano tiene que ser un usuario más del municipio en nuestra base de datos, se le asignará una clave como en cualquier establecimiento público. Para obtener la clave, el ciudadano común entra a la página web del municipio y mediante un link se le abrirá un sistema llamado GADMATIC donde el ciudadano tendrá que imprimir una solicitud y acercarse al municipio específicamente al Balcón de Servicios donde un funcionario revisará el formulario con el número de cédula y entonces le imprimen la clave con una carta de confidencialidad para que el ciudadano sepa que la clave es única e intransferible.

Análisis

Mediante la aplicación del GADMATIC se intenta realizar algunos procesos mediante el internet y utilizando herramientas de TI, sin embargo en todo el proceso anteriormente descrito en la respuesta del entrevistado requiere que el ciudadano imprima y se acerque al Municipio para terminar la transacción por lo que se pierde el objetivo de Gobierno Digital.

Pregunta N° 11

¿El GADMATIC posee alguna documentación o norma de TI?

Respuesta

El GADMATIC no posee ninguna documentación, ni manual de usuario, es solo un portal web de información y no cumple con ninguna norma de desarrollo.

Análisis

En la sección de Desarrollo del Departamento de Informática se trabaja sin ninguna documentación y aplicando, de manera incorrecta, las técnicas de Ingeniería de Software junto con las Normas de TI.

4.1.3 Análisis y organización de la información.

En el punto anterior se realizaron varias entrevistas las cuales sirvieron para recolectar información necesaria e importante, lo que determinó el estado de diagnóstico en el cual se encuentra el GADMA.

4.1.3.1 Análisis FODA del GADMA

Con la información recolectada de las entrevistas más la de observación de campo es conveniente realizar un análisis mediante la técnica de FODA.

La idea de implementar un diagnóstico FODA en el GADMA, es para reconocer en principio los elementos internos y externos que afecta tanto de manera positiva como negativa para consolidar las normas y políticas que se pueden emplear, también para definir como los elementos pueden ayudar o retrasar el cumplimiento de metas.

El análisis FODA sobre el Gobierno Electrónico en el GADMA ha permitido determinar las fortalezas, oportunidades, debilidades, y amenazas los cuales son:

FORTALEZAS	DEBILIDADES
Definición mecanismos de servicio en línea para atender las necesidades ciudadanas.	Falta de Interoperabilidad entre las instituciones públicas
Ampliación de coberturas de Internet/ Tendencia de uso creativo de las TIC.	Reglamentación escasa para la implementación de proyectos Tecnológicos.
Tendencia de uso de la información con datos abiertos y públicos.	Proyectos dispersos y aislados sin diseño de procesos que evidencian la falta de optimización y eficiencia del servicio.
Iniciativas de Proyectos en Ejecución Experiencia.	Tendencia de Proyectos a corto plazo destinado a contrarrestar requerimientos urgentes.
Atribuciones y presupuestos para fortalecer la implementación de nuevos servicios.	Limitada oferta tecnológica de servicios

	en línea.
Diseño de normativas legales que respalden la gestión de Gobierno Electrónico.	Insuficiente recurso humano especializado en desarrollo de sistemas, bases de datos, herramientas de automatización de procesos y gestión de proyectos en relación a la escala de operaciones de la institución.
Estandarización de portales Web para las instituciones públicas, que cuentan con criterios de seguridad, accesibilidad y usabilidad.	Limitada integración organizacional y sistemática mediante aplicaciones TIC.
Asesoría en la formulación de proyectos tecnológicos, hacia las instituciones de la Administración Pública Central.	Falta de lineamientos generales para la estandarización de sistemas y accesos a los mismos.
Implementación de modelos conceptuales en temas de Gobierno Electrónico que permitan formar criterios de los servidores públicos.	Parque de equipos y software obsoletos, sin licencias y no estandarizados
Implementación de firma digital en portales de servicio gubernamentales.	
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
Mayor acceso a los servicios públicos automatizados debido al creciente interés de la ciudadanía en la utilización de portales WEB y redes sociales.	Costo elevado en la implementación de herramientas tecnológicas que faciliten el acceso a la información.
Interés creciente demanda ciudadana por nuevos espacios de participación.	Otros países avanzan a mayor velocidad en el desarrollo del Gobierno Electrónico, lo cual nos menos competitivos, en términos referenciales.
Masificación de uso de las TIC, acceso de información por medio de dispositivos móviles.	Déficit de talento humano calificado para el desarrollo de Gobierno Electrónico.
Rápido desarrollo productivo e innovación tecnológica.	No existe una certeza plena de que la implementación de este Plan tenga la misma prioridad entre los distintos niveles de Gobierno.
Innovación creciente a nivel internacional.	

Tabla 3: FODA de Gobierno Electrónico en el GADMA.
Elaborado por: Nataly Armas

a) Resultados del Análisis FODA

Se aprecia que en el GADMA hay una tendencia creciente de uso de las tecnologías de la información y comunicaciones; por lo mismo se requiere de un impulso adecuado

para el fortalecimiento y desarrollo de las TIC. En el GADMA se identifica claramente la tendencia de la agilidad de servicios que busca la ciudadanía a fin de ser proactivo en proveer soluciones.

Los pocos avances que se han logrado revelan que el GADMA ha actuado en la mayoría de casos de forma reactiva, ya que ha respondido solamente movido por las presiones ciudadanas. El GADMA busca involucrar a la ciudadanía en las iniciativas y actividades de Gobierno Electrónico mediante las TIC'S para que el resultado esté alineado a sus expectativas.

Es necesario realizar el levantamiento, estandarización, rediseño, robustecimiento y/u optimización de procesos gubernamentales transversales antes de realizar la automatización de los mismos y estandarizarlos con las Normas Técnicas de TI. Es indispensable que la normativa y regulaciones necesarias estén aprobadas para evitar situaciones de duplicación de esfuerzos, duplicidad en los procesos de TI, integración entre sistemas gubernamentales, etc.

Es necesario establecer normativas para gestión de proyectos y motivar su uso con el objetivo de capacitar a los servidores públicos para que puedan brindar un servicio eficaz y ejecutar proyectos en base a las mejores prácticas conjuntamente con las Normas de TI para conseguir el éxito de los mismos.

El GADMA está en un momento de grandes posibilidades de avanzar en un uso de las TIC'S que apoyen el desarrollo de la provincia y de la calidad de vida de los ciudadanos. La sociedad está avanzando más rápido que el Estado en el uso y aprovechamiento de las TIC'S. Es momento de integrar servicios para conseguir reducir la brecha digital con soluciones adecuadas y acertadas.

4.1.3.2 Comparación entre los Elementos Habilitantes de Gobierno Electrónico en el Ecuador y los Elementos Habilitantes del GADMA

Existen varios factores claves para obtener un gobierno electrónico con un nivel de madurez aceptable. En el Ecuador existen los elementos habilitantes los cuales son: TI,

Marco Regulatorio, Personas y Procesos. A continuación se muestra una tabla del estado en que se encuentran los elementos habilitantes en el Ecuador.

HABILITANTES	OBJETIVOS			
	CERCANO	EFICAZ Y EFICIENTE	ABIERTO	ESTADO
TI				
Centro de Servicios Compartido	X	X	X	En Proceso
Plataforma de seguridad de la información	X	X	X	En Proceso
Anillo Gubernamental		X		Existente
Anillo Institucional		X		No existe
Plataforma de interoperabilidad	X	X	X	En Proceso
Plataforma de autenticación	X	X		En Proceso
Plataforma de Pasarela de Pagos	X	X		En Proceso
MARCO REGULATORIO				
Acuerdo 166 - Seguridad de la Información	X	X		Existente
Decreto 1384 - Interoperabilidad	X	X	X	Existente
Decreto 1014 - Software libre y estándares abiertos		X	X	Existente
Decreto 149 - Simplificación de trámites y GE	X	X		Existente
LOTAIP			X	Existente
Norma de Accesibilidad Web (Norma ISO - INEN 40500)	X	X	X	En Proceso
Normativa de Dato Abiertos			X	En Proceso
Normativa de Software Público		X	X	En Proceso
Normativa de Hot Spots	X	X	X	En Proceso
Normativa de Gobierno TI	X	X	X	En Proceso
Normativa de Evaluación de Proyectos de TI	X	X	X	En Proceso

Normativa de Estandarización de Sitios Web	X	X	X	En Proceso
Norma Técnica de Gestión por Servicios	X	X		En Proceso
Decreto de Firma Electrónica	X	X		En Proceso
Economía Social del Conocimiento y la Innovación	X	X	X	En Proceso
Norma para la utilización de los servicios compartidos			X	En Proceso
Acuerdo de constitución y operación del Observatorio			X	No existe
Acuerdo de difusión de conocimiento público, libre y/o abierto	X	X	X	En Proceso
Normativa de Calidad	X	X	X	En Proceso
Normativa de contenidos de capacitación	X	X		No existe
Normativa para la utilización de mecanismos de participación ciudadana	X	X	X	No existe
Normativa de Usabilidad	X	X	X	No existe
PERSONAS				
Competencias	X	X	X	En Proceso
Flexibilidad o adaptación al cambio	X	X	X	En Proceso
PROCESOS				
Procesos Sustantivos	X	X	X	En Proceso
Procesos Adjetivos		X	X	En Proceso
Portafolio y Catálogo de Servicios	X	X	X	En Proceso
Carta de Servicios	X	X	X	En Proceso

Tabla 4: Tabla de Elementos Habilitantes por Objetivos del Estado.
Elaborado por: Secretaría de Administración Pública

Después de un análisis de la información recogida del Departamento de Sistemas del GADMA y de las reuniones establecidas por la comisión de Ambato Digital se muestra a continuación una tabla del estado en que se encuentran los elementos habilitantes en la Municipalidad de la ciudad de Ambato.

HABILITANTES	OBJETIVOS			
	CERCANO	EFICAZ Y EFICIENTE	ABIERTO	ESTADO
TI				
Centro de Servicios Compartido	X	X	X	En Proceso
Plataforma de seguridad de la información	X	X	X	En Proceso
Anillo Gubernamental		X		Existente
Anillo Institucional		X		No existe
Plataforma de interoperabilidad	X	X	X	En Proceso
Plataforma de autenticación	X	X		No existe
Plataforma de Pasarela de Pagos	X	X		No existe
MARCO REGULATORIO				
Acuerdo 166 - Seguridad de la Información	X	X		Existente
Decreto 1384 - Interoperabilidad	X	X	X	Existente
Decreto 1014 - Software libre y estándares abiertos		X	X	Existente
Decreto 149 - Simplificación de trámites y GE	X	X		Existente
LOTAIP			X	Existente

Norma de Accesibilidad Web (Norma ISO - INEN 40500)	X	X	X	En Proceso
Normativa de Dato Abiertos			X	En Proceso
Normativa de Software Público		X	X	En Proceso
Normativa de Hot Spots	X	X	X	En Proceso
Normativa de Gobierno TI	X	X	X	En Proceso
Normativa de Evaluación de Proyectos de TI	X	X	X	En Proceso
Normativa de Estandarización de Sitios Web	X	X	X	En Proceso
Norma Técnica de Gestión por Servicios	X	X		En Proceso
Decreto de Firma Electrónica	X	X		En Proceso
Economía Social del Conocimiento y la Innovación	X	X	X	No existe
Norma para la utilización de los servicios compartidos			X	En Proceso
Acuerdo de difusión de conocimiento público, libre y/o abierto	X	X	X	En Proceso
Normativa de Calidad	X	X	X	En Proceso
Normativa de contenidos de capacitación	X	X		No existe
Normativa para la utilización de mecanismos de participación ciudadana	X	X	X	No existe
Normativa de Usabilidad	X	X	X	No existe
PERSONAS				
Competencias	X	X	X	En Proceso
Flexibilidad o adaptación al cambio	X	X	X	En Proceso
PROCESOS				

Procesos Sustantivos	X	X	X	Registrados
Procesos Adjetivos		X	X	Registrados
Portafolio y Catálogo de Servicios	X	X	X	Registrados
Carta de Servicios	X	X	X	Registrados

Tabla 5: Tabla de Elementos Habilitantes por Objetivos de Ambato.
Elaborado por: Nataly Armas

4.1.3.3 Matriz de Relaciones con los indicadores del GADMA

Se ha realizado un estudio mediante la observación de campo y análisis de Diagnóstico en el GADMA con relación a los indicadores. A continuación la Matriz resultante.

OBJETIVOS DIAGNÓSTICO	VARIABLE	INDICADORES	TÉCNICA	INFORMACIÓN
Evaluar la gestión de Gobierno Electrónico del GADMA.	Servicios en línea habilitados	Porcentaje de servicios en línea operativos por un periodo de un año.	Observación Directa	Levantamiento de procesos sistematizables y verificación de procesos en funcionamiento
Identificar el uso del Gobierno Electrónico del GADMA por parte de los diferentes actores.	Servicios en línea operativos	Número de servicios en línea empleados por los actores internos y externos al GADMA por un año.	Observación Directa	Porcentaje de uso de los servicios en línea por parte de la ciudadanía.
Analizar la optimización de los procesos y sistemas del GADMA con el modelo propuesto de Gobierno Electrónico.	Tiempo de respuesta de los servicios en línea	Grado de mejoramiento de los tiempos de respuesta obtenidos a través del modelo propuesto respecto a los tiempos actuales de los procesos operativos.	Simulación	Comparativo de los tiempos de respuesta del modelo propuesto de Gobierno Electrónico

Tabla 6: Tabla de Matriz de relación diagnóstica con indicadores por resultado.
Elaborado por: Nataly Armas

4.2 Definición de las Normas y Políticas con fines de verificación de cumplimiento de la difusión pública digital.

En el GADMA y en el Departamento de Informática se rigen mediante las normas de la Contraloría específicamente la 410 de Tecnología de la Información, la cual está compuesta de 13 ítems lo cuales son:

410-01 Organización informática

410-02 Segregación de funciones

- 410-03 Plan informático estratégico de tecnología
- 410-04 Políticas y procedimientos
- 410-05 Modelo de información organizacional
- 410-06 Administración de proyectos tecnológicos
- 410-07 Desarrollo y adquisición de software aplicativo
- 410-08 Adquisiciones de infraestructura tecnológica
- 410-09 Mantenimiento y control de la infraestructura tecnológica
- 410-12 Administración de soporte de tecnología de información
- 410-13 Monitoreo y evaluación de los procesos y servicios

Las Normas de la Contraloría explican la manera administrativa de realizar los procesos y está dirigida en su mayoría para la parte interna del GADMA. En un Gobierno Electrónico o Digital es necesario llevar la Forma Administrativa y la Forma Técnica conjuntamente, para esto es indispensable fusionar o acoplar las Normas y las Políticas, tanto las expuestas por la Contraloría como las que se presentan en el Plan Nacional y por supuesto las Normas Técnicas de TI. Las normas que se tomarán en cuenta para la elaboración de la Guía son:

Norma 410 de Tecnología de la Información- Contraloría

Norma	Resumen
410-01 Organización informática	Las entidades y organismos del sector público deben estar acopladas en un marco de trabajo donde se realicen actividades y procesos de tecnología de información. La unidad de tecnología de información, estará posicionada dentro de la estructura organizacional de la entidad en un nivel que le permita efectuar las actividades de apoyo y así participar en la toma de decisiones de la organización y generar cambios de mejora tecnológica. Las entidades u organismos del sector público, establecerán una estructura organizacional de tecnología de información.
410-04 Políticas y procedimientos	La unidad de tecnología de información definirá, documentará y difundirá las políticas, estándares y procedimientos que regulen las actividades relacionadas con tecnología de información y comunicaciones en la organización, estos se actualizarán permanentemente. Temas como la calidad, seguridad, confidencialidad, controles internos, propiedad intelectual, firmas electrónicas y mensajería de datos, legalidad del software, entre otros, serán

	considerados dentro de las políticas y procedimientos a definir, los cuales además, estarán alineados con las leyes conexas emitidas por los organismos competentes y estándares de tecnología de información.
410-07 Desarrollo y adquisición de software aplicativo	<p>La unidad de tecnología de información regulará los procesos de desarrollo y adquisición de software aplicativo con lineamientos, metodologías y procedimientos.</p> <p>Adopción, mantenimiento y aplicación de políticas públicas y estándares internacionales para: codificación de software, nomenclaturas, interfaz de usuario, interoperabilidad, eficiencia de desempeño de sistemas, escalabilidad, validación contra requerimientos, planes de pruebas unitarias y de integración.</p> <p>En los procesos de desarrollo, mantenimiento o adquisición de software aplicativo se considerarán: estándares de desarrollo, de documentación y de calidad, el diseño lógico y físico de las aplicaciones.</p> <p>Formalización con actas de aceptación por parte de los usuarios, del paso de los sistemas probados y aprobados desde el ambiente de desarrollo/prueba al de producción y su revisión en la post-implantación.</p> <p>Elaboración de manuales técnicos, de instalación y configuración; así como de usuario, los cuales serán difundidos, publicados y actualizados de forma permanente.</p>
410-09 Mantenimiento y control de la infraestructura tecnológica	<p>La unidad de tecnología de información de cada organización definirá y regulará los procedimientos que garanticen el mantenimiento y uso adecuado de la infraestructura tecnológica de las entidades.</p> <p>Definición de procedimientos para mantenimiento y liberación de software de aplicación por planeación, por cambios a las disposiciones legales y normativas, por corrección y mejoramiento de los mismos o por requerimientos de los usuarios.</p> <p>Actualización de los manuales técnicos y de usuario por cada cambio o mantenimiento que se realice, los mismos que estarán en constante difusión y publicación.</p>
410-10 Seguridad de tecnología de información	La unidad de tecnología de información, establecerá mecanismos que protejan y salvaguarden contra pérdidas y fugas los medios físicos y la información que se procesa mediante sistemas informáticos.
410-12 Administración de soporte de tecnología de información	La unidad de tecnología de información definirá, aprobará y difundirá procedimientos de operación que faciliten una adecuada administración del soporte tecnológico y garanticen la seguridad, integridad, confiabilidad y disponibilidad de los recursos y datos, tanto como la oportunidad de los servicios tecnológicos que se ofrecen.
410-13 Monitoreo y evaluación de los	Es necesario establecer un marco de trabajo de monitoreo y definir el alcance, la metodología y el proceso a seguir para

procesos y servicios	monitorear la contribución y el impacto de tecnología de información en la entidad.
----------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

Tabla 7: Tabla de Norma 410 de Tecnología de la Información- Contraloría.
Elaborado por: Nataly Armas

Las Normas Ecuatorianas de TI

Seguridad: NTE INEN ISO/IEC 27000, NTE INEN ISO/IEC 27001, NTE INEN ISO/IEC 27002, NTE INEN ISO/IEC 27003, NTE INEN ISO/IEC 27004, NTE INEN ISO/IEC 27005.

Soporte: NTE INEN-ISO/IEC 20000-1:2009, NTE INEN-ISO/IEC 20000-2:2009

Interoperabilidad: NTE INEN-ISO/IEC 26300:2009, NTE INEN ISO 19005-1, NTE INEN ISO/IEC 29363

Desarrollo de Software: NTE INEN ISO/IEC 23026, NTE INEN ISO/IEC TR 29138-1, NTE INEN ISO/IEC TR 29138-2

Certificación / Firmado Electrónica: NTE INEN ISO/IEC 14888-1, NTE INEN ISO/IEC 18033-1, NTE INEN ISO/IEC TR 14516

Gestión Documental: NTE INEN ISO/IEC 15489-1, NTE INEN ISO/IEC 15489-2, NTE INEN 2410:2010

4.2.1 Definición de estructura de servicios de información (STIC).

En el GADMA existe el Departamento de Comunicaciones, quienes se encargan de difundir la información pública digital hacia la ciudadanía. Para realizar el proceso de difusión se guían en un Manual de Procesos, el cual consta de Siete Procesos detallados a continuación:

Proceso 1: Atención a Medios de Comunicación.

Proceso 2: Información a la Ciudadanía sobre la Gestión Municipal.

Proceso 3: Comunicación Interna.

Proceso 4: Manejo Técnica de la Imagen Corporativa.

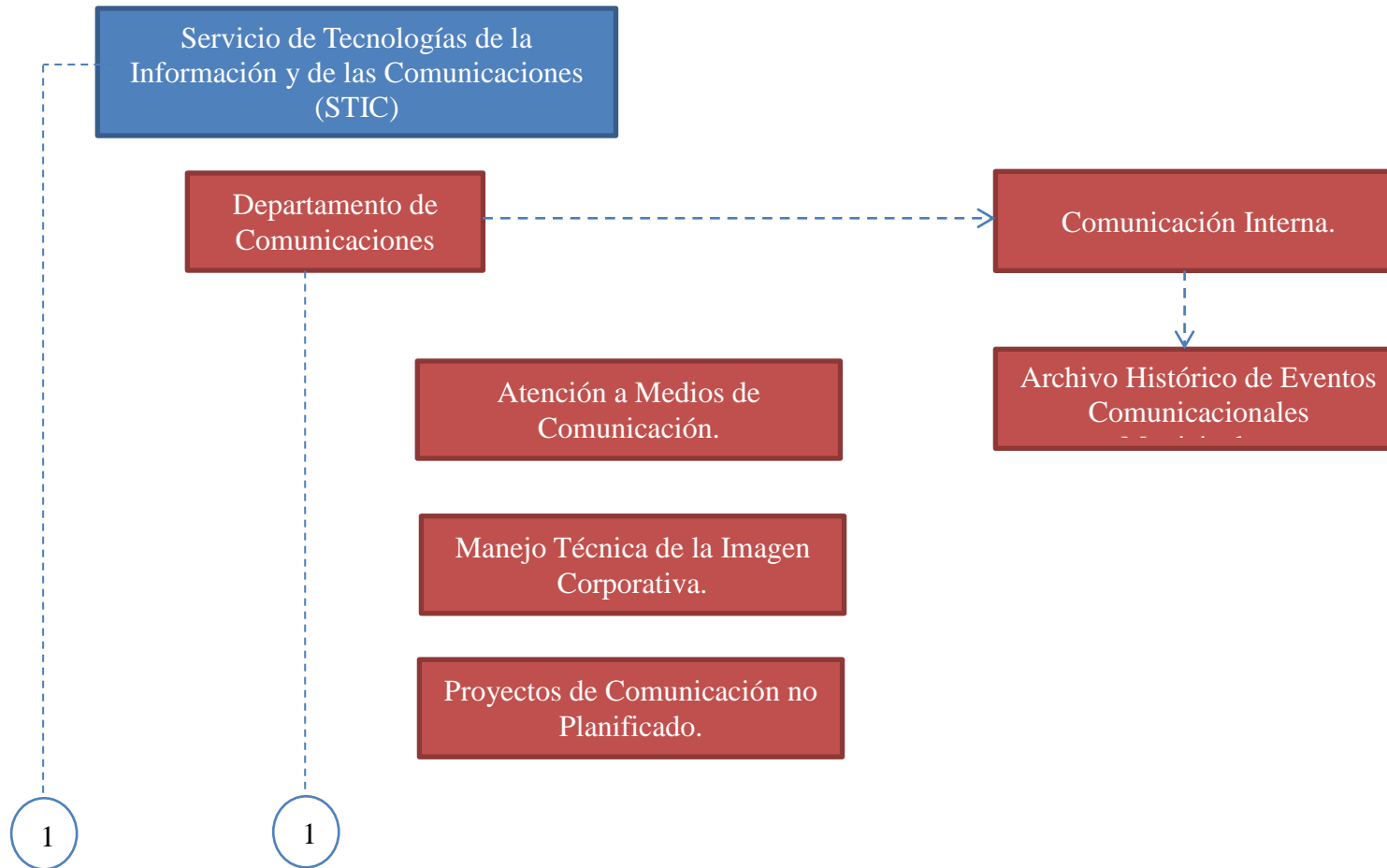
Proceso 5: Archivo Histórico de Eventos Comunicacionales Municipales.

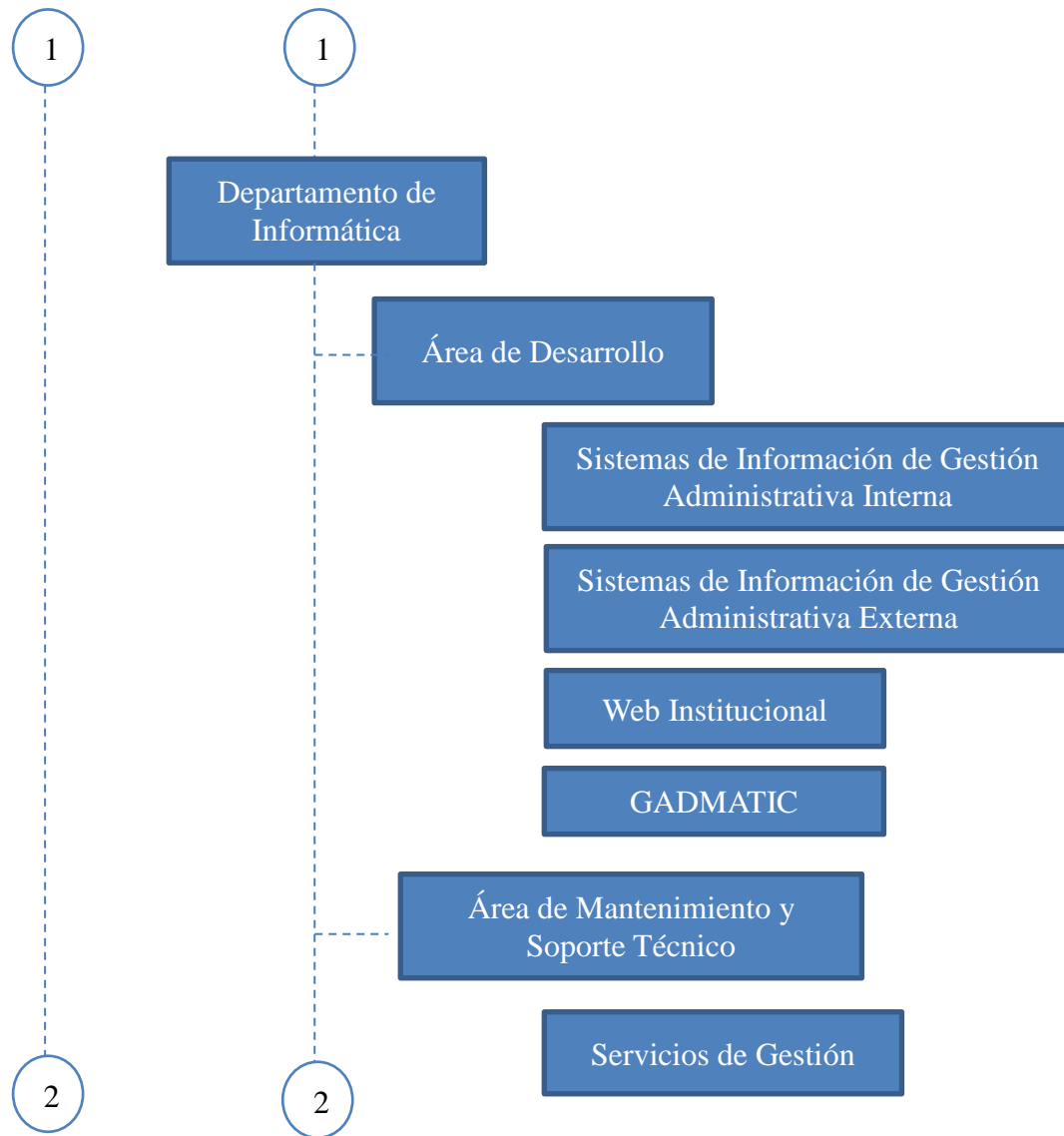
Proceso 6: Proyectos de Comunicación no Planificado.

El Departamento de Comunicaciones ha venido trabajando con el Manual de Procesos, no posee una estructura servicios de Información. En la creación de un Gobierno Digital es necesario establecer dicha estructura con el objetivo de que le ayude al ciudadano a orientarse dentro del Edificio Municipal o en la Página Web.

Para la creación de la Estructura de Servicios de Información se ha analizado cada proceso del manual bajo la metodología de la simplificación del trabajo, obteniendo como resultado lo siguiente:

Estructura de servicios de información del GADMA





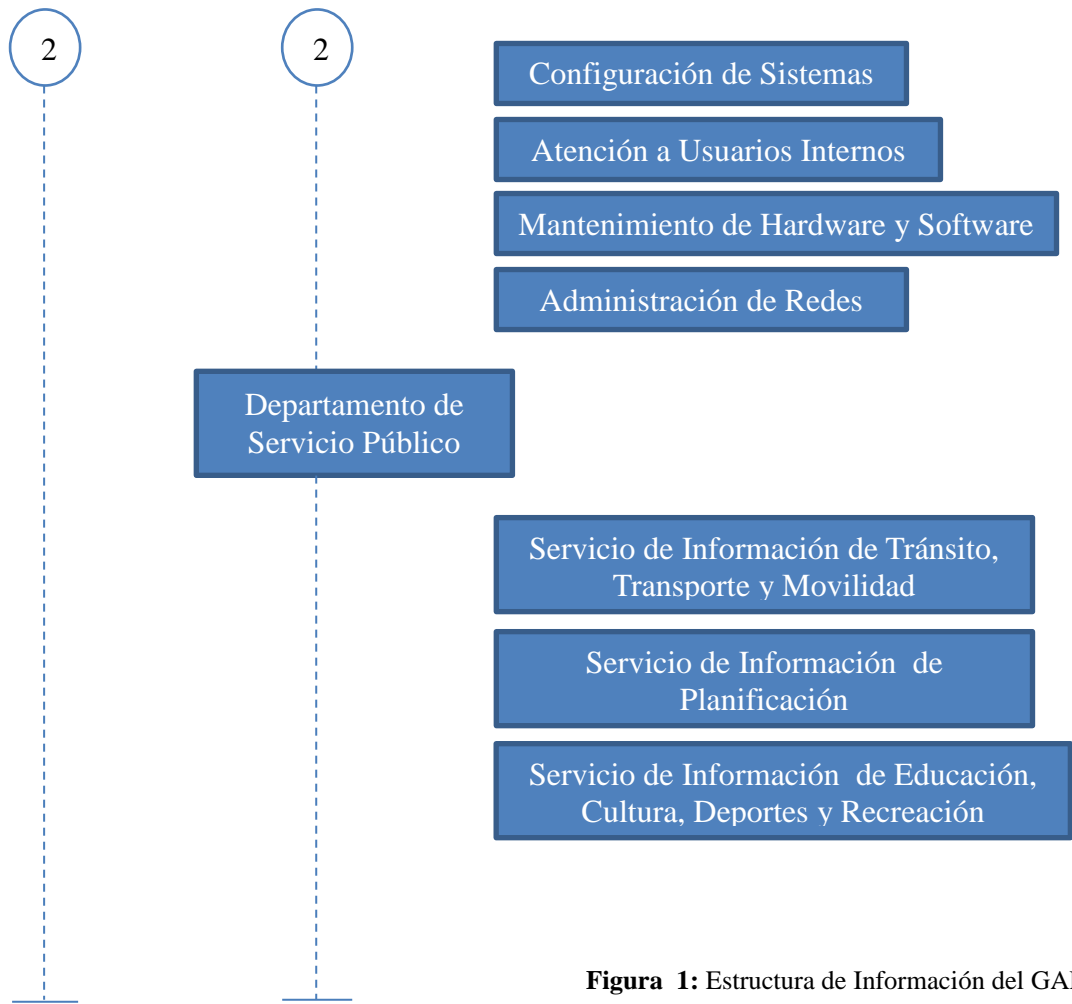


Figura 1: Estructura de Información del GADMA
Elaborado por: Nataly Armas

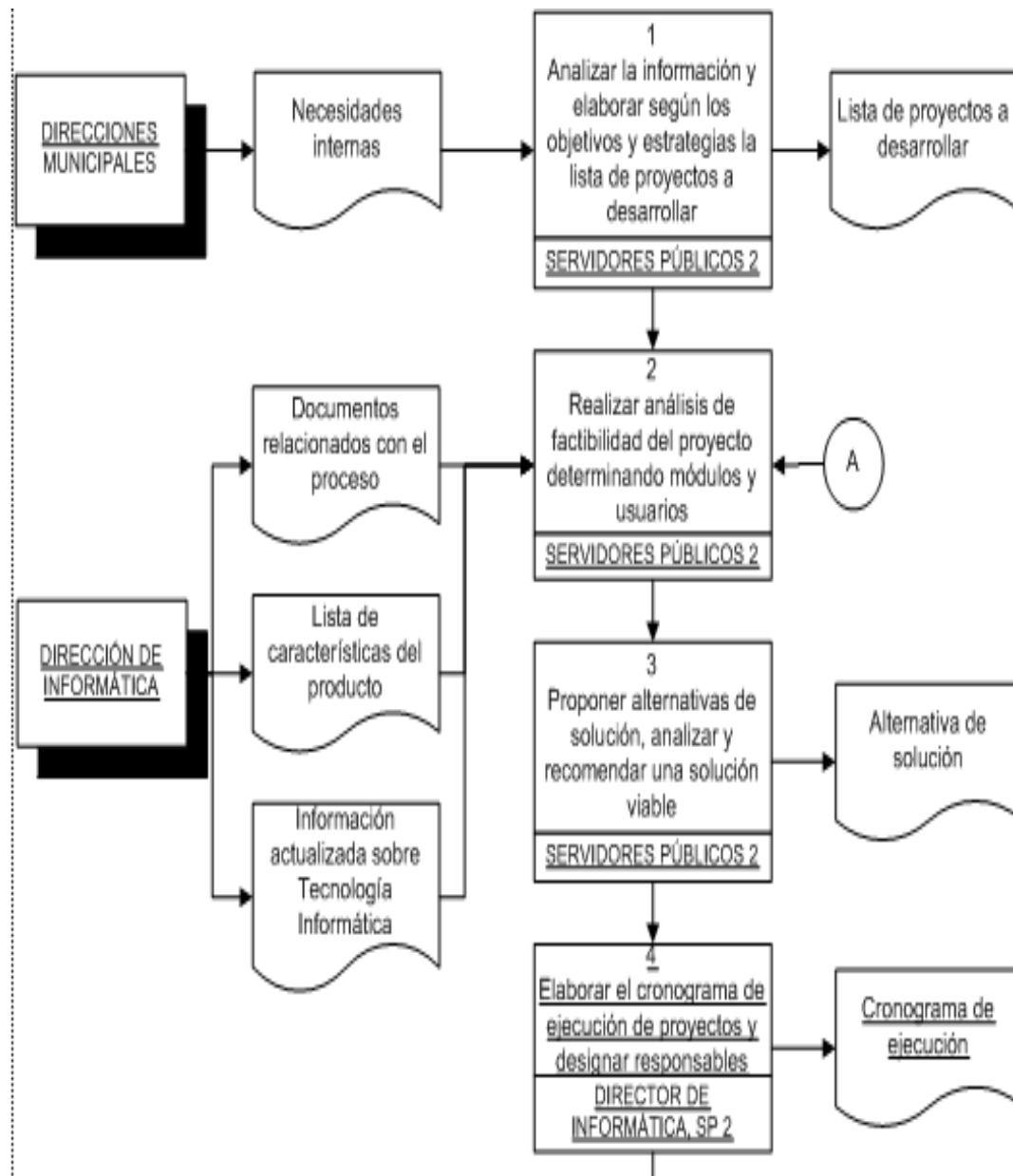
4.2.2 Evaluación de procesos existentes para la difusión de información.

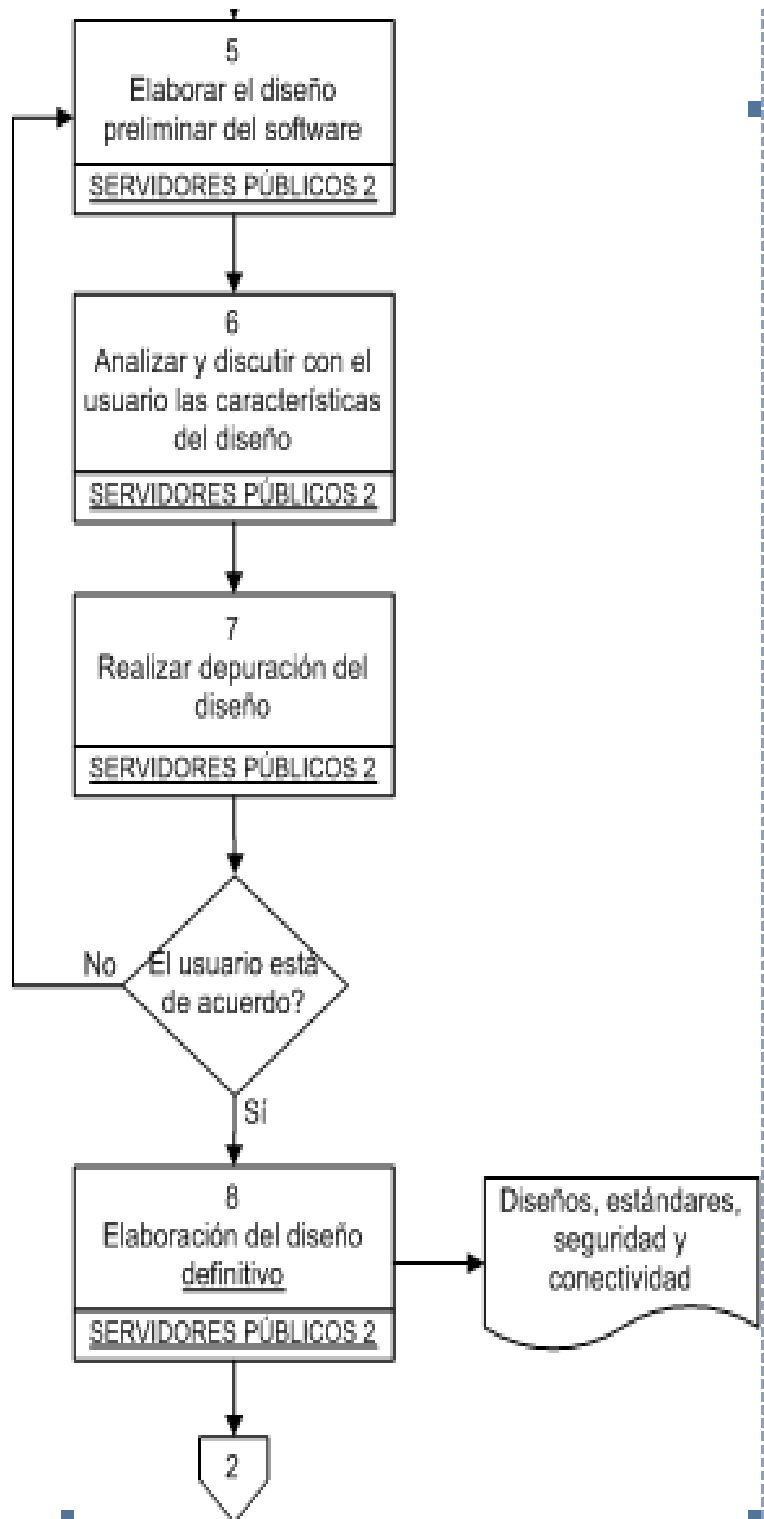
En el GADMA específicamente en el Departamento de Informática, en las dos secciones tienen procesos definidos para la difusión de la información.

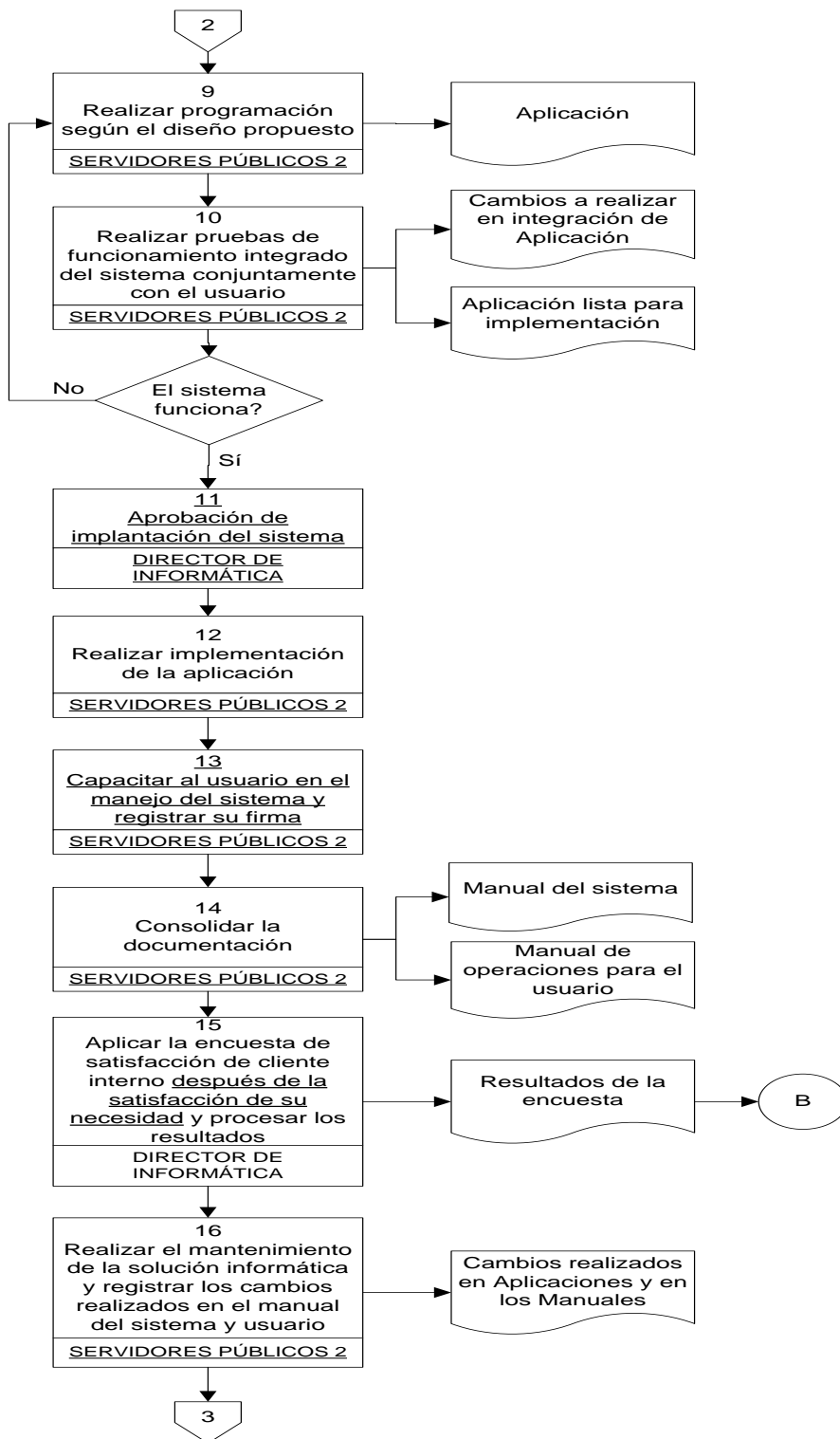
4.2.2.1 Procesos del Departamento de Informática del GADMA

a. Sección de Desarrollo

Proceso: Desarrollo de Sistemas







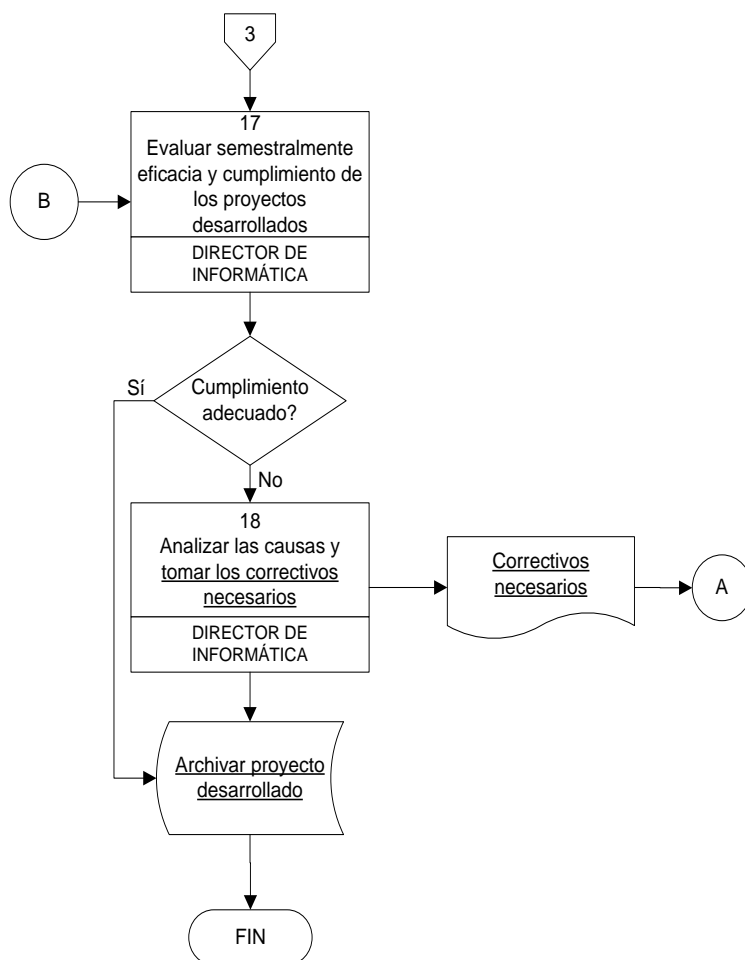


Figura 2 Proceso de Desarrollo de Sistemas
Elaborado por: Departamento de Sistemas del GADMA

Análisis

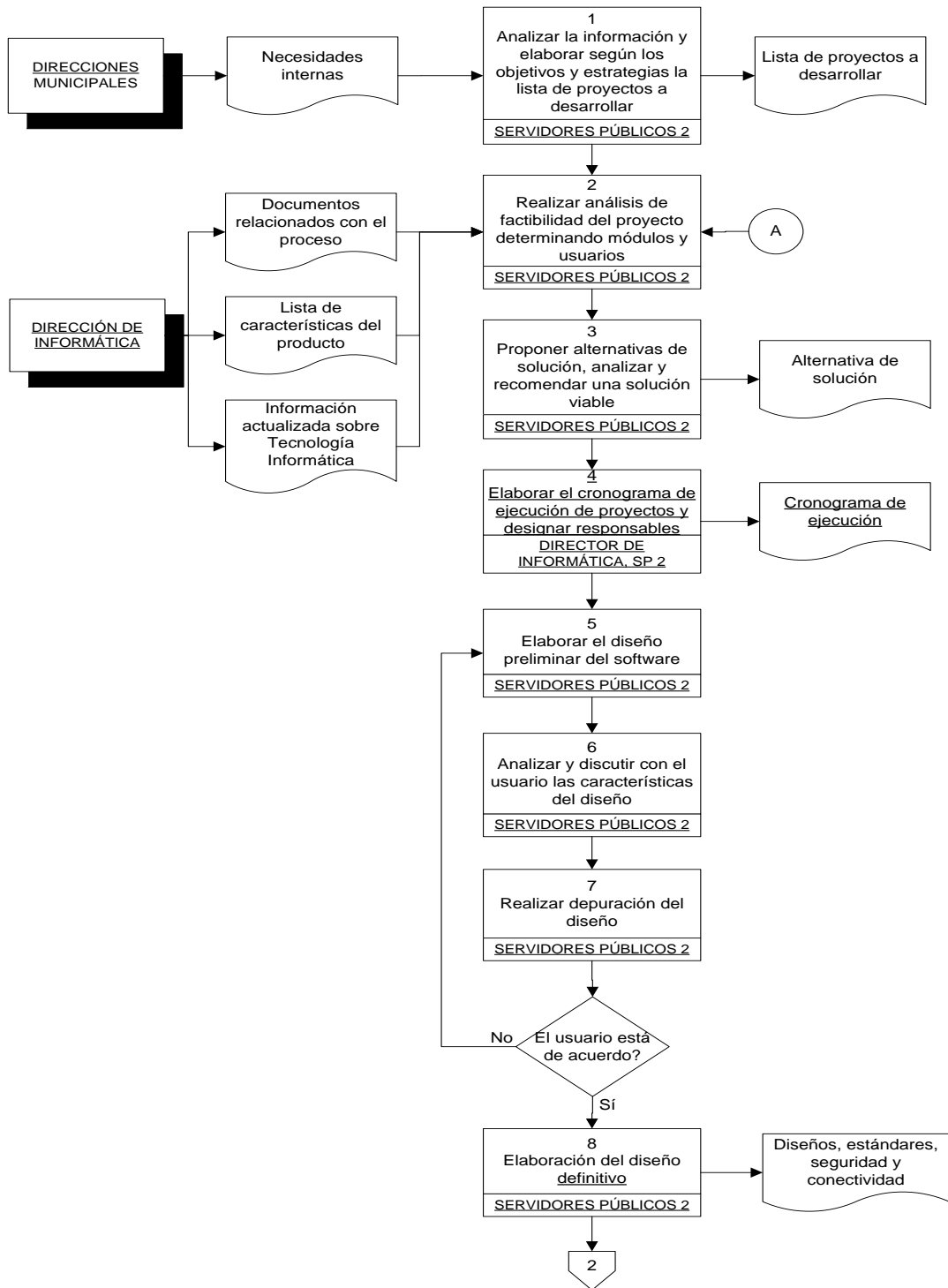
El proceso tiene como propósito realizar el diseño, pruebas, implantación, monitoreo y mantenimiento de aplicaciones informáticas según las necesidades del cliente interno. Es aplicable a todas las necesidades de desarrollo de sistemas propuestas por el usuario interno del Gobierno Autónomo Descentralizado de la Municipalidad de Ambato y para medir el nivel de satisfacción se realizan encuestas al usuario interno.

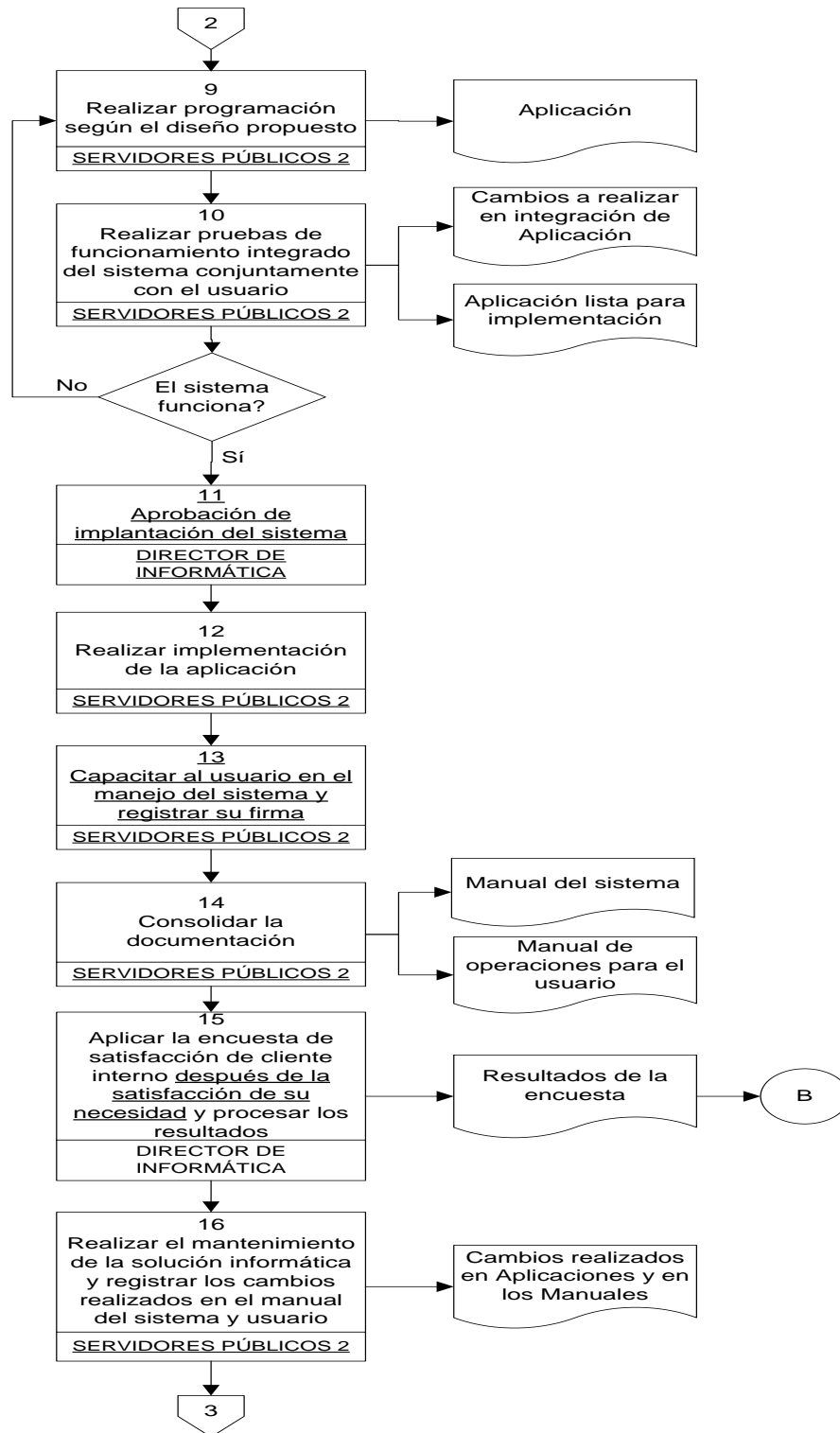
Evaluación

En el proceso no se están cumpliendo pasos importantes los cuales afectan al flujo del mismo. Los pasos que no se cumplen se detallan a continuación:

- *Documentos relacionados con el Proceso:* En el Departamento de Sistemas no poseen la documentación de ninguna de las aplicaciones que realizan ya sea para los usuarios internos como para los externos, la poca documentación que tienen es de los sistemas que fueron adquiridos.
- *Cronograma de Ejecución:* No se sigue con el cronograma de ejecución expuesto en el Plan.
- *Diseño, Estándares, Seguridad y Conectividad:* Como ya se ha mencionado anteriormente en la Sección de Desarrollo no se rige completamente bajo los estándares y posee levemente un nivel de Seguridad por lo cual no se cumple al 100% este paso.
- *Consolidar la Documentación:* No se cumple este importante paso ya que en las entrevistas las personas manifestaron no tener ningún documento de las aplicaciones y mucho menos los manuales de usuarios.
- *Realizar el mantenimiento de la solución informática y registrar los cambios en el manual del sistema y usuario:* Cuando se realiza alguna modificación en los sistemas, no se cambia en ninguno de los Manuales por lo que causa inconsistencia.

Proceso: Desarrollo de Aplicaciones Web





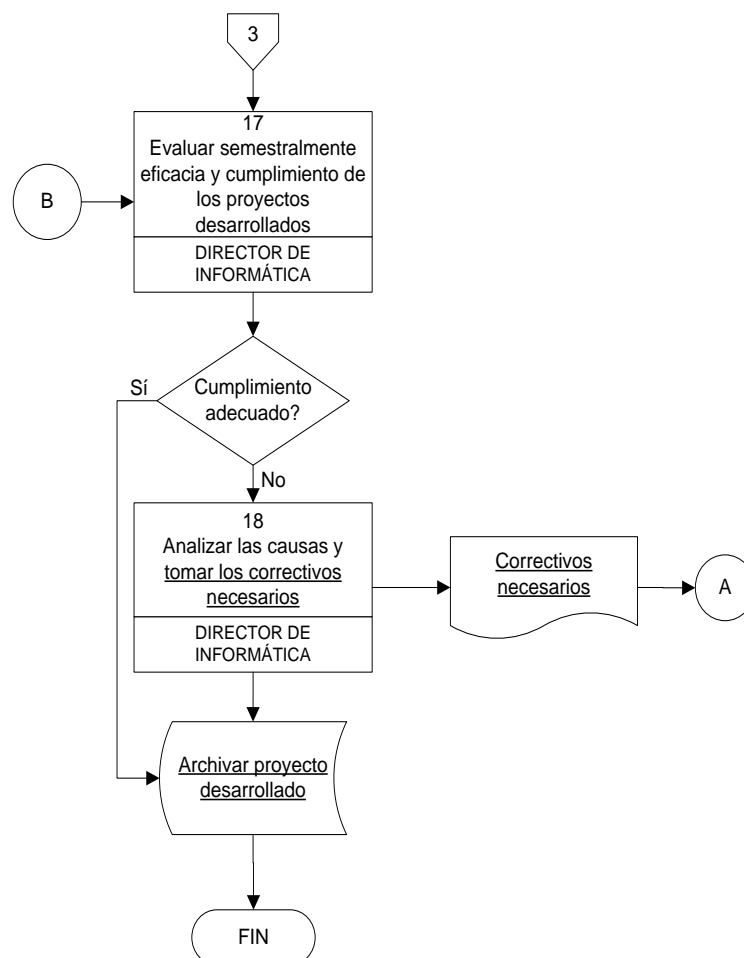


Figura 3: Proceso de Desarrollo de Aplicaciones Web
Elaborado por: Departamento de Sistemas del GADMA

Análisis

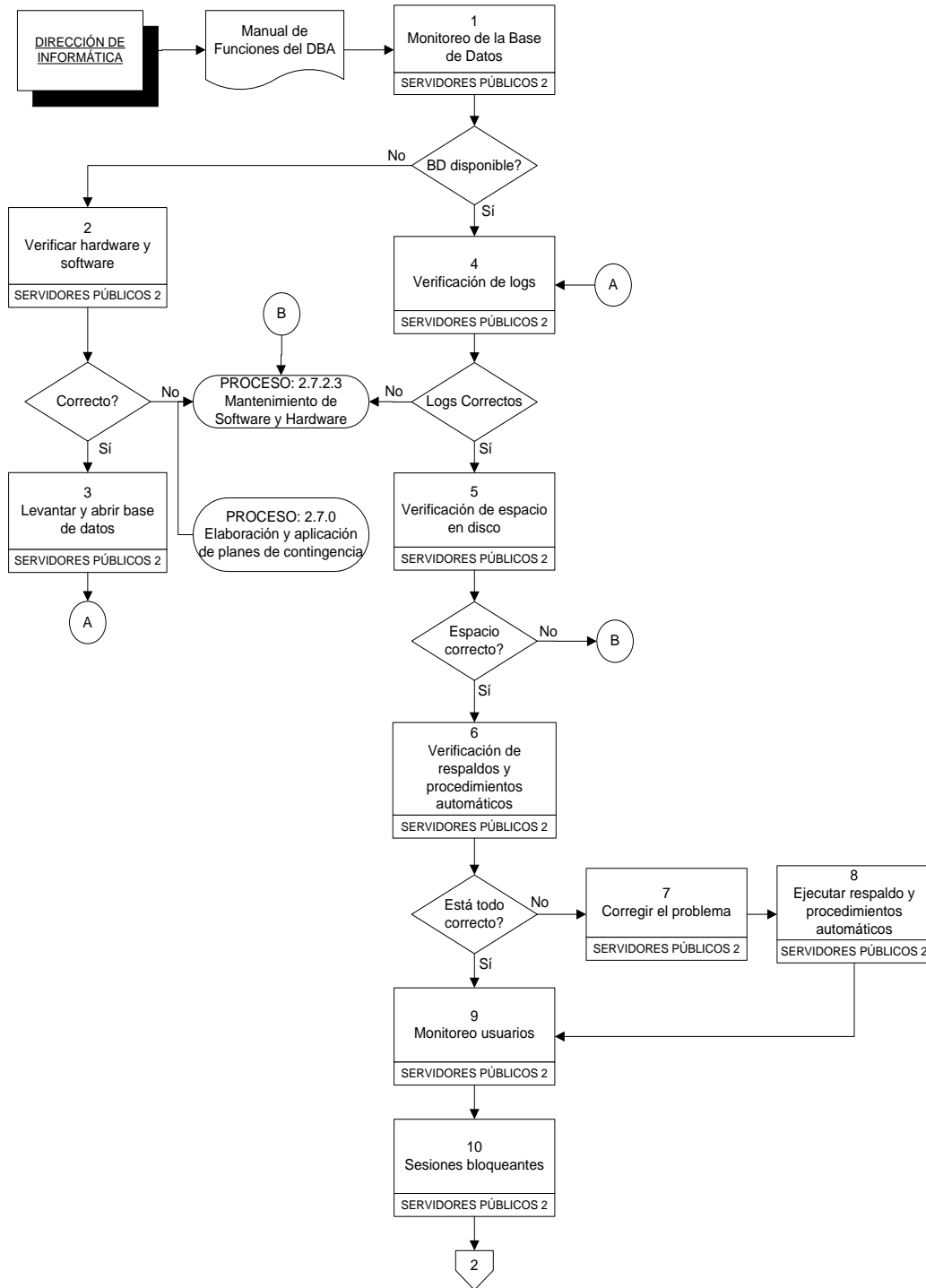
El proceso tiene como propósito realizar el diseño, pruebas, implantación, monitoreo y mantenimiento de aplicaciones informáticas según las necesidades del cliente interno orientado a la Web. Es aplicable a todas las necesidades de desarrollo de sistemas propuestas por el usuario interno del Gobierno Autónomo Descentralizado de la Municipalidad de Ambato y para medir el nivel de satisfacción se realizan encuestas al usuario interno.

Evaluación

En el proceso no se están cumpliendo pasos importantes los cuales afectan al flujo del mismo. Los pasos que no se cumplen se detallan a continuación:

- *Documentos relacionados con el Proceso:* En el Departamento de Sistemas no poseen la documentación de ninguna de las aplicaciones que realizan ya sea para los usuarios internos como para los externos, la poca documentación que tienen es de los sistemas que fueron adquiridos.
- *Cronograma de Ejecución:* No se sigue con el cronograma de ejecución expuesto en el Plan.
- *Diseño, Estándares, Seguridad y Conectividad:* Como ya se ha mencionado anteriormente en la Sección de Desarrollo no se rige completamente bajo los estándares y posee levemente un nivel de Seguridad por lo cual no se cumple al 100% este paso.
- *Consolidar la Documentación:* No se cumple este importante paso ya que en las entrevistas las personas manifestaron no tener ningún documento de las aplicaciones y mucho menos los manuales de usuarios.
- *Realizar el mantenimiento de la solución informática y registrar los cambios en el manual del sistema y usuario:* Cuando se realiza alguna modificación en los sistemas, no se cambia en ninguno de los Manuales por lo que causa inconsistencia.

Proceso: Administración de Base de Datos



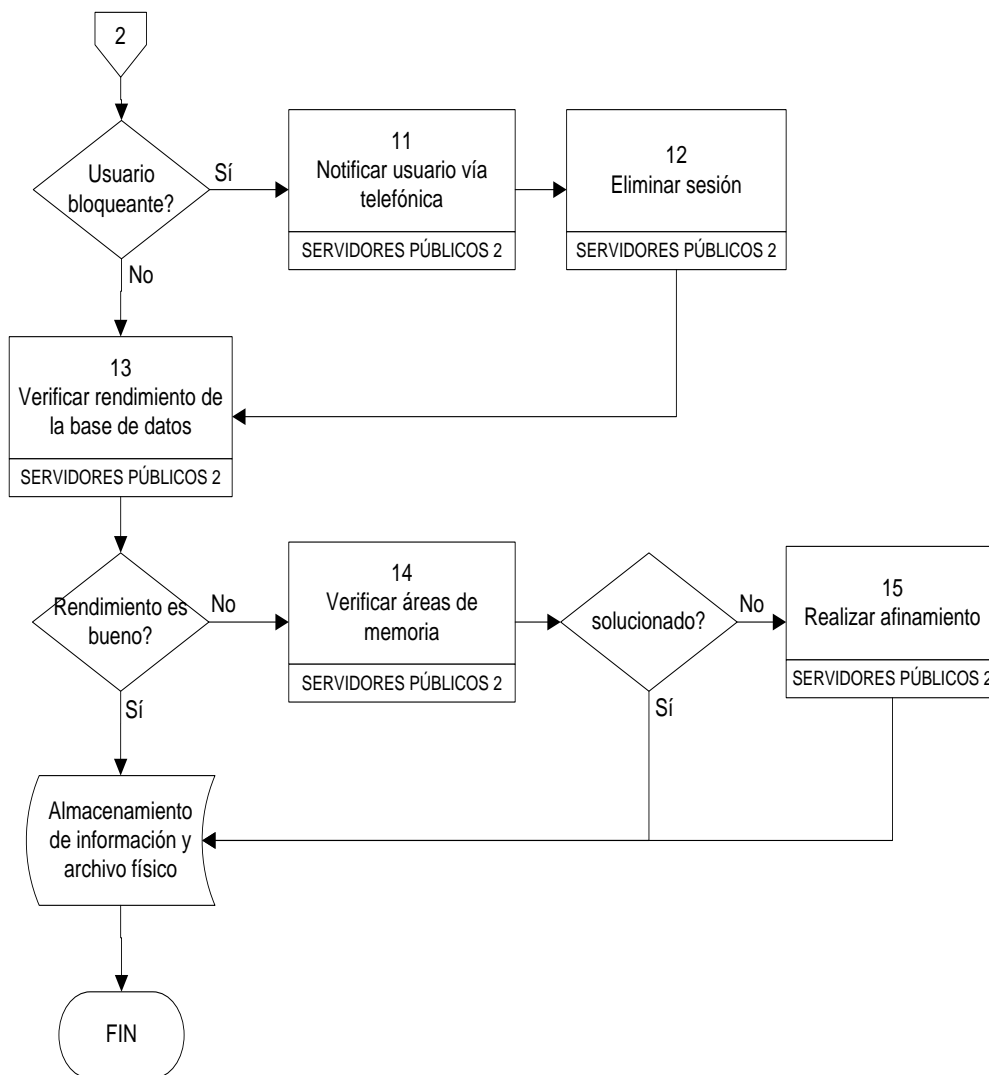


Figura 4: Proceso de Administración de Base de Datos
Elaborado por: Departamento de Sistemas del GADMA

Análisis

El proceso tiene como propósito lograr un mejor desempeño, seguridad y control de los sistemas informáticos que obtienen recursos de la base de datos principal. Es aplicable a todos los sistemas informáticos dependientes de la base de datos principal del Gobierno Autónomo Descentralizado de la Municipalidad de Ambato. El indicador usado es el Total de horas disponibles de la base de datos principal/ Número de horas totales en el año multiplicados por 100.

Evaluación

En el proceso de Administración de Base de Datos si se cumple con todos los pasos correctamente.

Proceso: Creación de Usuarios

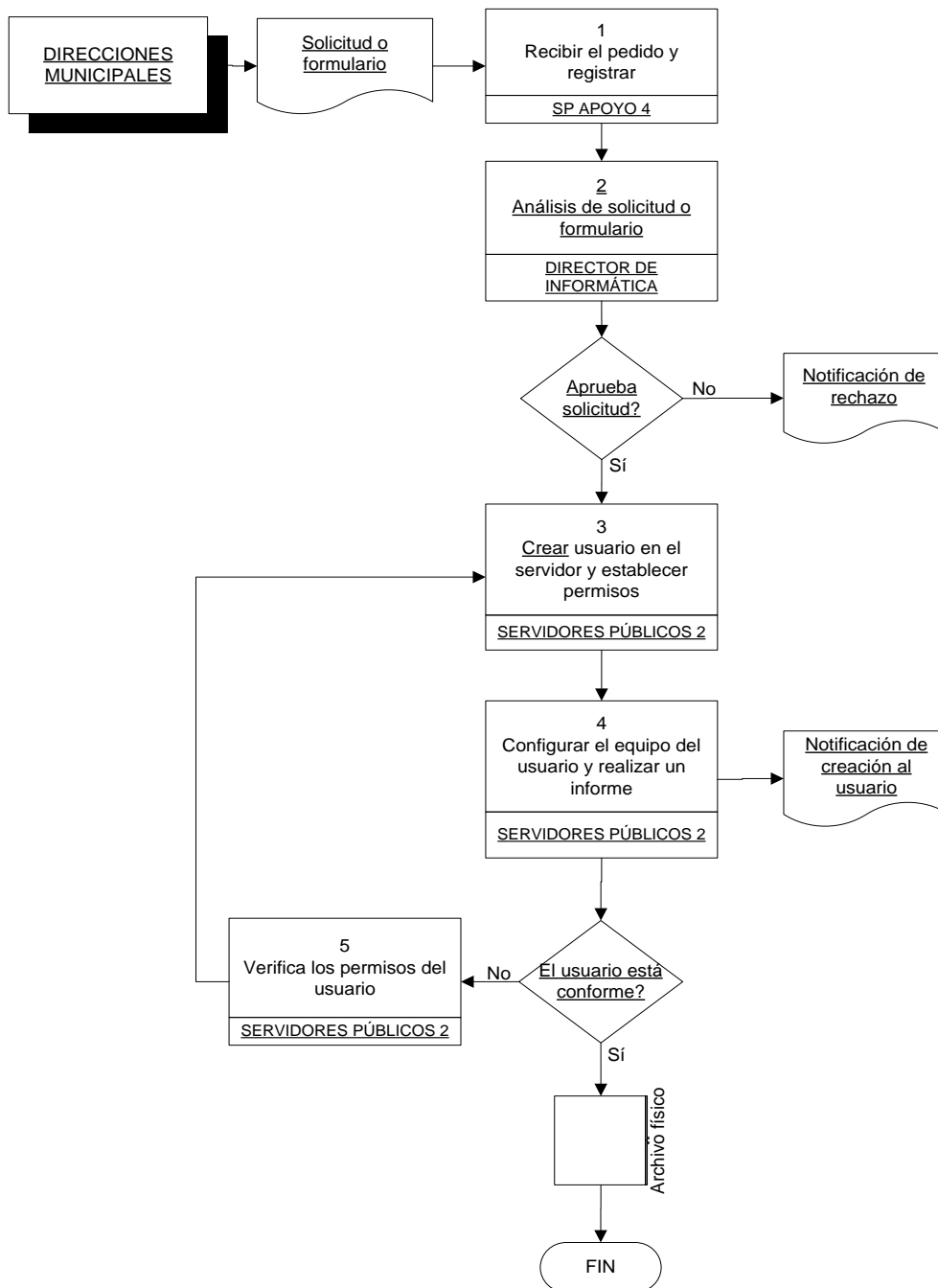


Figura 5: Proceso de Creación de Usuarios
Elaborado por: Departamento de Sistemas del GADMA

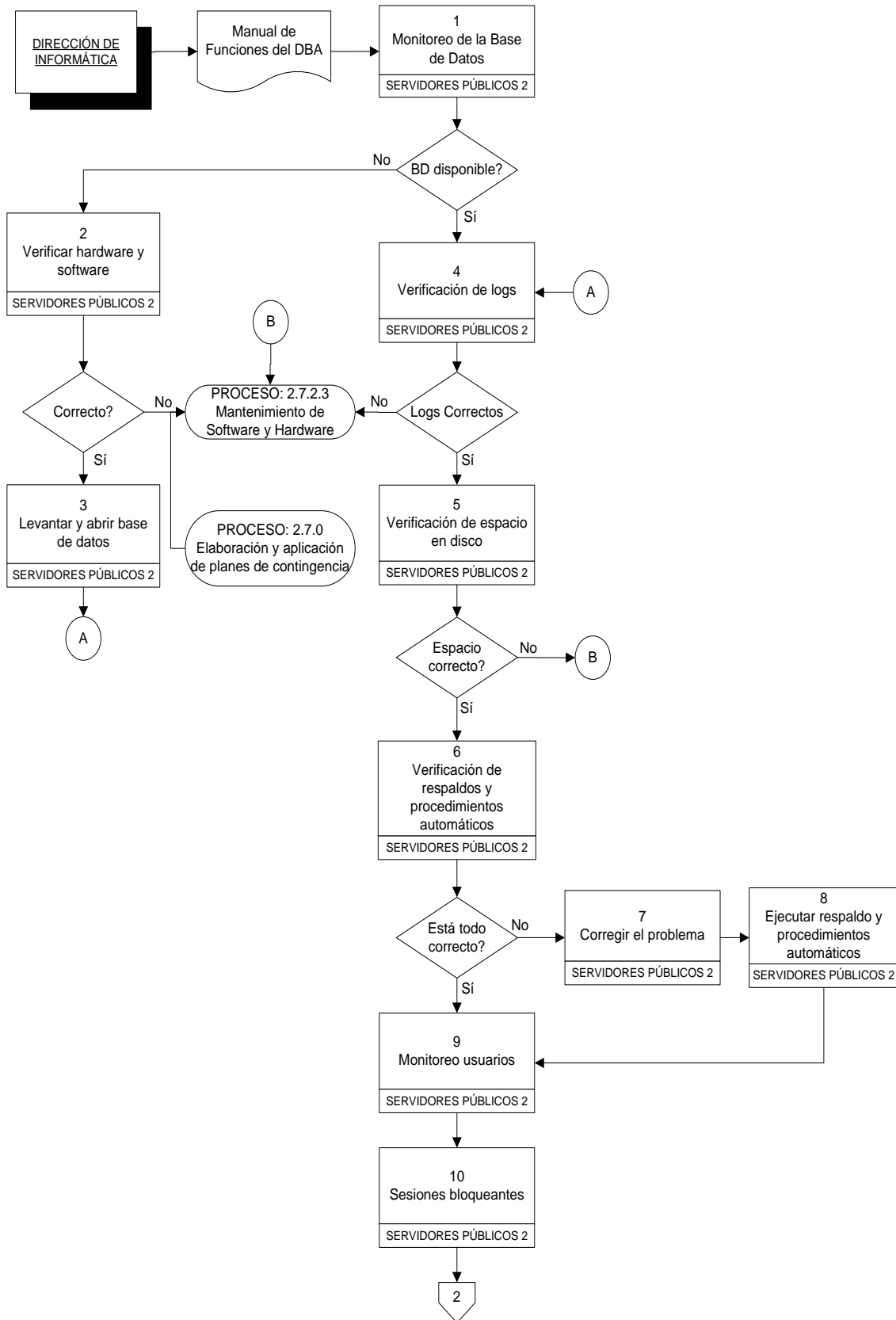
Análisis

El proceso tiene como propósito lograr un mejor desempeño de los funcionarios en el uso y manejo de equipos y sistemas informáticos implementados. Es aplicable a trámite de todas las solicitudes presentadas por las Direcciones del Gobierno Autónomo Descentralizado de la Municipalidad de Ambato. El indicador usado es el Número de Ingresos a las aplicaciones por parte del usuario/ Número de accesos solicitados y aprobados multiplicado por 100.

Evaluación

En el proceso de Creación de Usuarios si se cumple con todos los pasos correctamente.

Proceso: Administración de Aplicaciones, Correo e Internet



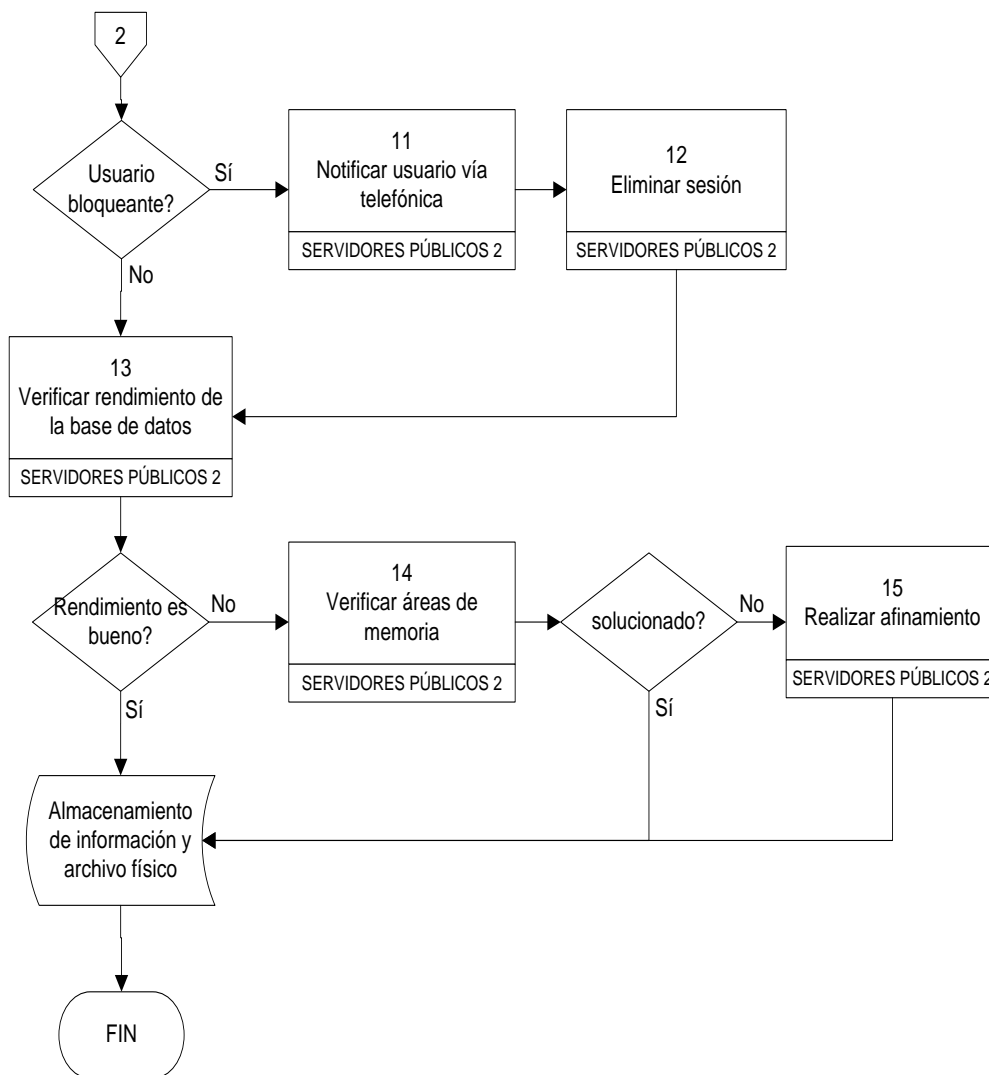


Figura 6: Proceso de Administración de Aplicaciones, Correo e Internet
Elaborado por: Departamento de Sistemas del GADMA

Análisis

El proceso tiene como propósito lograr un mejor desempeño, seguridad y control del Correo Electrónico y del Servicio de Internet (intranet, internet). Es aplicable a todos los usuarios tanto internos como externos del Gobierno Autónomo Descentralizado de la Municipalidad de Ambato. Los indicadores son el Total de horas disponibles del correo electrónico/ Número de horas totales en el año multiplicado por 100 y el Total de horas disponibles del servicio de internet/ Número de horas totales en el año multiplicado por 100.

Evaluación

En el proceso de Creación de Usuarios si se cumple con todos los pasos correctamente.

Proceso: Entrega de Claves Telefónicas

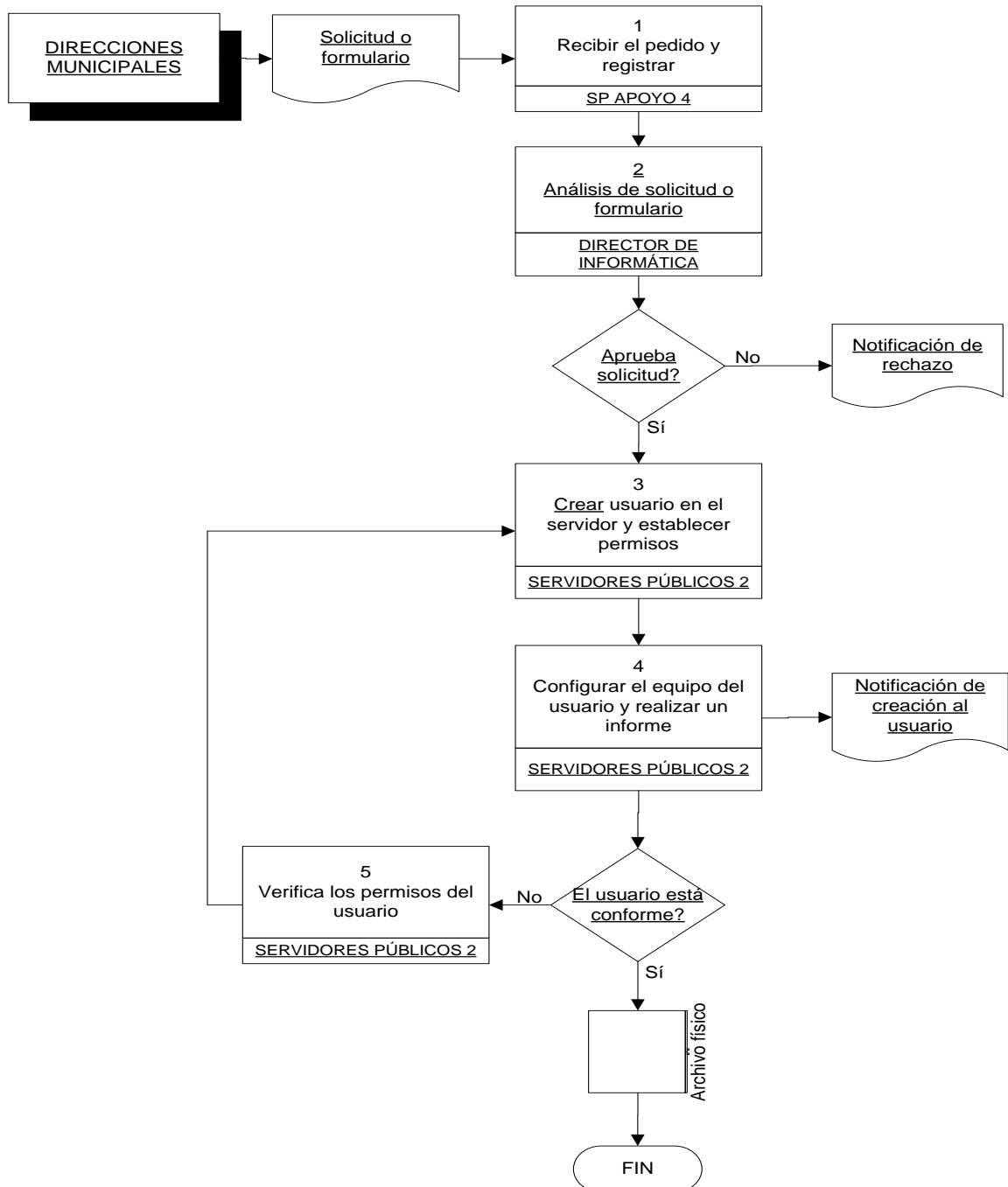


Figura 7: Proceso de Entrega de Claves Telefónicas
Elaborado por: Departamento de Sistemas del GADMA

Análisis

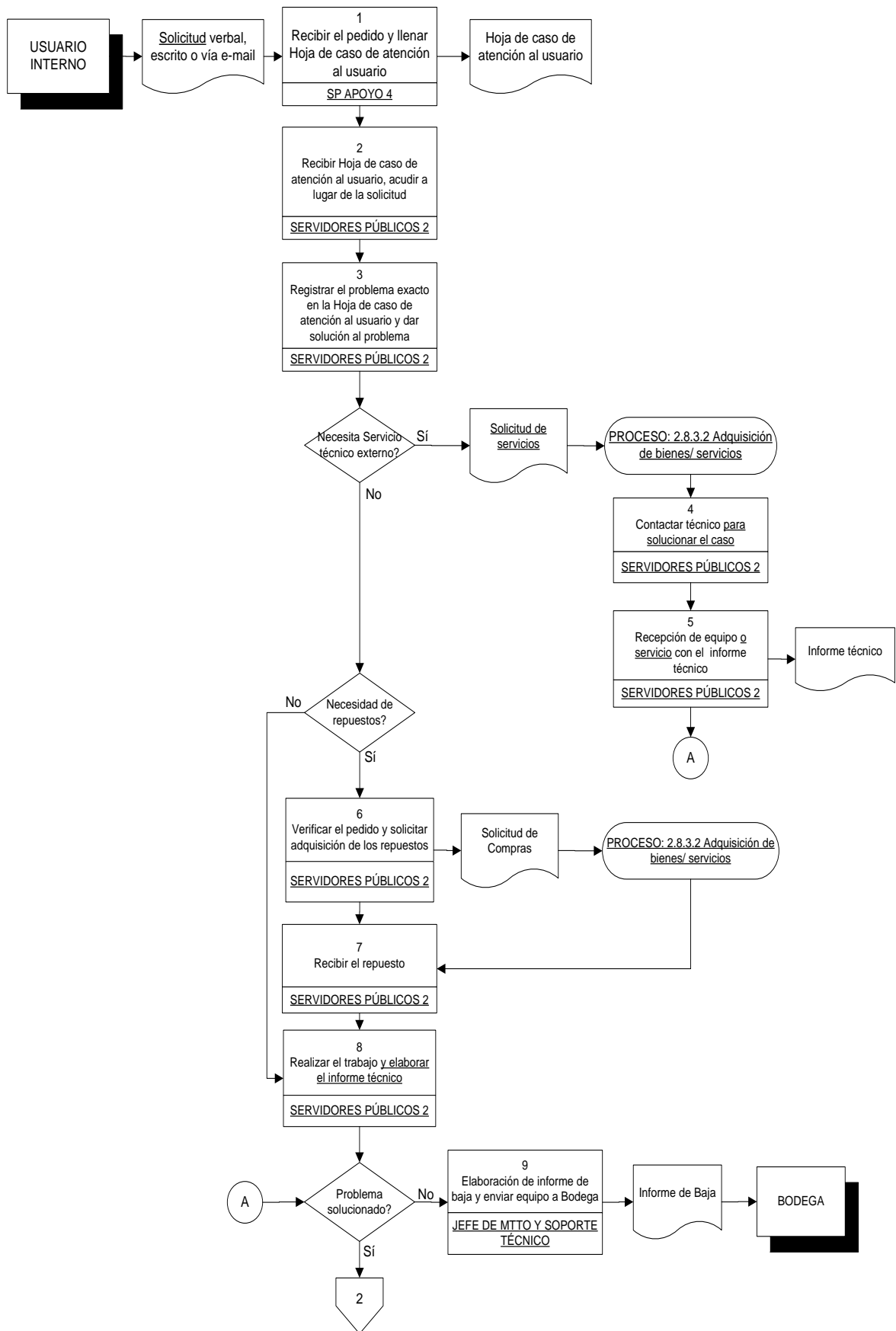
El proceso tiene como propósito Lograr un mejor desempeño de los funcionarios en el uso y manejo de equipos telefónicos para comunicación interna como externa. Es aplicable a trámite de todas las solicitudes presentadas por las Direcciones del Gobierno Autónomo Descentralizado de la Municipalidad de Ambato. El indicador usado es el Número de solicitudes recibidas / Número de claves y accesos solicitados y aprobados multiplicado por 100.

Evaluación

En el proceso de Creación de Usuarios si se cumple con todos los pasos correctamente.

b. Sección de Soporte Técnico

Proceso: Atención a los Usuarios



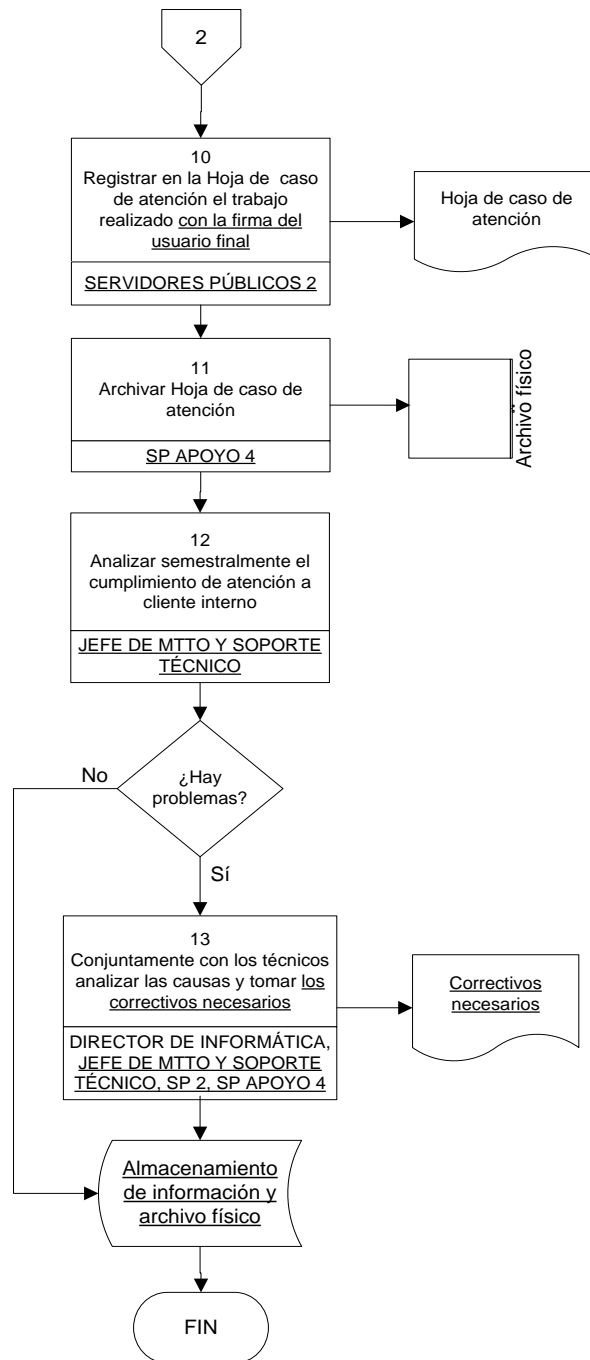


Figura 8: Proceso de Atención al Usuario
Elaborado por: Departamento de Sistemas del GADMA

Análisis

El proceso tiene como propósito Atender al usuario interno del sistema, en sus necesidades de hardware y software. Es aplicable al trámite de todas las solicitudes presentadas por el usuario interno del Gobierno Autónomo Descentralizado de la

Municipalidad de Ambato. El indicador es el Número de solicitudes atendidas/ Número de solicitudes recibidas multiplicadas por 100.

Evaluación:

En el proceso no se están cumpliendo pasos importantes los cuales afectan al flujo del mismo. Los pasos que no se cumplen se detallan a continuación:

- *Recibir, registrar y archivar la hoja de Caso de Atención al Usuario:* Cada vez que se recibe una notificación de atención al usuario, se debe llenar la Hoja de Caso algo que sirve para registro de cada caso. Este paso no se lo hace frecuentemente, solo en algunas ocasiones por lo que se pierde el registro y causa duplicidad. Las Hojas de caso que se archivan son en las que constan que es necesario adquisiciones de bienes.

4.2.3 Definición de estructura de procesos para la difusión de información.

En la estructura de procesos para la difusión de información se ha tomado en cuenta los servicios que actualmente se ofrecen en el GADMA como:

- Consulta de impuestos.
- Consulta de Multas.
- Matriculación Vehicular.

En la aplicación del GADMATIC se encuentran servicios como:

- Servicios en Línea.
- Llamadas al 2997800- Call Center.
- Chat.
- Foro (Preguntas Frecuentes).
- Foro (Diálogo con la Municipalidad).
- Formulario de Requerimientos.
- Pago de Impuestos.

Los servicios anteriormente mencionados se encuentran a disposición de la ciudadanía siguiendo el modelo de “Gobierno a Ciudadano” por lo tanto se ha definido una

estructura de procesos orientada a la Seguridad, Soporte, Desarrollo de Software y Gestión Documental, los mismo grupos que constan en las Normas Ecuatorianas de TI.

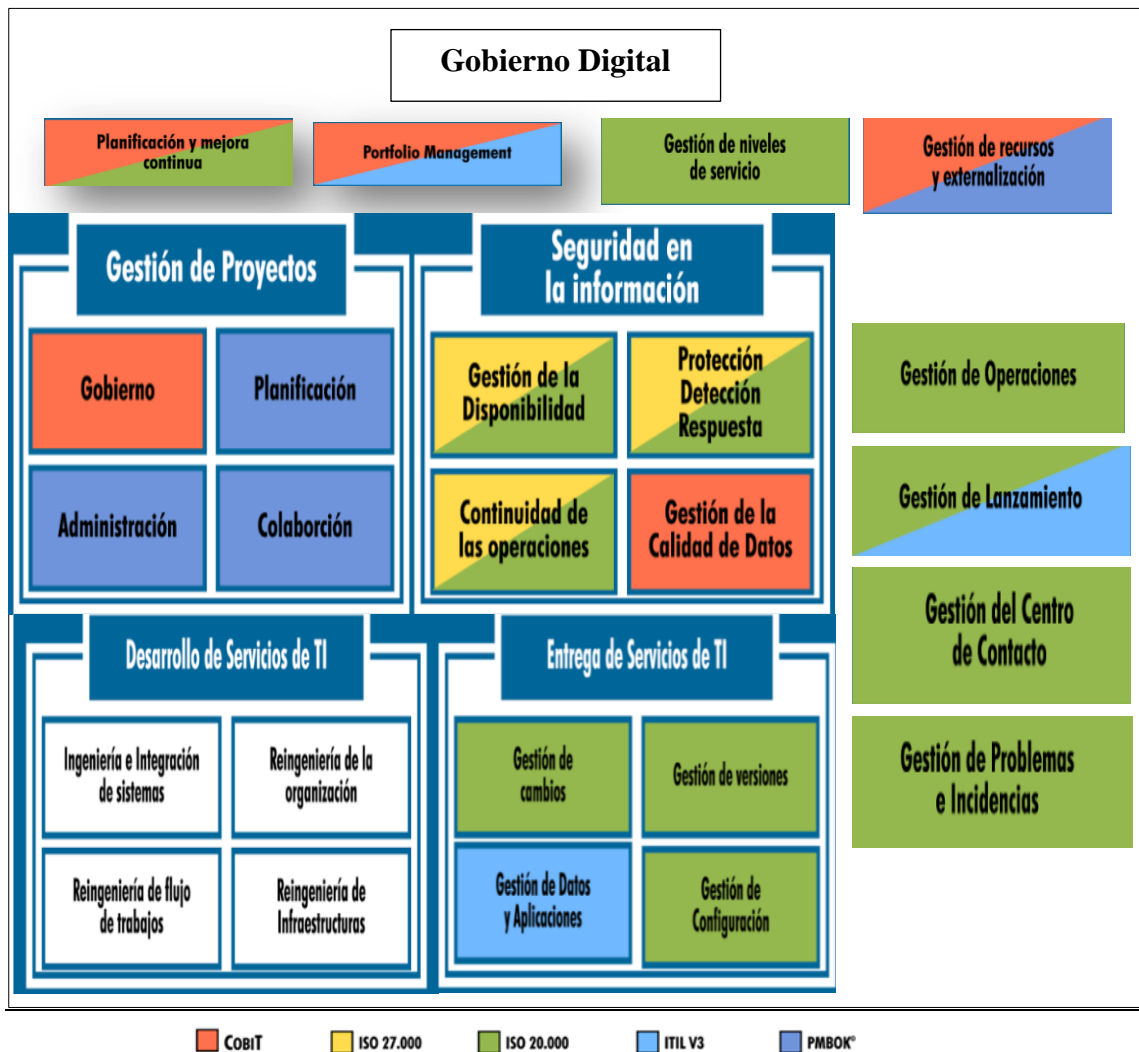


Gráfico 5: Estructura de procesos para la difusión de información del GADMA.
Elaborado por: Nataly Armas

4.2.4 Definición de información apta para la difusión según las Normas y Políticas.

La información debe ser publicada organizándola por temas, items, orden secuencial o cronológico, etc., sin agrupar o generalizar, de tal manera que el ciudadano pueda ser informado correctamente y sin confusiones

La información pública digital que se difunde en un portal Web Gubernamental, aplicación o por los diferentes medios de comunicación debe ser apropiada por lo tanto en el GADMA hay que adoptar lo que rige a la Ley Orgánica de Acceso a la

Información en Ecuador, a continuación los artículos de la ley que hacen referencia a la información adecuada que se debe publicar. (Ver Tabla)

Artículo	Contenido
Art. 7.-Difusión de la Información Pública	Difundirán a través de un portal de información o página web, así como de los medios necesarios a disposición del público, implementados en la misma institución, la siguiente información mínima actualizada: a) Estructura orgánica funcional, base legal que la rige, regulaciones y procedimientos internos aplicables a la entidad. b) El directorio completo de la institución. c) Los servicios que ofrece y las formas de acceder a ellos. d) Se publicarán los formularios o formatos de solicitudes que se requieran para los trámites. [63]
Art. 8.- Promoción del Derecho de Acceso a la Información	Las entidades públicas implementarán programas de difusión y capacitación dirigidos tanto a los servidores públicos, como a las organizaciones de la sociedad para garantizar la participación ciudadana. [64]
Art. 10.- Custodia de la Información	Es responsabilidad de las instituciones públicas crear y mantener registros públicos de manera profesional, para que el derecho a la información se pueda ejercer a plenitud, por lo que, en ningún caso se justificará la ausencia de normas técnicas en el manejo y archivo de la información y documentación. [65]
Art. 17.- De la Información Reservada	No procede el derecho a acceder a la información pública, exclusivamente en los siguientes casos: a) Los documentos calificados de manera reservada, específicamente los planes y órdenes de defensa nacional, militar, movilización. b) Las informaciones expresamente establecidas como reservadas en leyes vigentes. [66]
Art. 19.- De la Solicitud y sus Requisitos	El interesado a acceder a la información pública, deberá hacerlo mediante solicitud escrita. [67]

Tabla 8: Tabla de Artículos de Difusión de Información Pública.

Elaborado por: Nataly Armas

4.2.5 Diseño de procesos para la correcta difusión de la información pública digital.

En el diseño de los procesos para la correcta difusión de la información pública digital se utilizó la herramienta llamada ClickCharts y Flowchart Diagram de la empresa NCH Software, esta herramienta se encarga de crear fácilmente representaciones visuales de procesos, organización, modelado, mapas conceptuales y secuencias. Este software es totalmente gratuito.

Para el diseño de los procesos se utilizó la metodología de Reingeniería de Procesos, es la metodología que tiene el rango más de amplio de aplicación dado que se usa para el rediseño de procesos, previo a la implantación de tecnología informática o para aprovechar la tecnología del Internet con miras a la innovación en los productos, procesos o servicios. De igual forma se usa en el rediseño o diseño de nuevos procesos para la introducción de nuevas aplicaciones o servicios.

Proceso: Atención a Medios de Comunicación

El proceso tiene como propósito cumplir con las necesidades informativas de los medios de comunicación. Establece las actividades para la atención y seguimiento a la información proporcionada a los medios de comunicación. Los indicadores son los niveles de satisfacción aplicados a los medios de comunicación, a través de una encuesta aplicada a los mismos, otro indicador es el (Número de medios atendidos/Número de medios solicitantes) multiplicado por 100.

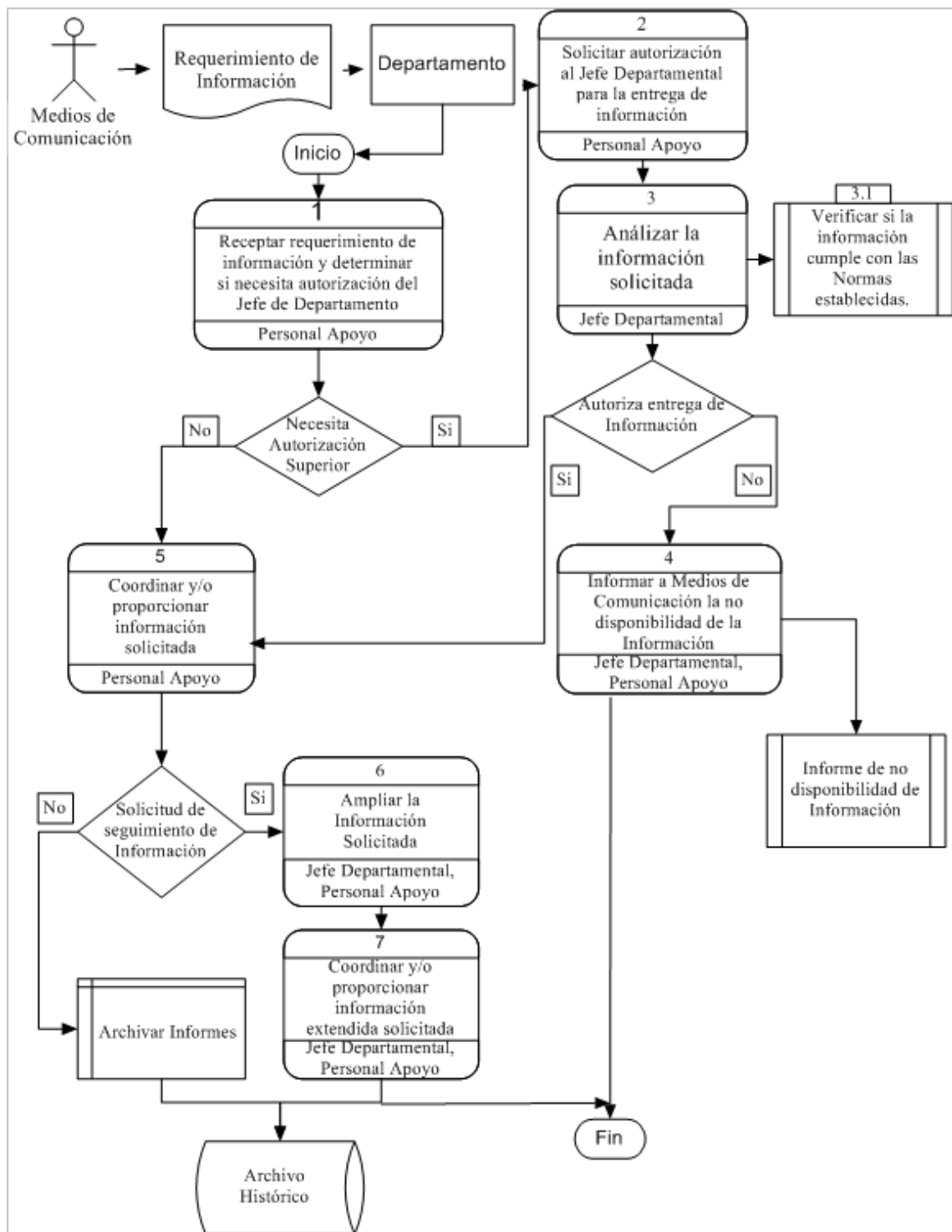
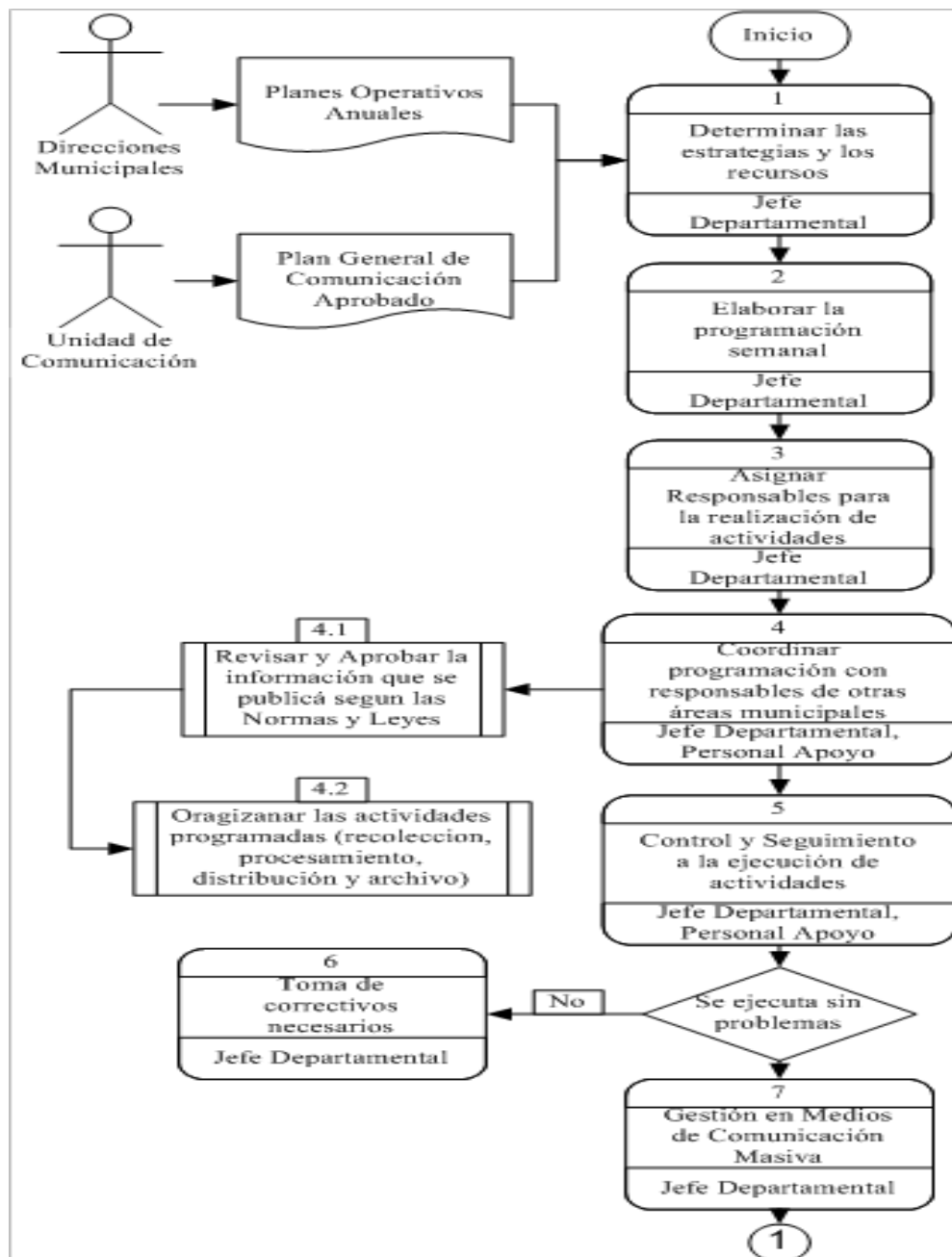


Figura 9: Procesos para la atención a Medios de Comunicación
Elaborado por: Nataly Armas

Proceso: Información a la ciudadanía sobre gestión municipalidad.

El proceso tiene como propósito mantener informada de una manera permanente a la ciudadanía de las actividades y gestiones realizadas por el GADMA. Este proceso define las actividades para la generación de estrategias, formulación, ejecución y control de un programa de información a la ciudadanía sobre la gestión municipal. El indicador es el porcentaje de conocimiento de las labores efectuadas por el municipio reveladas en encuestas anuales.



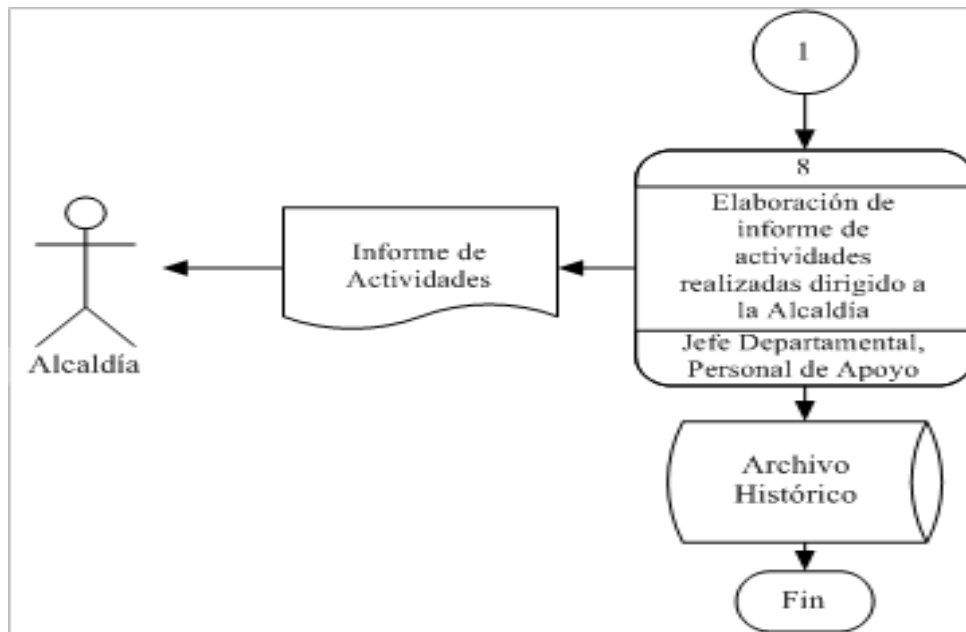


Figura 10: Procesos para la Difusión de información a la ciudadanía sobre gestión municipal
Elaborado por: Nataly Armas

Proceso: Comunicación Interna.

El proceso tiene como propósito facilitar internamente un canal de información de doble vía que permita desarrollar las relaciones de trabajo en un ambiente óptimo y con el Uso de las TIC'S. Este proceso define las actividades para la generación de estrategias, formulación, ejecución y control de la gestión de comunicación interna en el GADMA. El indicador es el (Número de actividades cumplidas / Número de actividades Planificadas) multiplicado por 100.

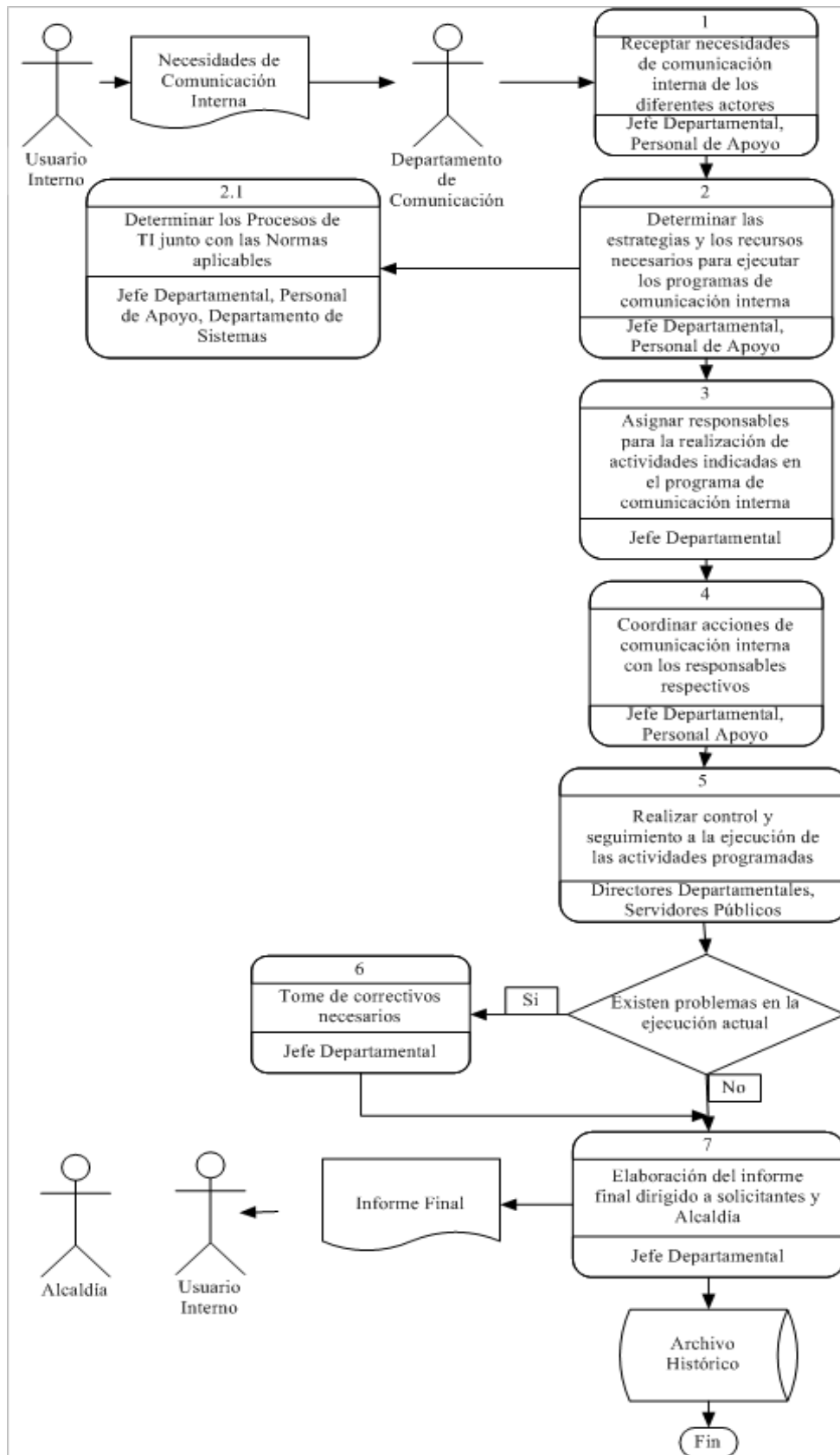


Figura 11: Procesos para la Comunicación Interna
Elaborado por: Nataly Armas

Proceso: Archivo Histórico de Respaldo de Comunicaciones Municipales

El proceso tiene como propósito garantizar el correcto manejo y custodia de respaldos comunicacionales como resultado del desarrollo de actividades organizadas o en los que participa la institución. Este proceso establece las actividades para la recopilación, clasificación y custodia de respaldos comunicacionales. El indicador es el (Número de respaldos archivados / Número de actividades realizadas) multiplicado por 100.

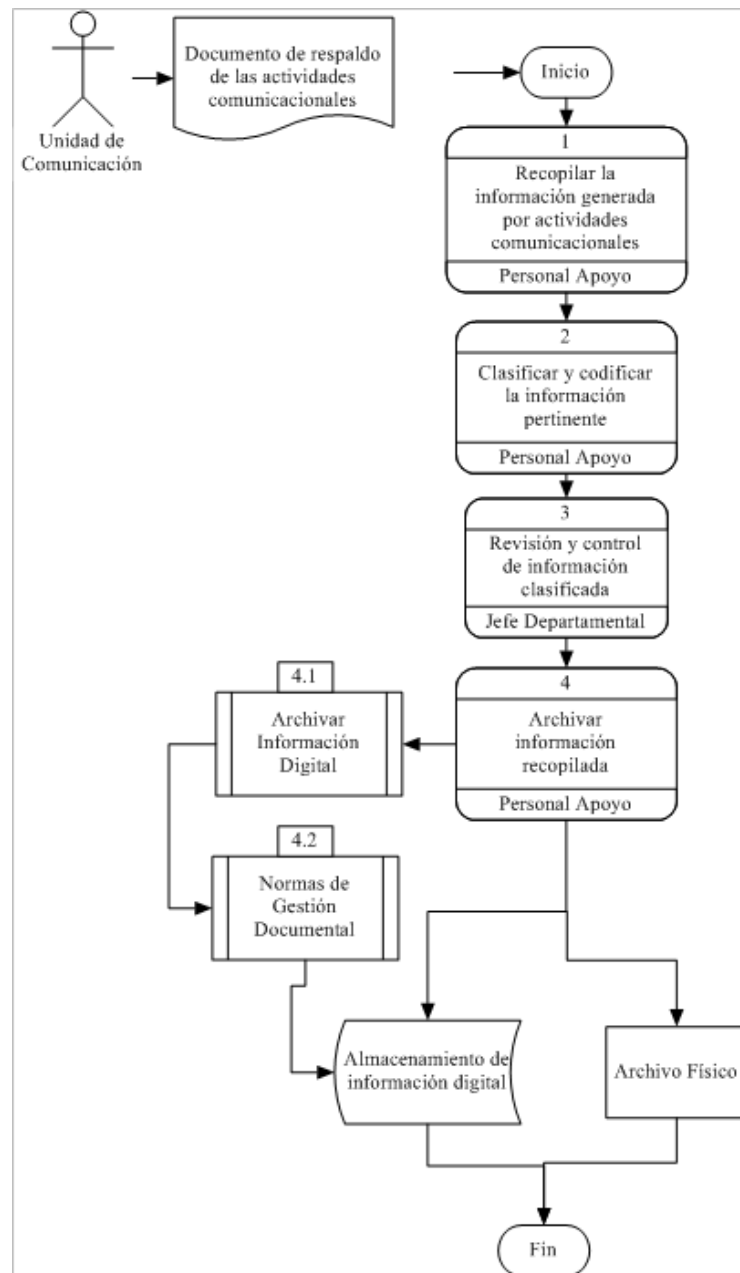


Figura 12: Procesos para el Archivo Histórico de Respaldos
Elaborado por: Nataly Armas

Proceso: Proyectos de Comunicación no Planificados

El proceso tiene como propósito satisfacer las necesidades internas o externas de comunicación no considerados en el plan de comunicación del GADMA. Este proceso establece las actividades para la recopilación, clasificación y evaluación de proyectos de comunicación no planificados. El indicador es el (Número de necesidades de comunicación implementadas / Número de necesidades de comunicación solicitadas) multiplicado por 100.

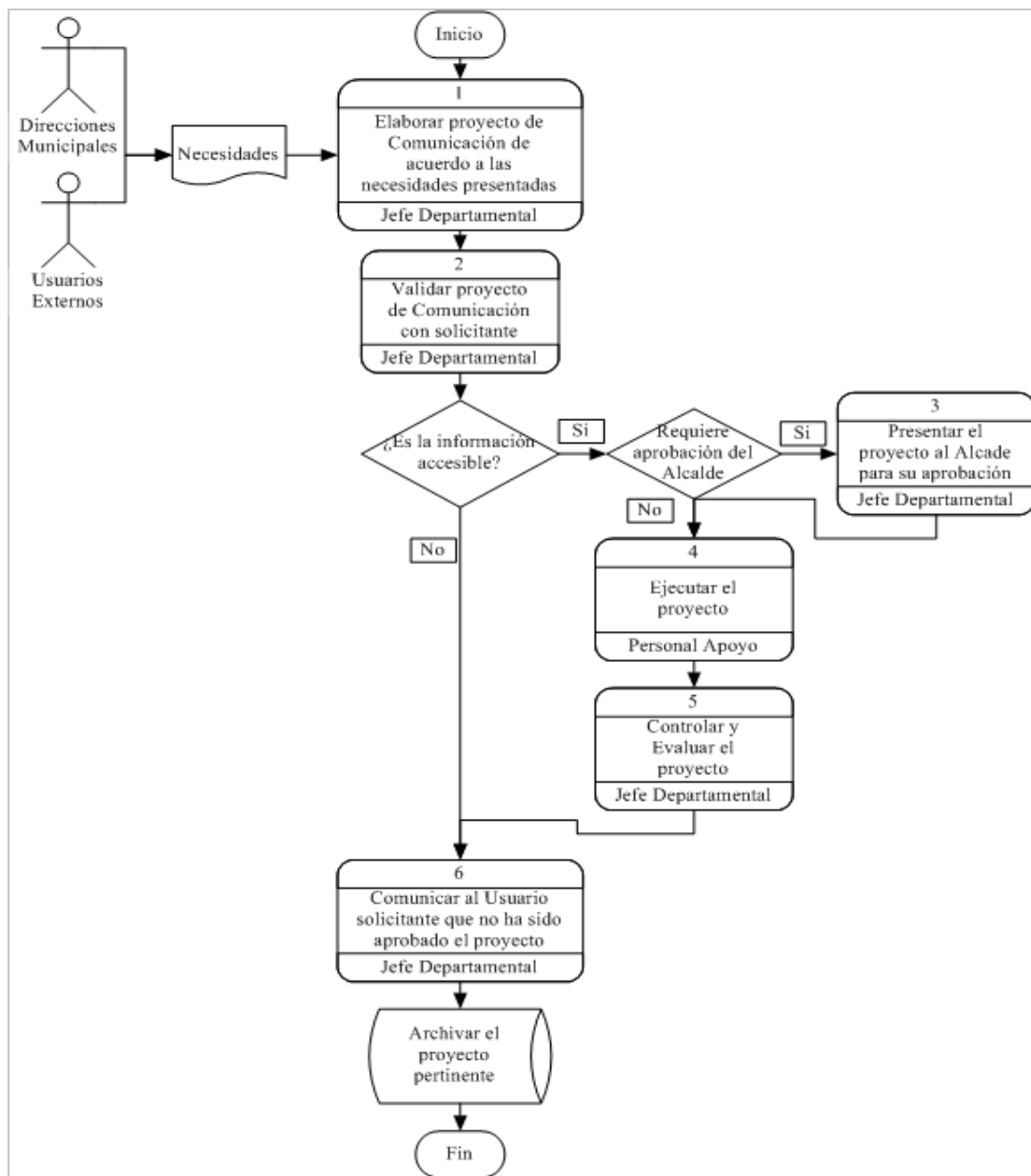


Figura 13: Procesos para proyectos de comunicación no planificados
Elaborado por: Nataly Armas

Proceso: Campañas de difusión de los servicios municipales

El proceso tiene como propósito posicionar un servicio, producto o evento en la mente del ciudadano, a través de los medios de comunicación y sobretodo en el internet. Este proceso define las actividades para la planificación de las campañas de publicidad para la difusión y los medios a utilizar. El indicador es el (Número de campañas de difusión realizadas/ Número de campañas de difusión solicitadas) multiplicado por 100.

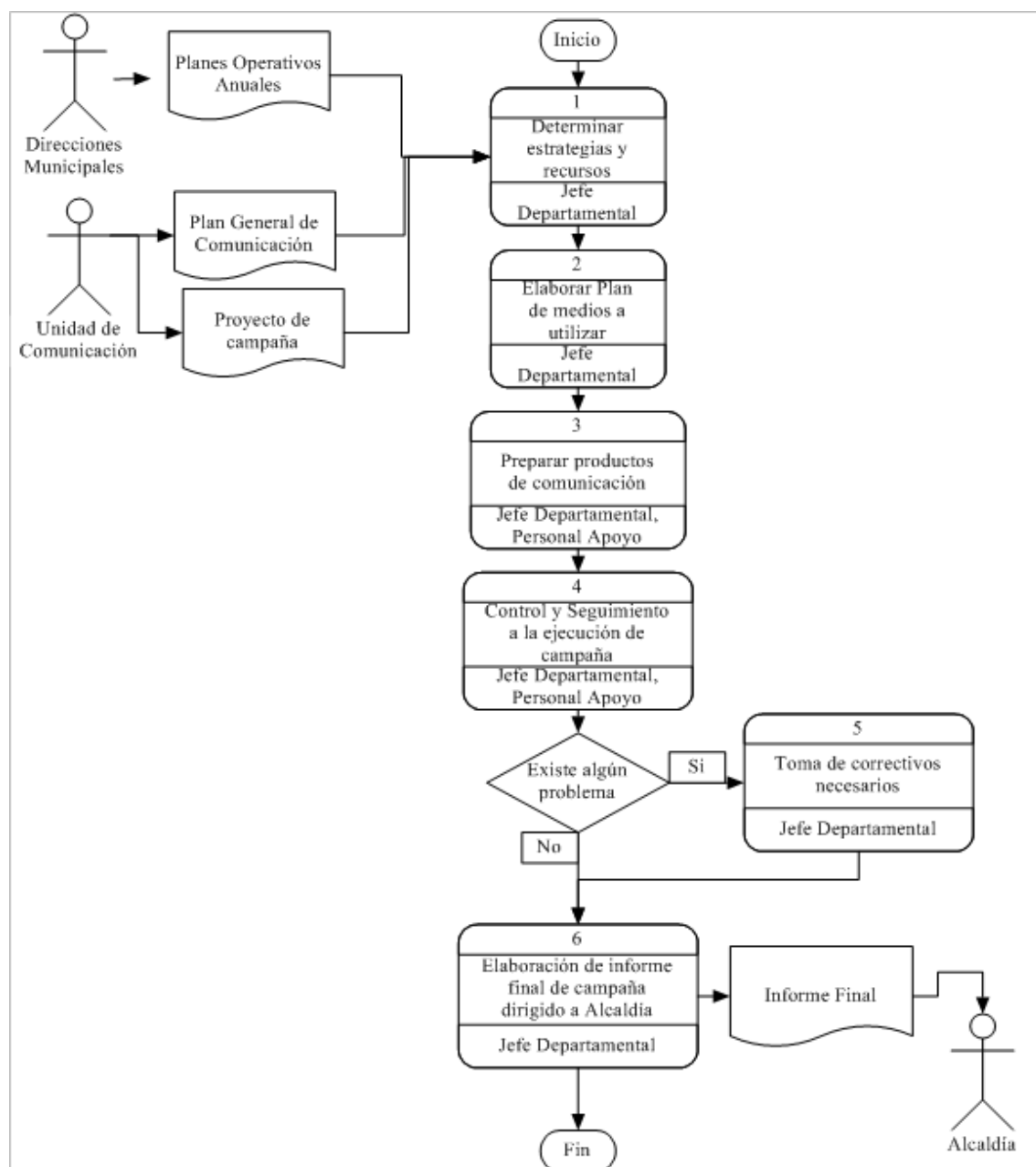


Figura 14: Procesos para Campañas de difusión de los servicios municipales
Elaborado por: Nataly Armas

4.3 Estructurar la Guía Informática para la difusión de información pública digital en base a Normas y Políticas del GADMA.

Para la realización de la Guía Informática de Normas y Políticas para la difusión pública digital del GADMA se ha decidido realizar una guía de Políticas-Administrativas ya que la misma cabe perfectamente dentro de esa categoría.

La metodología utilizada en la realización de la Guía es una combinación de dos metodologías apropiadas, la una es la metodología de la simplificación del Trabajo y la Metodología para Elaborar Manuales, Políticas y Procedimientos (MEMPP).

La metodología de la simplificación del trabajo, “es un método sistemático para la aplicación organizada del sentido común con el objeto de identificar y analizar los problemas del trabajo, desarrollar métodos más fáciles y mejores para hacer las cosas e instalar las modificaciones resultantes”. [68]

La metodología para Elaborar Manuales, Políticas y Procedimientos (MEMPP) especifica que para elaborar una guía o manual se deben tomar en cuenta los pasos detallados en la tabla a continuación:

Contenido	Descripción
Introducción	Introducción es una sección inicial que establece el propósito y los objetivos de todo el contenido posterior del escrito. En general va seguido del cuerpo o desarrollo del tema, y de las conclusiones.
Objetivos	Objetivo significa el fin al que se desea llegar, la meta que se pretende lograr.
Marco Jurídico	El marco jurídico son todas las leyes en general, que regulan una actividad que se llevan a cabo para poner el orden y cumplir con lo establecido.
Elaboración del Manual	Análisis y diseño de procedimientos. Delimitación del procedimiento. Recolección de la Información. Análisis de la Información y Diseño del Procedimiento. Análisis del Procedimiento.

Proceso general	Proceso es el conjunto de acciones o actividades sistematizadas que se realizan o tienen lugar con un fin.

Tabla 9: Tabla de Pasos de la MEMPP

Elaborado por: Nataly Armas

La Guía Informática contiene: introducción, objetivos, marco normativo, planes de estudio de servicios, implantación de las Normas y Políticas necesarias, estándares de difusión de la información pública digital, monitoreo y evaluación de servicios necesarios.

**Guía Informática de Aplicación de Normas y Políticas para la
difusión de Información Pública Digital del GADMA**

Ambato - 2015

I.-INTRODUCCIÓN

La presente Guía Informática cuenta con una metodología de Simplificación del trabajo Administrativo y de cómo aplicar las Normas y Políticas aprobadas en el documento de NORMAS TÉCNICAS ECUATORIANAS DE TI.

Esta guía constituye el documento orientador para todos los departamentos y entidades que conforman del GADMA y que se proponen desarrollar procesos de TI para lograr un sólido y maduro Gobierno Electrónico.

Para su elaboración se ha revisado experiencias exitosas en este campo, desarrolladas en entidades públicas de los diferentes niveles de gobierno, así como metodologías internacionales y manuales nacionales.

En este sentido, la guía informática recoge las lecciones aprendidas de estas experiencias teniendo en cuenta las condiciones que favorecieron o limitaron su implementación en términos del contexto en el que se desarrollaron, los actores que participaron, la metodología empleada y las etapas en que se estructuraron, los elementos considerados para la sostenibilidad y mejora continua, entre otros.

La guía es aplicable a los procedimientos administrativos y servicios prestados en exclusividad por el GADMA. Con el proceso del Gobierno Electrónico definido y con las leyes judiciales y administrativas, este documento explica cómo aplicar las Normas Técnicas Ecuatorianas de TI.

En esta Guía se abarcan temas como: la atención al ciudadano, el sistema de gestión documental, el soporte informático de tramitación, todo el proceso interno de tramitación de las solicitudes y adopción de decisiones entre los departamentos internos del GADMA o prestación de los servicios, capacitación del personal involucrado, notificaciones, etc.

II.-OBJETIVOS DE LA GUÍA INFORMÁTICA

Objetivo general:

Establecer pautas a los departamentos que integran el GADMA para la aplicación de las normas y políticas establecidas en el documento de Normas Técnicas Ecuatorianas de TI administrativos utilizando un modelo estandarizado bajo un enfoque integral.

Objetivos específicos:

- Utilizar un modelo estandarizado de aplicación de normas y políticas, que permitan el intercambio de iniciativas y buenas prácticas respecto de procedimientos administrativos similares en entidades diferentes.
- Facilitar la eficiencia y eficacia en la gestión administrativa de las entidades públicas, como elemento fundamental en la relación Estado/Sociedad mediante la aplicación de las normas.
- Propender a la incorporación dentro de la función pública las normativas técnicas para la consolidación del Gobierno Electrónico.
- Promover la participación ciudadana ya sea como usuario o beneficiario de los servicios públicos, ejecución y control de las políticas públicas.
- Promover la participación del personal de las entidades públicas dedicado a la tramitación de procedimientos o prestación de servicios en contacto directo con el público.

III.-MARCO NORMATIVO

El marco legal de la Guía Informática de Aplicación de Normas y Políticas para la difusión de Información Pública Digital del GADMA lo constituyen las siguientes partes:

- a.- La normativa legal que es la Ordenanza de Gobierno Electrónico en la Gestión del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipalidad de Ambato.
- b.- La Normativa Técnicas Ecuatorianas de TI.

a) La Ordenanza de Gobierno Electrónico en la Gestión del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipalidad de Ambato.

A continuación un fragmento pertinente de la ordenanza vigente del Gobierno Electrónico en la ciudad de Ambato, donde se trata de los procesos necesarios para la instauración del mismo.

EL CONCEJO MUNICIPAL DE AMBATO

CONSIDERANDO:

Que, dentro del objetivo 11 del PLAN NACIONAL PARA EL BUEN VIVIR 2013 2017, se establece en el punto 11.3. Democratizar la prestación de servicios públicos de telecomunicaciones y de tecnologías de información y comunicación (TIC), incluyendo radiodifusión, televisión y espectro radioeléctrico, y profundizar su uso y acceso universal, y dentro de este, como literal i) Impulsar el gobierno electrónico transaccional y participativo para que la ciudadanía acceda en línea a datos, información, trámites y demás servicios;

EXPIDE LA:

ORDENANZA DE GOBIERNO ELECTRÓNICO EN LA GESTIÓN DEL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPALIDAD DE AMBATO

Artículo	Contenido
Artículo 3.- Fines.-	Deberá procurarse la aplicación de las denominadas tecnologías de la información y de la comunicación (TIC'S) a la organización y a los procedimientos internos de la administración en red.

	<p>Desarrollar, mantener y promover sistemas integrados basados en Internet, para la prestación de servicios y la provisión de información al público.</p> <p>Disponer las medidas para la simplificación de los trámites.</p> <p>Promover y facilitar a la ciudadanía el registro de su firma electrónica de manera oficial.</p>
Artículo 5.-Ambito de aplicación	<p>El GADMA deberá administrar y mantener los siguientes programas e instrumentos:</p> <p>Guía de trámites que facilite a los habitantes y ciudadanos información fácilmente comprensible, homogénea y precisa</p> <p>Portal general de la Municipalidad de Ambato, accesible por Internet, que permita acceder en forma ágil y sencilla a la información.</p> <p>Portales temáticos de la Municipalidad de Ambato, que contengan vínculos a toda la información disponible en Internet.</p> <p>Sistema de seguimiento de expedientes, accesible por Internet, que permita a los habitantes y ciudadanos que hayan iniciado una tramitación, realizar consultas sobre el estado del mismo.</p>
Artículo 6.- Instrumentos	<p>INTERNET: Propender a la utilización en forma intensiva de la red Internet para la relación de los organismos con los habitantes y ciudadanos, publicando toda la información pública.</p> <p>CALL CENTRER: Implementar centros de atención telefónica con respuesta personal y/o automática para que los habitantes y ciudadanos puedan realizar consultas, presentar quejas y obtener información.</p> <p>SERVICIOS WEB: Ofrecer a los usuarios servicios Web para realizar transacciones electrónicas con los sistemas de información.</p> <p>TRAMITACIÓN ELECTRÓNICA: Ofrecer a los ciudadanos la posibilidad de presentar sus formularios en formato electrónico mediante la utilización de Internet, utilizando la firma electrónica y la firma digital para la autenticación de la identidad de los usuarios.</p> <p>DOCUMENTO ELECTRÓNICO: Transformar progresivamente los procedimientos para incorporar la creación, archivo y verificación de documentos en formato electrónico.</p> <p>EXPEDIENTE ELECTRÓNICO: Implementar la tramitación electrónica de expedientes para trámites internos.</p> <p>SEGURIDAD: Establecer las políticas de seguridad para la protección de los sistemas de información.</p> <p>INTEROPERABILIDAD: Definir los estándares tecnológicos para la interoperabilidad entre sistemas de información.</p>

Tabla 10: Fragmento del articulado de la Ordenanza Vigente.
Elaborado por: Nataly Armas

b.- La Normativa Técnicas Ecuatorianas de TI.

Seguridad: NTE INEN ISO/IEC 27000, NTE INEN ISO/IEC 27001, NTE INEN ISO/IEC 27002, NTE INEN ISO/IEC 27003, NTE INEN ISO/IEC 27004, NTE INEN ISO/IEC 27005.

Soporte: NTE INEN-ISO/IEC 20000-1:2009, NTE INEN-ISO/IEC 20000-2:2009

Interoperabilidad: NTE INEN-ISO/IEC 26300:2009, NTE INEN ISO 19005-1, NTE INEN ISO/IEC 29363

Desarrollo de Software: NTE INEN ISO/IEC 23026, NTE INEN ISO/IEC TR 29138-1, NTE INEN ISO/IEC TR 29138-2

Certificación / Firmado Electrónica: NTE INEN ISO/IEC 14888-1, NTE INEN ISO/IEC 18033-1, NTE INEN ISO/IEC TR 14516

Gestión Documental: NTE INEN ISO/IEC 15489-1, NTE INEN ISO/IEC 15489-2, NTE INEN 2410:2010

IV.-PLAN DE ESTUDIO DE SERVICIOS

Los gobiernos autónomos descentralizados continúan estando bajo la presión de la reducción de presupuestos y de costos, pero aun así, siguen ofreciendo el mismo calibre de servicios para el gobierno y los ciudadanos. Es necesario la optimización de costos en un enfoque holístico a la tecnología, el cual abarca los departamentos de TI y operaciones. Mediante un plan de estudio de servicios se busca maximizar la eficiencia de su infraestructura de TI, utilizando la tecnología.

Los gobiernos autónomos descentralizados deben asegurar que sus infraestructuras de TI son muy eficientes sin sacrificar la seguridad, confiabilidad o su capacidad de responder a las crecientes necesidades de sus constituyentes. Por mucho tiempo, la tecnología ha sido un catalizador para ayudar a los gobiernos autónomos descentralizados a superar la dificultad de satisfacer las necesidades de los ciudadanos.

Los gobiernos deben solicitar soluciones tecnológicas que ayuden a reducir el costo de la operación de sus departamentos sin impactar en la calidad de sus servicios y que a la vez, permitan que las personas trabajen de una manera más productiva.

a) Estudio y perspectivas de desarrollo

La definición de un enfoque o perspectiva común de e-Gobierno encuentra su raíz, en la fenomenal expansión de la Internet y su penetración dentro de los mercados, comunidades y organizaciones públicas. Un marco estratégico generalmente aceptado se centra en las dinámicas entre los diferentes grupos de usuarios de la administración pública. Estos grupos o sectores son: el gobierno, los ciudadanos y las industrias o negocios.

a.1) Caso de Estudio “Participación Ciudadana en el GADMA”

Uno de los estudios que se puede desarrollar en el Municipio de Ambato es el de analizar la problemática de participación ciudadana en el proceso de Gobierno Electrónico, en todo caso, los participantes de un gobierno digital tienen que cumplir con ciertos requisitos para poder beneficiarse del mismo.

No cabe duda de que en la ciudad de Ambato existe un porcentaje considerable de población que se conecta a internet, pero existe otro rango reducido que efectivamente utilice el internet para utilizar los servicios online que ofrece el municipio y realice actividades en línea. En todo caso nos encontramos frente a una nueva tendencia, que no puede pasar desapercibida ni ser minimizada.

Algunas de las metas del estudio serían:

- Analizar cómo el gobierno electrónico del GADMA utiliza el espacio virtual la gestión municipal, dentro y fuera de la Web.
- Estudiar si los ciudadanos participan o tienen intenciones de participar de los programas, proyectos, aplicaciones y gestión de las políticas públicas de su ciudad a través de una interfaz y de los servicios en línea.
- Elaborar un diagnóstico del estado del sitio Web del GADMA como su primer intento o versión de gobierno electrónico.

El tipo de participación que se está impulsando desde el gobierno electrónico en el GADMA, se enmarca más en la democracia participativa. Por ende, se trata de un tipo

de participación más directa que posiciona a los ciudadanos como actores activos, haciendo uso de las TIC'S. El gobierno Electrónico en el GADMA busca la reestructuración de las TIC'S para que posean una utilidad estratégica, y al mismo tiempo poder utilizar las posibilidades que las mismas ofrecen.

a.2) Caso de Estudio “Versiones de Ambato Digital”

Según el Plan de la Comisión de Ambato Digital y las estrategias de desarrollo del mismo, Ambato Digital tiene a cargo sub-proyectos tales como: GADMATIC, Portal Gubernamental, Unidad Móvil, Aplicaciones Móviles, Aplicación Móvil Turística, Agenda Digital Ambato, Publicación de Servicios Web, Plataforma Educativa Virtual e Internet para todos. Sin embargo, aunque el GADMA mantiene una sola versión de gobierno digital en la práctica hemos encontrado que, las aplicaciones y el sitio gubernamental tienen trayectorias diferentes, se trata de dos proyectos diferentes que no tienen ningún vínculo entre sí.

En la etapa que se encuentra el gobierno electrónico del GADMA, se puede tomar como una primera versión de gobierno electrónico, al “Sitio Web” desde tres niveles de estudio:

- El nivel en la interfaz, que trata del diseño del sitio Web y cómo este determina las relaciones entre los ciudadanos y el gobierno y si facilita o no la participación ciudadana.
- El nivel detrás de la interfaz, que corresponde al análisis del estado de gobierno electrónico como espejo del gobierno del Municipio fuera de la web.
- El nivel frente a la interfaz, donde se investigará de qué manera el gobierno electrónico efectivamente ha incorporado o no a la ciudadanía en los procesos desde lo virtual.

b) Perspectivas de Desarrollo para el Gobierno Electrónico del GADMA

b.1) Nivel en la interfaz

Dentro de las perspectivas de Desarrollo que hay que tomar en cuenta es el nivel de la interfaz. El desarrollo dedicado a la interfaz, se basa en el análisis del portal como página web desde el diseño hasta la concepción del mismo. Se ha tomado en

consideración este tipo de análisis para aclarar los factores que influyen o serán determinantes en las posibilidades de participación ciudadana dentro de un proyecto de gobierno electrónico como el implementado por el Municipio de Ambato en su portal.

b.2) Servicios para el Ciudadano

La estructura y el diseño del gobierno electrónico del GADMA le ofrecen al usuario información y servicios, pero lo excluye de espacios interactivos como foros, chats, etc. Donde pueda participar de manera pública socializando toda la información expuesta.

El diseño debe basarse en términos de uso como las políticas y normas ya antes especificadas. El diseño del portal gubernamental ayuda a la comunicación unidireccional de parte del Municipio al ciudadano, por medio de la información que se publica y la comunicación de doble vía en el área de servicios con interacción personalizada.

c) Desarrollo del Gobierno Electrónico en el GADMA

Para el proceso de Gobierno Electrónico del GADMA, se ha dividido en etapas, cabe recalcar que el gobierno electrónico del Municipio de Ambato no se ha planteado el escenario básico que se recomienda. No se ha desarrollado un diagnóstico de la brecha digital de la población ambateña, es decir, del grado de preparación de la sociedad para participar como agentes proactivos en el nuevo ambiente tecnológico. Además, el desarrollo del gobierno electrónico ha provocado ciertas cuestiones que deben ser tomadas en consideración: (Ver Figura)

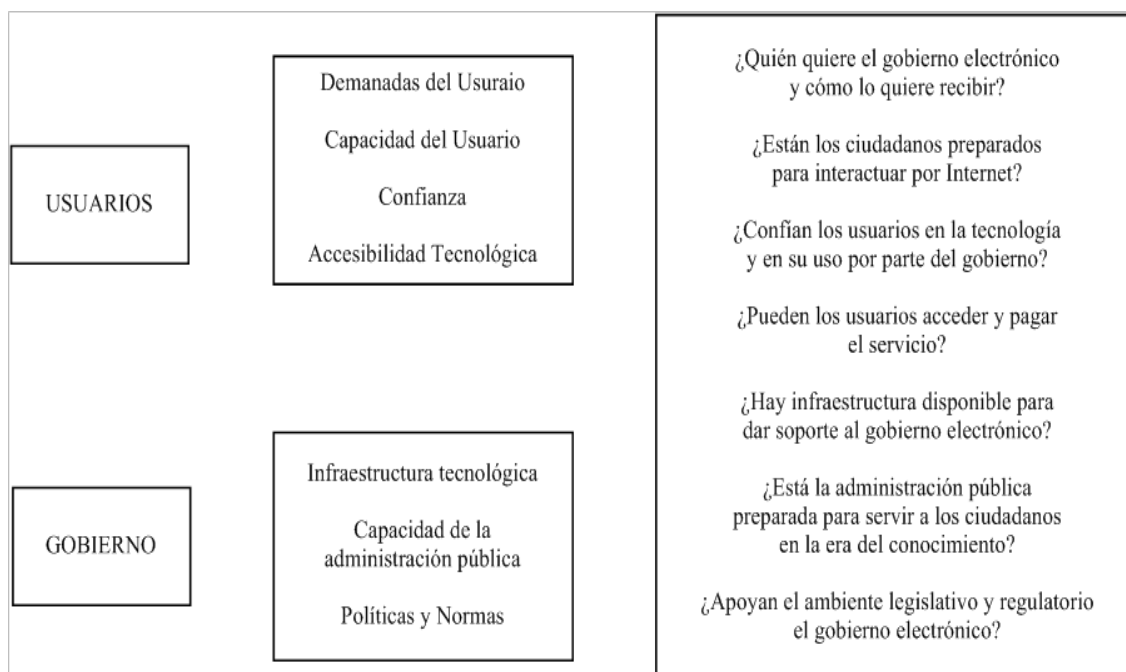


Figura 15: Etapa 1 del Gobierno Electrónico
Elaborado por: Nataly Armas

La figura ilustra la primera etapa para el desarrollo de un gobierno electrónico o digital, después de un análisis se llegaron a los siguientes resultados:

- Los sistemas y aplicaciones de los gobiernos electrónicos deben ser interactivos confiables, sencillos y seguros.
- Los proyectos de gobierno electrónico deben vincularse a las oportunidades de acceso de los ciudadanos a las herramientas tecnológicas.
- Surgen nuevas oportunidades de participación ciudadana en los procesos de toma de decisiones.

En la segunda etapa, se evalúa la capacidad de la administración pública del GADMA para servir a la ciudadanía a través de medios virtuales, se comprobó que debió ser desarrollada primero desde la adopción de la tecnología en la gestión de la administración, para luego ser utilizada en la implementación del gobierno digital. (Ver Figura)

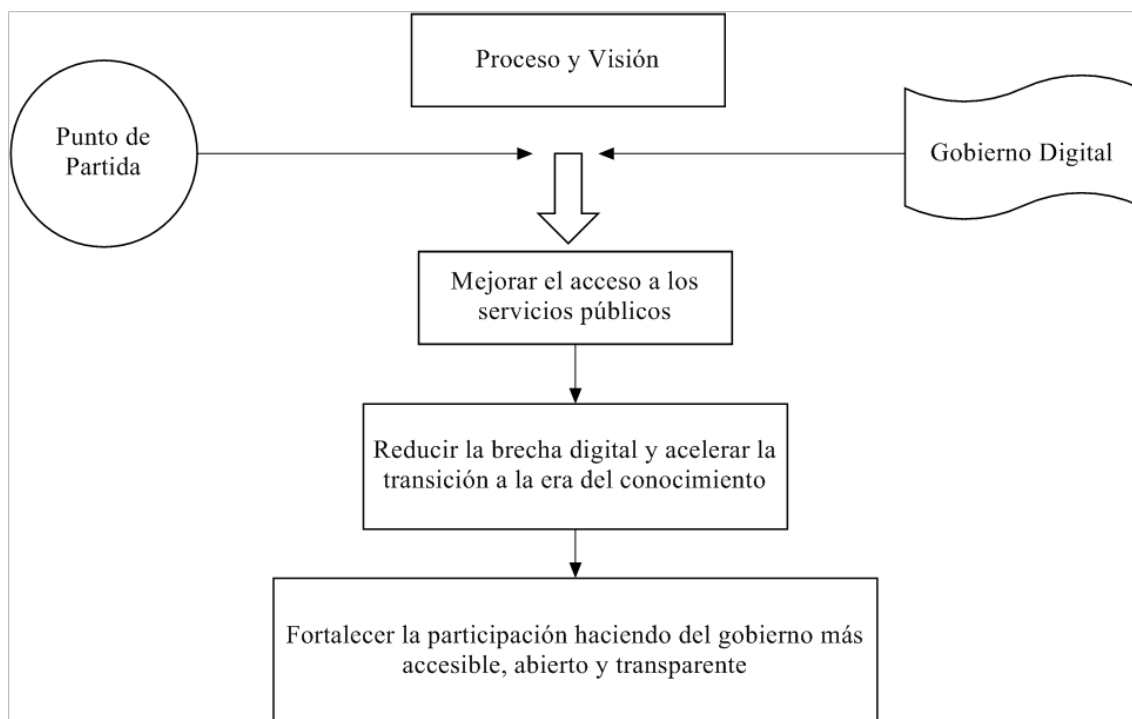


Figura 16: Etapa 2 del Gobierno Electrónico
Elaborado por: Nataly Armas

La gestión y la difusión de la información pública digital se continúa elaborándose desde y hacia adentro del GADMA, puesto que todavía no se considera vital publicar los documentos importantes de la gestión administrativa hacia los ciudadanos. Un ejemplo de ello es que no se publican las Actas de las reuniones de las diferentes comisiones que se ejecutan dentro del GADMA en el sitio web.

Es importante recalcar que el punto de partida del gobierno electrónico del Municipio de Ambato contiene errores de fondo y de forma. En principio no se ha tenido claro qué es un gobierno electrónico o digital, qué procesos conlleva, qué tipos de modelo podrían tomarse en cuenta y cómo se debía estructurar el equipo de trabajo que llevará adelante el proyecto.

Así podemos observar que el sitio web forma parte del Departamento de Comunicaciones del Municipio, mientras que Ambato Digital, parte fundamental del gobierno electrónico, no sólo no administra el sitio Web sino que no consta en el mismo y no ha elaborado un portal donde publique sus proyectos y oportunidades de participación ciudadana aunque existe un enlace que direcciona al ciudadano hacia la

aplicación del GADMATIC que es una página netamente informativa. Por tanto, no se ha logrado definir una visión de gobierno electrónico a través de la cual desarrollar el proyecto de manera articulada y participativa, tampoco se han tomado en cuenta a los sectores sociales en el diseño o en la implementación del mismo.

Una vez que se diseñaron los objetivos y se planificaron los recursos y elementos del sitio web, se debe llevar a cabo el tercer paso, el cual es la implementación de un portal gubernamental que cumpla con los objetivos de gobierno electrónico que se establecieron.

El sitio web del Municipio de Ambato todavía está planteado en términos comunicacionales (página informativa). Esta visión basada en el sistema comunicacional, donde la web es tratada como un medio de difusión más y donde los usuarios apenas se informan de las acciones.

Los objetivos en el proyecto de gobierno electrónico de Ambato se ilustran en la figura 17:

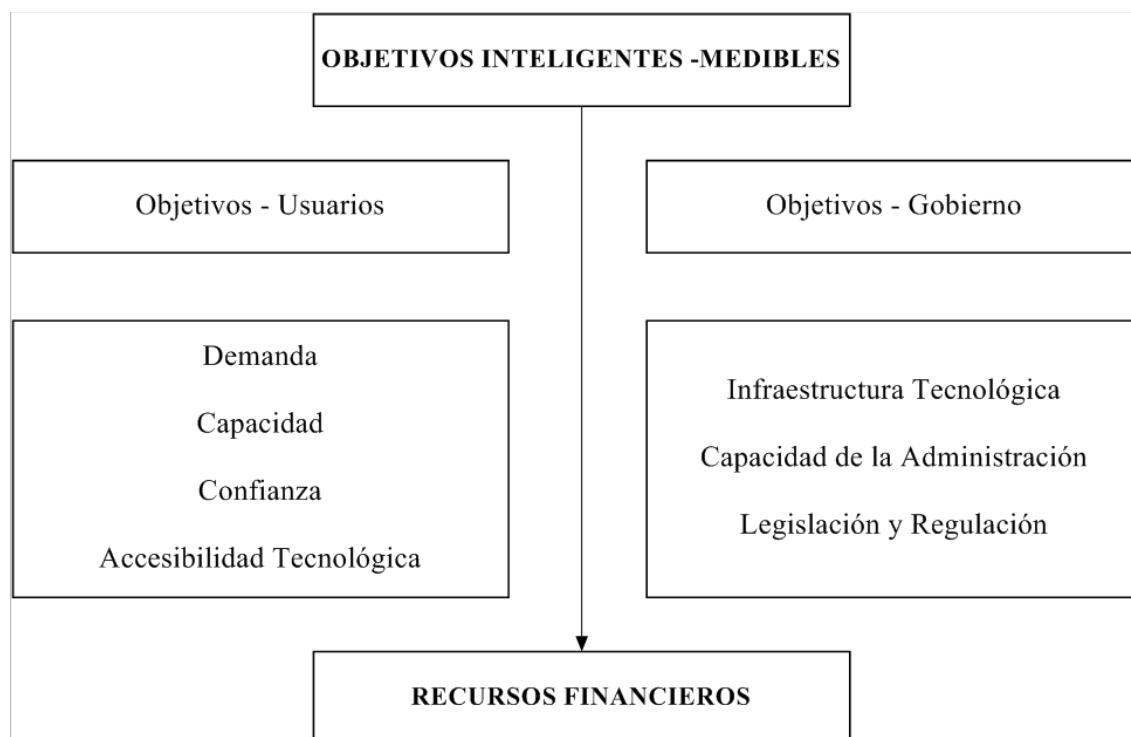


Figura 17: Etapa 3 del Gobierno Electrónico
Elaborado por: Nataly Armas

A pesar de que uno de los objetivos de gobierno digital es incorporar servicios en línea, es importante cuestionar de qué manera estos servicios colaboran al fortalecimiento de la participación ciudadana. En el cambio de visión implementada por el gobierno electrónico de Ambato, incorpora a los ciudadanos como beneficiarios de servicios públicos y de los servicios online. Es importante que todos los proyectos y aplicaciones que se vayan a desarrollar, cuenten con los recursos financieros necesarios.

La participación de todos los actores en el gobierno electrónico vuelve fundamental trabajar desde una perspectiva de gestión del riesgo, puesto que el riesgo a cometer errores es proporcional al tamaño del proyecto y a la multiplicación de actores participantes en el mismo. (Ver Figura)

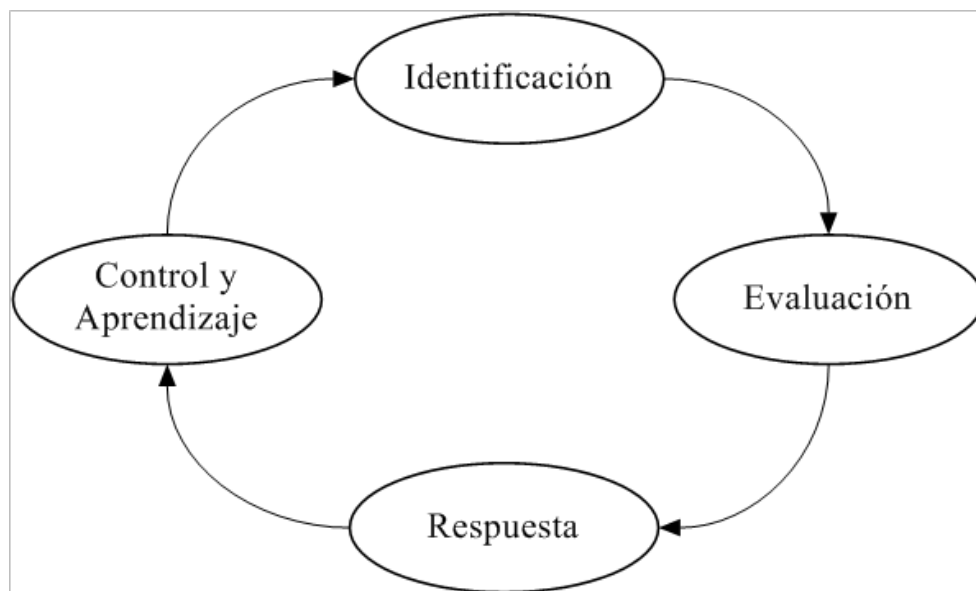


Figura 18: Ciclo de Gestión de Riesgo
Elaborado por: Nataly Armas

Los factores de riesgo que se identifican en los proyectos electrónicos implementados se ubican dentro de la organización y en el entorno externo al sector público. En el caso del gobierno electrónico de Ambato, los factores de riesgo están ubicados dentro del propio municipio, puesto que la visión del sitio web es una especie de boletín electrónico de información que además ofrece dos servicios definidos: consultas y certificados.

d) Proyecto de Ambato Digital

Ambato Digital se ha enfatizado en ofrecer servicios en línea de trámites municipales en las áreas donde la gestión administrativa del Municipio se ha fortalecido digitalmente. Sin haber desarrollado ningún tipo de estudio sobre las necesidades de los ciudadanos, y sin invertir en mejorar los procesos, como por ejemplo, los trámites en línea. En el desarrollo de servicios en línea, se debe tomar en cuenta los siguientes ítems:

- Se debe innovar en modelos de servicios públicos electrónicos que tengan en cuenta la seguridad de los datos sensibles de los ciudadanos.
- Es importante la elaboración de portales y sitios Web públicos que generen información relevante.
- Los sitios web deben incorporar espacios interactivos que garanticen el diálogo entre los funcionarios y los ciudadanos.
- Identificar el trámite y/o servicio que será implementado en el portal del Municipio de Ambato, de acuerdo a las estadísticas de usuarios y generación de valor para el ciudadano.
- Verificar que el trámite y/o servicio en cuestión posea un procedimiento estandarizado dentro de las dependencias del Municipio de Ambato.
- Desarrollar una aplicación dentro del sitio web que permita a los ciudadanos hacer uso de los servicios y trámites, con la misma validez legal que si se hiciera físicamente, para lo cual deberán hacerse todos los ajustes legales a las ordenanzas que regulen tales servicios.
- Informar al usuario a través de los medios de comunicación sobre las condiciones de uso y los niveles de responsabilidad del GADMA.
- Capacitar a los empleados del GADMA en la aplicación de estos trámites mediante Internet y uso de las TIC'S.

e) Descripción del proyecto

El proyecto tiene como objetivo general implementar un proceso arduo de incorporación social de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en el Municipio de Ambato y los servicios online. Ambato Digital es un proyecto que

fue apoyado en principio por una Comisión designada también participaron el sector privado, académico, gubernamental.

Entre los organismos del sector privado que colaboran con el proyecto están CNT, Speedy, Movistar, Claro; también participaron en el Comité las universidades locales como la Universidad Técnica de Ambato por medio de la Facultad de Ingeniería en Sistemas, Electrónica e Industrial por parte del sector académico.

El proceso de incorporación social de las tecnologías por parte de los habitantes de la ciudad de Ambato, desarrollado por Ambato Digital, se divide en varios sub-proyectos:

- *E-Gobierno.-* Universalización del uso de las TIC en los servicios que brinda el Municipio a los ciudadanos, y en los sistemas y procesos internos, estableciendo un sistema integrado de gestión en línea.
- *GADMATIC.-* Portal de servicios web, que Incorpora de las TIC, para el servicio de los ciudadanos.
- *Internet en espacios abiertos.-* Dotación masiva de internet inalámbrico a parques, teatros y a lugares públicos de interés ciudadano.
- *Info-centros.-* Implantación de centros públicos de capacitación y de uso de estas tecnologías para la ciudadanía en general
- *Docflow.-* Sistema de Gestión Documental que ayudará al ciudadano a saber exactamente en qué estado se encuentra un trámite o solicitud.

En la siguiente tabla se ilustra el nombre del proyecto, las bases y los alcances de los mismos.

E-Gobierno	Alcance
<p>Bases:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Base de datos única. • Estandarización de proceso. • Archivo Inteligente. • Portal web. 	<p>Resultados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Servicios en línea. • Procesos en línea. • Información en línea. • Funcionarios polifuncionales.

<ul style="list-style-type: none"> • Callcenter polifuncional. • Capacitación integral. • Equipamiento e infraestructura. 	
GADMATIC	Alcance
Secciones: <ul style="list-style-type: none"> • Sistema Gadmatic • Impuestos Municipales • Matriculación Vehicular • Sistema de Información 	Resultados: <ul style="list-style-type: none"> • Solicitudes de Acceso • Consultas de Impuestos y Multas • Requisitos de Trámites • Permisos • Ordenanzas • Trámites Online
Infocentros	Alcance
Concepto: <ul style="list-style-type: none"> • Lugares para ciudadanos que no disponen de PCs. • Una computadora y acceso a Internet, tarifas convenientes. • Unidades de diferentes marcas, modelos y precios. • Usuarios varios y corporativos del sistema. Componentes: <ul style="list-style-type: none"> • Suministrar capacitación (acuerdos con universidades). • Servicio de soporte telefónico • Call Center de atención continua. • Sistema de atención y asesoramiento en los servicios online 	Alianzas: <ul style="list-style-type: none"> • Proveedores de máquinas e instalación y mantenimiento. • Financieras para venta y recaudación. Alcance: <ul style="list-style-type: none"> • Inaugurar varios Infocentros en la provincia
Internet en espacios abiertos	Alcance
Concepto:	Alianzas:

<ul style="list-style-type: none"> • Internet inalámbrico en espacios abiertos y de gran concurrencia pública. • Seguridad y candados al internet. 	<ul style="list-style-type: none"> • Firma con una de las Empresas Proveedoras de Internet de la Ciudad.
<i>Docflow</i>	Alcance
Concepto: <ul style="list-style-type: none"> • Sistema de Gestión Documental 	Resultado: <ul style="list-style-type: none"> • Obtener el estado del trámite en la institución.

Tabla 11: Proyectos de Gobierno Electrónico del GADMA.
Elaborado por: Nataly Armas

Con estos proyectos que Ambato Digital está desarrollando, busca que los ciudadanos se integren, a través del sitio Web gubernamental y de las diferentes aplicaciones que son un bien público para la comunidad, de tal manera, tanto los intereses individuales como los intereses colectivos, las políticas públicas y las normas se agrupan para lograr un gobierno electrónico de calidad.

V.-IMPLANTACIÓN DE LAS NORMAS Y POLÍTICAS

En el Ecuador están vigentes las Normas Técnicas Ecuatorianas de TI, las cuales abarcan cinco grandes grupos: Seguridad, Soporte, Interoperabilidad, Desarrollo de Software, Certificación / Firmado Electrónica.

El Departamento de Sistemas del GADMA no cuenta con una normativa técnica de desarrollo de los proyectos que están en ejecución, algo que es fundamental para crear las bases de un gobierno electrónico estable. A continuación se detallará cada norma y el proceso de cómo aplicarla en los proyectos de gobierno electrónico que lleva a cabo el GADMA. (Ver Gráfico)

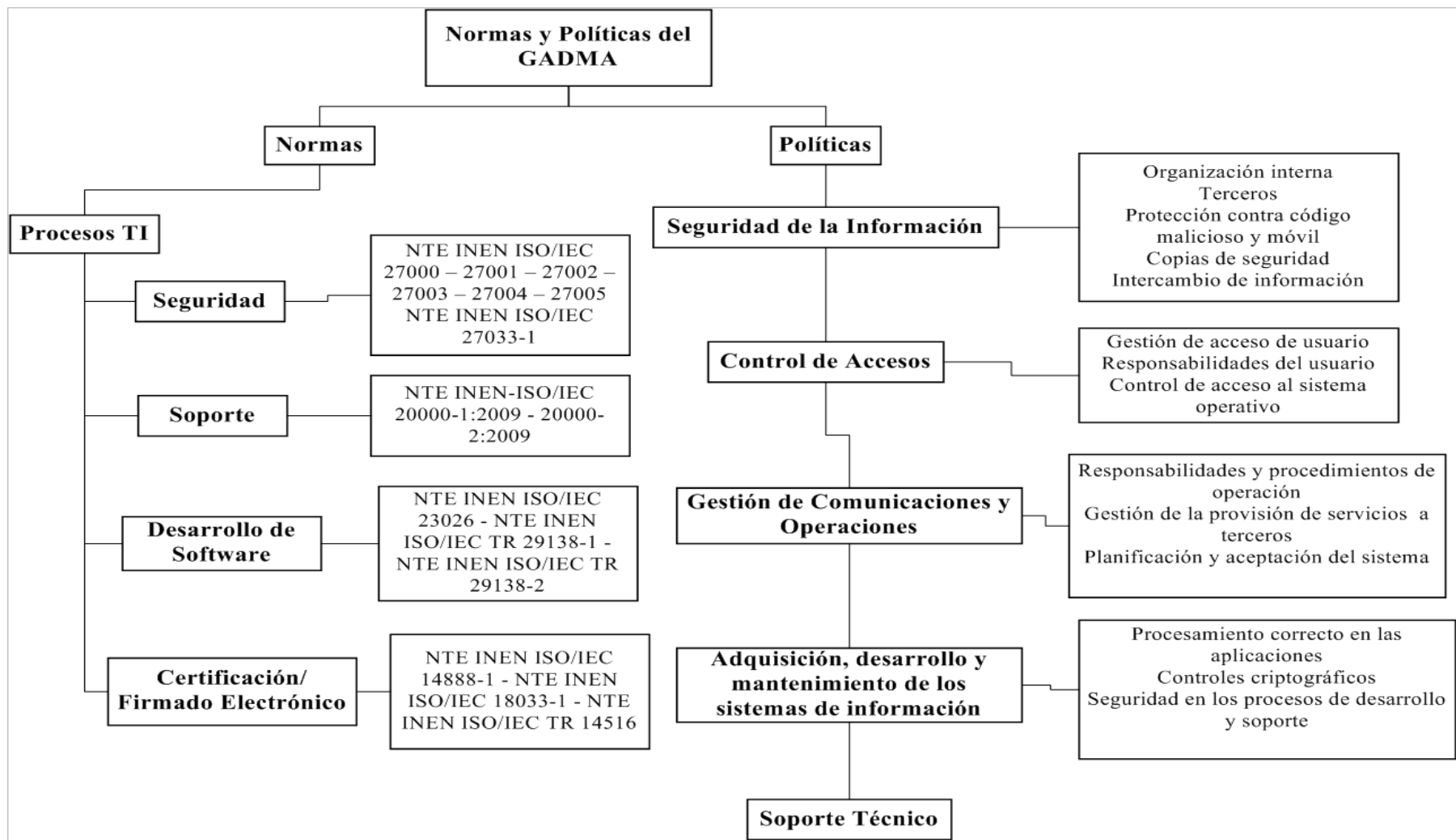


Figura 19: Normas y Políticas del GADMA
 Elaborado por: Nataly Armas

NORMAS

Proceso TI: Seguridad

La Seguridad Informática es “una disciplina que se encarga de proteger la integridad y la privacidad de la información almacenada en un sistema informático. De todas formas, no existe ninguna técnica que permita asegurar la inviolabilidad de un sistema”. [69]

En el departamento de desarrollo y soporte del GADMA, el proceso TI de seguridad abarca varias Normas INEN, pero en esta guía solo se implantarán las necesarias orientadas a gobierno digital técnicamente, las cuales se utilizan de la siguiente manera:

NTE INEN ISO/IEC 27000 – 27001 – 27002 – 27003 – 27004 – 27005

Estas cinco normas tratan sobre las Tecnologías de la Información, específicamente sobre las Técnicas de Seguridad y los Sistemas de Gestión de Seguridad de la Información, esta sección se divide en la Descripción, Requisitos y Código de práctica orientadas al etapa de gobierno digital del GADMA.

Primer Paso

Como primer paso se deben evaluar y tratar los riesgos de seguridad de la información. En la Evaluación de Riesgos de seguridad en el GADMA se puede utilizar cualquier método de gestión de riesgos de seguridad de la información, es preferible usar métodos documentados, estructurados y generalmente aceptados. A continuación una tabla de los métodos utilizados para esta evaluación:

METODOLOGÍA	DESCRIPCIÓN
A	
OCTAVE	<p>Este método utiliza un enfoque de tres fases para examinar las cuestiones de organización y tecnología, el montaje de una visión global de las necesidades de seguridad de la información de la organización. El método aprovecha el conocimiento de múltiples niveles de la organización, concentrándose en:</p> <ul style="list-style-type: none">• Identificar los elementos críticos y las amenazas a los mismos.• Identificar de las vulnerabilidades, tanto organizativas y tecnológicas, que exponen a esas amenazas, creando

	<p>riesgo para la información.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar de un plan de estrategia de protección basado en la práctica y la mitigación de riesgos.
MEHARI	Permite la evaluación cualitativa y cuantitativa de esos factores de riesgo y colabora en la evaluación de niveles de riesgo como consecuencia de ello. MEHARI integra herramientas y bases de datos de conocimiento (en particular para el diagnóstico de las medidas de seguridad), que son un complemento esencial al marco mínimo propuesto por la ISO/IEC 27005.
MAGERIT	Es la metodología de análisis y gestión de riesgos elaborada por el Consejo Superior de Administración Electrónica, como respuesta a la percepción de que la Administración, y, en general, toda la sociedad, dependen de forma creciente de las tecnologías de la información para el cumplimiento de su misión.

Tabla 12: Metodologías de Evaluación de Riesgos Informáticos.
Elaborado por: Nataly Armas

En el caso de GADMA se puede utilizar la Metodología de Magerit ya que es la mejor opción que se adapta al municipio porque la razón de ser de MAGERIT está directamente relacionada con la generalización del uso de las tecnologías de la información, que evidentemente trae beneficios para los ciudadanos; pero también da lugar a ciertos riesgos que deben minimizarse con medidas de seguridad que generen confianza.

MAGERIT interesa a todos aquellos que trabajan con información digital y sistemas informáticos para tratarla. La información o los servicios que se prestan gracias a estos sistemas, son valiosos y críticos. MAGERIT permite saber cuánto valor está en riesgo y ayuda a protegerlo. Conocer el riesgo al que están sometidos los elementos de trabajo es, simplemente, imprescindible para poder gestionarlos. Con MAGERIT se persigue una aproximación metódica que no deje lugar a la improvisación, ni dependa de la arbitrariedad del analista. Para los resultados se pueden tomar como métricas a los porcentajes de riesgos identificados evaluados como de importancia alta, media o baja.

Segundo Paso

En el segundo paso se debe dar tratamiento a los de riesgos de seguridad que se encontraron en el primer paso. Las personas que están a cargo de la información o son dueños de los activos de información (específicamente, los datos de los ciudadanos)

necesitan evaluar los riesgos y decidir qué hacer con ellos. Tales decisiones deben documentarse en un Plan de Tratamiento de Riesgos (PTR). También es importante definir una "tolerancia al riesgo" para optimizar el tiempo en riesgos que son más críticos.

El Plan de Gestión de Riesgos o Plan de Tratamiento de Riesgos se define en el punto 4.2.2 de la ISO 27001. Es un documento que define claramente cómo se va a actuar en el control de los riesgos. Para ello deberemos identificar los recursos necesarios para implantar los controles seleccionados y determinar cómo se va a medir su eficacia.

Este plan establece claramente los recursos, las responsabilidades y las prioridades establecidas resultantes de la evaluación de riesgos. Gestionar riesgos consiste principalmente en tomar decisiones con respecto a los distintos riesgos de acuerdo con la estrategia de la organización. Obtenidos los niveles de riesgo hay que evaluar cómo se van a tratar esos riesgos:

Mitigar el riesgo. Es decir, reducirlo, mediante la implementación de controles que disminuyan el riesgo hasta un nivel aceptable.

Asumir el riesgo. La dirección define si los riesgos están dentro de la "tolerancia de riesgo".

Transferir el riesgo a un tercero. Por ejemplo, asegurando la información o el servicio que tiene el riesgo. Cuando el ciudadano confía sus datos sensibles en los sistemas o aplicaciones del GADMA, queda la responsabilidad sobre el activo permanece en la organización los cuales difícilmente son cubiertos por ningún seguro.

Eliminar el riesgo. Aunque no suele ser la opción más viable, ya que puede resultar complicado o costoso.

También se pueden juntar estrategias que contemplen dos o más de estos elementos. Por ejemplo, un sistema muy crítico y con mucho riesgo puede decidirse a aplicar controles que mitiguen el riesgo en aspectos operativos cotidianos y mientras tanto cambiar o eliminar ese riesgo, siendo éste, un proceso transparente para el ciudadano. En el municipio la aplicación del GADMATIC es un ejemplo de esta estrategia.

Una parte importante es la medición de la eficacia de los controles, las métricas pueden ser las siguientes:

- Tendencia en número de riesgos relativos a seguridad de la información en cada nivel de importancia.
- Costes de seguridad de la información del presupuesto de TI.
- Porcentaje de riesgos de seguridad de la información para los cuales se han implantado totalmente controles satisfactorios.

NTE INEN ISO/IEC 27033-1

Esta norma proporciona una descripción de la seguridad de la red y las definiciones relacionadas. La seguridad de la red se aplica a la seguridad de los dispositivos, la seguridad de las actividades de gestión relacionadas con los dispositivos, aplicaciones o servicios y los usuarios finales, además de la seguridad de la información que se transfiere a través de los enlaces de comunicación.

Esta sección de ISO/IEC 27033 proporciona:

- Proporciona orientación sobre la manera de identificar y analizar los riesgos de seguridad de red y la definición de los requisitos de seguridad de la red en base a un análisis.
- Trata brevemente trata las cuestiones relacionadas con la aplicación y operación de los controles de seguridad de la red, y el continuo seguimiento y revisión de su implementación.

Proceso TI: Soporte

El soporte técnico es “un rango de servicios que proporcionan asistencia con el hardware o software de una computadora, o algún otro dispositivo electrónico o mecánico. En general los servicios de soporte técnico tratan de ayudar al usuario a resolver determinados problemas con algún producto en vez de entrenar o personalizar.”

[70]

NTE INEN-ISO/IEC 20000-1:2009 - 20000-2:2009

Estas dos normas tratan de las especificaciones y el código de buenas prácticas para proveer al usuario un buen servicio de atención. Esta parte de la Norma ISO/IEC 20000 define los requisitos para que un agente de soporte técnico proporcione servicios gestionados de una aceptable calidad a los usuarios, mientras que la otra sección específica un conjunto de procesos de gestión del servicio que están estrechamente relacionados, tal como se muestra en la figura.

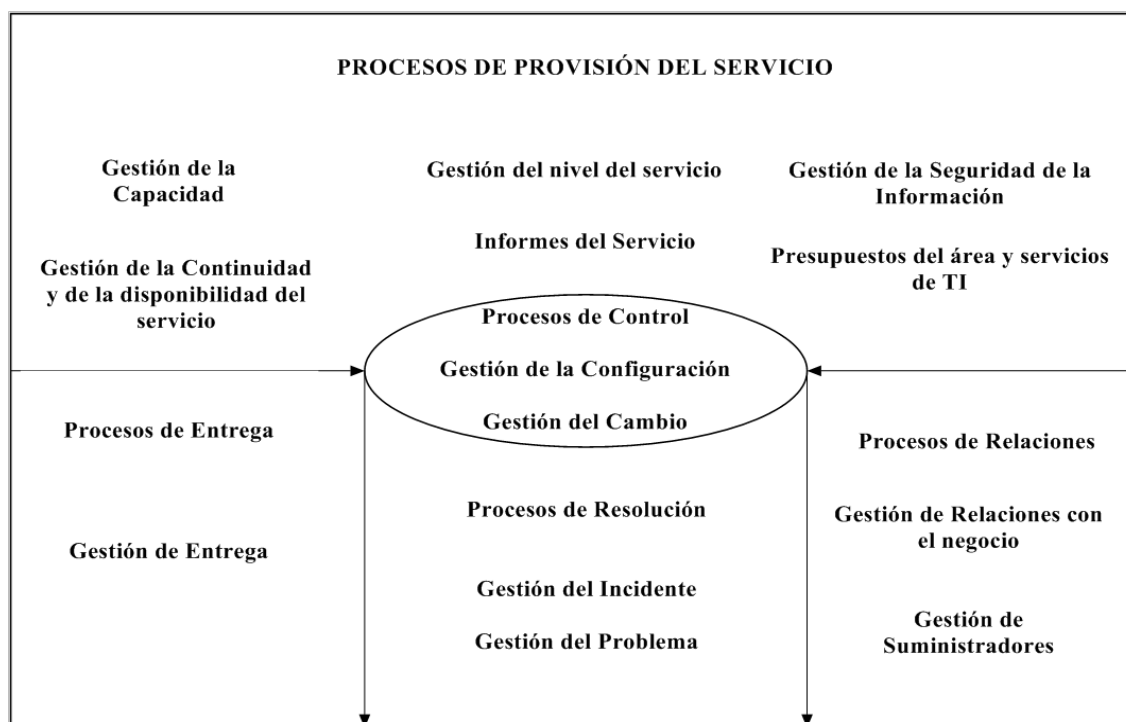


Figura 20: Procesos de Provisión del Servicio
Elaborado por: Nataly Armas

La lista de objetivos y controles contenida en esta parte de la Norma ISO/IEC 20000 no es exhaustiva, por lo que el GADMA si cumple con las metas de la Norma ajustadas a su realidad. Por ser una norma basada en procesos, la relación entre el agente del servicio o proveedor y el ciudadano determina los requisitos a seguir de la norma.

Sin embargo, aquellas organizaciones que desarrollen herramientas, productos y sistemas de gestión del servicio, pueden usar ambas partes, esta parte de la Norma ISO/IEC 20000 y el código de práctica como ayuda para desarrollar herramientas, productos y sistemas que soporten las mejores prácticas de la gestión del servicio.

Proceso TI: Desarrollo de Software

NTE INEN ISO/IEC 23026 - NTE INEN ISO/IEC TR 29138-1 - NTE INEN ISO/IEC TR 29138-2

Estas normas tratan sobre la Ingeniería, administración, ciclo de vida de sitios Web y también sobre las consideraciones de accesibilidad para personas con discapacidades. En el departamento de desarrollo no se siguen al pie de la letra los ciclos de vida de los sitios web por lo que un manual de ingeniería de software es fundamental para poder normar estos procesos.

También las aplicaciones que actualmente están a la disposición de los ciudadanos no toman en cuenta a aquellos usuarios que poseen alguna discapacidad, por lo cual es necesario cambiar o desarrollar nuevas aplicaciones que sean inclusivas para generar la participación ciudadana deseada en un Gobierno Electrónico.

Proceso TI: CERTIFICACION / FIRMADO ELECTRONICA

NTE INEN ISO/IEC 14888-1 - NTE INEN ISO/IEC 18033-1 - NTE INEN ISO/IEC TR 14516

En el GADMA ya se realizan ciertos trámites mediante el internet, lo cual implica que manejan el significado de firmado electrónico, este proceso es todavía algo básico.

Es necesario aplicar las técnicas de seguridad en firmas digitales, también con algoritmos de encriptación y la gestión de servicios confiables de terceras partes. En caso de contratar una empresa externa de desarrollo para las firmas digitales, hay que especificar todas las técnicas de seguridad posibles.

POLÍTICAS

Política de seguridad de la información

Es necesario recordar que los elementos de toma de decisión para administrar los riesgos deben estar definidos en la política de seguridad de la información. Algunos de los elementos de la política de seguridad son:

Organización interna

- Definir las funciones o unidades organizativas para las cuales se ha implantado una estrategia global para mantener los riesgos de seguridad de la información dentro de los márgenes de tolerancia.
- Establecer empleados que han recibido y aceptado formalmente, roles y responsabilidades de seguridad de la información.

Terceros

- Hacer un inventario de conexiones de red y flujos de información significativos con terceros, evalúe sus riesgos.
- Revisar los controles de seguridad de información existentes.
- Considerar exigir certificados en ISO/IEC 27001 a los socios más críticos, tales como externalización de TI, proveedores de servicios de seguridad TI, etc.

Protección contra código malicioso y móvil

- Combinar los controles tecnológicos básicos (software antivirus, software de mantenimiento) con medidas no técnicas (educación, concienciación y formación).
- Analizar la tendencia en el número de virus, gusanos, troyanos o spam detectados y bloqueados.

Copias de seguridad

- Implantar procedimientos de backup y recuperación que satisfagan no sólo requisitos externos sino también requisitos de negocio internos del municipio.
- Determinar cuál es la información más importante y crear una estrategia de backup y recuperación.
- Decidir y establecer el tipo de almacenamiento, soporte a utilizar, aplicación de backup, frecuencia de copia y prueba de soportes.
- Encriptar copias de seguridad y archivos que contengan datos sensibles o valiosos.

Intercambio de información

- Estudiar canales de comunicaciones alternativos y "pre-autorizados", en especial direcciones de e-mail secundarias, las primarias o el servidor de correo, y comunicaciones offline

Política de Control de accesos

Gestión de acceso de usuario

- Diferenciar la función de "administrador de seguridad", con responsabilidades operativas para aplicar las reglas de control de acceso definidas por los niveles de las aplicaciones desarrolladas y la seguridad de la información.
- Utilizar herramientas de seguridad para realizar sus tareas lo más eficientemente posible.

Responsabilidades del usuario

- Establecer las responsabilidades de seguridad y que son entendidas por el personal involucrado.
- Revisiones periódicas para incluir cualquier cambio en el manual de responsabilidades del usuario.

Control de acceso al sistema operativo

- Implantar estándares de seguridad básica para todas las plataformas informáticas y de comunicaciones.

Política de Gestión de comunicaciones y operaciones

Responsabilidades y procedimientos de operación

- Documentar procedimientos, normas y directrices de seguridad de la información, además de roles y responsabilidades, identificadas en el manual de política de seguridad de la organización.
- Aplicar semiperiodos de parches de seguridad a sistemas vulnerables o los cuales no se usan a diario
- Analizar las métricas de madurez de procesos TI relativos a seguridad.

Gestión de la provisión de servicios a terceros

- Establecer un sistema de supervisión de terceros proveedores de servicios y sus respectivas entregas de servicio.
- Revisar periódicamente los acuerdos de nivel de servicio y compárelos con los registros de supervisión.
- Evaluar el rendimiento de proveedores incluyendo la calidad de servicio, entrega, coste, etc.

Planificación y aceptación del sistema

- Adoptar procesos estructurados de planificación de capacidad TI, desarrollo seguro, pruebas de seguridad, etc., usando estándares aceptados como ISO 20000 (ITIL) donde sea posible.
- Definir e imponer estándares de seguridad básica aceptable para todas las plataformas de sistemas operativos, usando las recomendaciones de seguridad y fabricantes de sistemas operativos.

Políticas de adquisición, desarrollo y mantenimiento de los sistemas de información

Procesamiento correcto en las aplicaciones

- Utilizar librerías y funciones estándar para necesidades corrientes como validación de datos de entrada, restricciones de rango y tipo, integridad referencial, etc.
- Estandarizar funciones adicionales de validación y evitar el código redundante.
- Desarrolle y use herramientas, habilidades de prueba automatizadas y manuales, para comprobar cuestiones habituales.

Controles criptográficos

- Utilizar estándares formales actuales, en lugar de algoritmos propios.

Seguridad en los procesos de desarrollo y soporte

- Incorporar la seguridad de la información al ciclo de vida de desarrollo de sistemas en todas sus fases, desde la concepción hasta la desaparición de un

sistema, por medio de la inclusión de "comentarios" sobre seguridad en los procedimientos y métodos de desarrollo, operaciones y gestión de cambios.

- Realizar un informe sobre el estado actual de la seguridad en los procesos de desarrollo de software, con comentarios sobre incidentes recientes/actuales, vulnerabilidades actuales de seguridad conocidas y pronósticos sobre cualquier riesgo creciente.

Políticas de Soporte Técnico

- El Departamento de Informática únicamente recibirá formato de solicitud de soporte técnico con autorización del jefe inmediato del empleado solicitante.
- El área solicitante tiene la obligación de informar al Departamento de Informática la prioridad del trabajo a realizar.
- Es responsabilidad del Departamento de Informática asignar a la persona que realizará el trabajo, de acuerdo a las especificaciones del área solicitante.
- Es responsabilidad del Departamento de Informática la calidad y oportunidad de la entrega del trabajo solicitado.
- El Departamento de Informática llevará a cabo los servicios de reparación menor que pueda realizar, las reparaciones mayores deberán solicitarse a la empresa arrendadora del equipo, si es equipo propio la reparación podrá realizarse por un tercero.

VI.-ESTÁNDARES DE DIFUSIÓN DE INFORMACIÓN PÚBLICA DIGITAL

En la difusión de información pública se deben considerar varios aspectos, se puede difundir información a través de los medios de comunicación convencionales, en esta sección, tomaremos el internet y las aplicaciones como canal para la difusión de la información.

En la tabla 13 se muestran algunas fases donde se evidencia la difusión de la información pública digital.

FASES	1.PRESENCIA	2.DIVULGACIÓN	3.SUPERVICIÓN	4.PARTICIPACIÓN
Orientación	Informativa	Informativa/Interactiva	Informativa/Interactiva	Interactiva
Servicios	<p>Informativo del Municipio.</p> <p>Directorio.</p> <p>Turismo.</p>	<p>Normativa, formularios, información financiera y presupuestaria.</p> <p>Integración con otras administraciones.</p>	<p>Información de gestión, indicadores, objetivos y resultados</p>	<p>Voto electrónico.</p> <p>Diálogo entre ciudadanos.</p> <p>Administración</p>
Tecnología	<p>HTML: diseño básico web</p>	<p>HTML, PDF y web dinámica: formato de presentación, consulta de bases de datos.</p> <p>Firma electrónica, SSL: seguridad en la interacción</p>	<p>Consulta a bases de datos</p> <p>Flash y presentación de información no estructurada</p>	<p>Redes sociales</p>
Ciudadanos	<p>Pasivos, consultas básicas.</p>	<p>Pasivos (consultas, preparación de gestiones) y activos (gestiones en línea)</p>	<p>Interesados en la gestión municipal, críticos y reflexivos</p>	<p>Interesados activamente en la gestión municipal.</p>

Tabla 13: Estándares de difusión de Información Pública Digital.
Elaborado por: Nataly Armas

Estándar sobre la información metodológica para la difusión web

En el estándar de difusión web se toma a consideración estos aspectos:

- Política de difusión
- Calendario de difusión
- Acceso al calendario de difusión
- Acceso al usuario
- Frecuencia de la difusión
- Frecuencia de la difusión
- Formato de difusión
- Comunicados
- Publicaciones
- Bases de datos online
- Acceso a micro-datos

VII.-MONITOREO Y EVALUACIÓN DE SERVICIOS

Es importante establecer un marco de monitoreo y evaluación para los niveles de actividad de los servicios y la calidad de la atención hacia el ciudadano. El monitoreo y la evaluación continua de la calidad de los servicios son factores clave para mejorar los procesos de atención. Todos los pasos de monitoreo y evaluación deben ser estructurados dependiendo la realidad de la organización, se deben usar indicadores de impacto, y se deben desarrollar herramientas estandarizadas, en todos los servicios, para recoger datos.

Se tiene que identificar personas con suficiente autoridad para supervisar los procesos de monitoreo y evaluación. Estas personas deben estar preparadas para investigar y hacer frente a los problemas para mejorar la calidad de los servicios. Los resultados del monitoreo debe ponerse a disposición de todo el personal competente.

Para asegurar que el monitoreo y la evaluación sean parte de todo programa, hay que seguir ciertos pasos:

- Realizar un análisis de diagnóstico de las necesidades antes o mientras se planifica el proyecto, en este caso la base de un buen gobierno electrónico.
- Desarrollar un programa de monitoreo y evaluación que explique cómo funcionará el proyecto.
- Madurar un plan de monitoreo y evaluación que establezca el proceso del seguimiento del proyecto, y cómo será evaluado en general; también se establece la recolección de datos al comienzo y al final del programa.

El proceso de monitoreo y evaluación deben tratar los elementos que abarca todo el sistema, incluidas las políticas, normas, infraestructura y capacitación del personal entre otros ítems que son importantes y programas específicos.

Monitoreo

El monitoreo es una forma de evaluación, está comienza cuando un proyecto ya está en ejecución y verifica el estado del proceso ya en su vida útil (evaluación formativa), la evaluación de resultado, tiene lugar poco después que comenzó la ejecución de una intervención (evaluación del proceso) o a mitad de camino en la intervención (evaluación de mitad de período). El monitoreo permite que los programas determinen qué está funcionando y qué no, así se pueden hacer ajustes. Permite que los programas evalúen qué está pasando realmente.

El monitoreo permite hacer lo siguiente:

- Recolectar información que puede usarse en el proceso de evaluación.
- Los objetivos de los cuales depende el éxito del proyecto.
- Los resultados que se esperan entre las actividades y aplicaciones.
- Definir costos estimados para el monitoreo y evaluación de las actividades.
- Realizar un plan para difundir y utilizar la información obtenida.

También se puede difundir Información de la actividades de monitoreo a diferentes grupos fuera de la organización. Esto promueve la transparencia y da la oportunidad de conocer la opinión de los interesados, en éste caso a los ciudadanos.

Es importante recalcar que no existen herramientas y métodos de monitoreo estándar, cambian de acuerdo con el tipo de monitoreo. Algunos ejemplos de monitoreo son:

- Informes de monitoreo de actividades.
- Revisión de registros de prestación de servicios (por ejemplo. informes de visitas al sitio web, registros de caso, formularios de trámites y registros de uso de servicios, otros)
- Entrevistas y encuestas de satisfacción a los usuarios.
- Revisiones estadísticas de bases de datos.

Evaluación de resultados

La evaluación de resultados mide tanto los resultados a corto plazo como los resultados a largo plazo de los programas. Por ejemplo, en las aplicaciones del GADMA se puede evaluar los resultados mediante los indicadores de satisfacción de los ciudadanos hacia los programas de servicios online. Un resultado de corto plazo puede ser el uso de normas, políticas y procedimientos estandarizados por parte de los profesionales.

Un resultado a largo plazo puede ser la integración de esas políticas en todo en todo el sistema de gobierno electrónico. Es importante establecer claramente desde el principio de un proyecto, cuáles son los resultados esperados, e identificar qué cambios específicos se espera.

Evaluación del impacto

La evaluación del impacto mide la diferencia entre lo que pasó habiendo implementado el proyecto y lo que hubiera pasado sin él. Para este nivel de evaluación se necesitan varios métodos ya que la evaluación es más compleja e intensiva. Estos métodos sirven para:

Puede que las evaluaciones de impacto no sean siempre necesarias, para las necesidades de la mayoría de los proyectos e intervenciones que buscan monitorear y evaluar sus actividades.

Para medir el impacto del gobierno digital, generalmente se hace una evaluación al

principio y luego otra vez al final del proyecto. Para asumir los cambios de resultados a un proyecto en particular, es necesario controlar todos los factores externos o factores que confunden.

La evaluación requiere experiencia y entrenamiento técnico. Si el programa no tiene capacitación internamente, se deben contar con asistencia de evaluadores externos.

CAPÍTULO V

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

- El Departamento no lleva un manejo adecuado de sus procesos y que no se guían en las normas técnicas ecuatorianas de TI, esto permitió conocer los procesos, las normas y las políticas que debían ser adoptados para su estandarización.
- Se verificó mediante la entrevista realizada al jefe de la sección de desarrollo que esta sección no lleva una ingeniería de software para la gestión de servicios y el desarrollo de nuevas aplicaciones, también se comprobó que no están apegados a las normas técnicas de TI, por lo cual se los ha definido de acuerdo a las áreas funcionales y al estado diagnóstico que presentaron estas secciones del Departamento.
- El establecimiento de las normativas para la gestión de proyectos permite motivar su uso con el objetivo de capacitar a los servidores públicos y ejecutar proyectos en base a las mejores prácticas para conseguir el éxito de los mismos. El rediseño de los procesos en base a normas, políticas y leyes; y, la utilización de la reingeniería de procesos permiten que las personas involucradas, sepan manejar y construir un gobierno digital estable desde la parte reguladora. Previo al levantamiento, estandarización y optimización de procesos gubernamentales, se debe asegurar que la normativa y regulaciones estén aprobadas con el fin de evitar duplicación de esfuerzos.
- La guía informática es de gran utilidad porque ayuda a los departamentos y a la comisión de Ambato digital a aplicar la normativa vigente en el país y así pueda estar estandarizado y que cada servicio online que sea mejorado o

implementado tenga su correspondiente documentación y siga los pasos establecidos con su respectiva en el proceso de cambio en gobierno digital.

5.2 Recomendaciones

- El GADMA debe profundizar sobre la importancia que tiene el uso eficiente de las TIC en los diferentes ámbitos de un gobierno y en el desarrollo promueve mejorar la calidad de vida de su población.
- Se debe innovar en tecnología, el fácil acceso a Internet y la gran variedad de dispositivos móviles para que los funcionarios públicos y la ciudadanía estén más interconectadas, y así exista una mayor demanda social para que la ciudad de Ambato acelere la implementación de un Gobierno Electrónico.
- Es fundamental establecer una visión única y compartida por las entidades públicas para que los proyectos e iniciativas produzcan los resultados deseados.
- Tomar como guía para el diseño y desarrollo de nuevas aplicaciones la documentación elaborada bajo las normas y políticas de Gobierno Digital.
- La capacitación de todos los actores involucrados en el GADMA para poder establecer las bases, aplicaciones y servicios de un gobierno digital.

Bibliografía

- [1] Ministerio de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información “Ecuador Digital se consolidó en el 2013.”, [Online]. [Publicado: Diciembre 2013] Disponible en: <http://www.telecomunicaciones.gob.ec/ecuador-digital-se-consolido-en-el-2013>
- [2] Ministerio de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información “Servicios y Programas.” [Online] Disponible en: <http://www.telecomunicaciones.gob.ec/programas-y-servicios/>
- [3] Ministerio de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información “Plan de acceso universal y alistamiento digital.”,[Online] Disponible en : <http://www.telecomunicaciones.gob.ec/plan-de-acceso-universal-y-alistamiento-digital/>
- [4] Secretaría Nacional de la Administración Pública, “NORMAS TÉCNICAS ECUATORIANAS DE TI“[Online] Disponibles en: <http://www.gobiernoelectronico.gob.ec/#gobiernoelectronico>
- [5] [6] [7] Gobierno Electrónico, “Problemática de la participación ciudadana” [Publicado: 2014],gob_electronico.pdf pp: 33 y pp:43.
- [8] PLAN NACIONAL DE GOBIERNO ELECTRÓNICO, “Introducción” [Online] Disponible en: <http://www.gobiernoelectronico.gob.ec/>
- [9] Gladys S. Rodríguez autora del paper “GOBIERNO ELECTRONICO: HACIAMODERNIZACION y TRANSPARENCIA DE LA GESTION PUBLICA”, [Publicado: 2004], pp: 1.
- [10] Susana Finkelievich autora del proyecto “E-Gobierno y E-Política en América Latina”,[Online].[Publicado:2005]Disponible en: <http://www.links.org.ar/infoteca/E-Gobierno-y-E-Politica-en-LATAM.pdf> [Accedido: Mayo. 10, 2014].
- [11] RODRIGO ARAYA DUJISIN, “Tres perspectivas para observar el Gobierno Electrónico, en: América Latina Puntogob, Casos y tendencias en Gobierno Electrónico”,[Publicado:2005] , pp:47.
- [12] ANA JÚLIA POSSAMAI, “INSTITUIÇÕES E DESEMPENHO DO GOVERNO DIGITAL: ARGENTINA, BRASIL, CHILE, COLÔMBIA E URUGUAI EM PERSPECTIVACOMPARADA”, [Online]. [Publicado: 2010] Disponible en: <http://flacsoandes.org/dspace/bitstream/10469/3219/1/TEXTN-2010AJP.pdf> [Accedido: Mayo. 17, 2014].
- [13] Maritza Torres Samuel y Carmen Luisa Vásquez, “Gobierno Electrónico: Balance

entre Tecnología e Información”. [Online]. [Publicado: 2010] Disponible en: http://www.laccei.org/LACCEI2010Peru/Papers/Abstracts.%20pdf/TS013_Torres_EA.pdf

[14] Instituto de Las tecnologías de información y Telecomunicación, “*TICS EN AMERICA LATINA*”. [Online]. [Publicado: 2012] Disponible en <http://www.tics.org.ar/home/index.php/noticias-destacadas-2/157-definicion-de-tics>.

[15] Instituto de Las tecnologías de información y Telecomunicación, “*TICS EN AMERICA LATINA*”. [Online]. [Publicado: 2012] Disponible en: <http://www.tics.org.ar/home/index.php/noticias-destacadas-2/71-gobierno-electronico-y-gobernanza-electronica-e-gobierno-e-governance>.

[16] Instituto de Las tecnologías de información y Telecomunicación, “*TICS EN AMERICA LATINA*”. [Online]. [Publicado: 2012] Disponible en: <http://www.tics.org.ar/home/index.php/noticias-destacadas-2/71-gobierno-electronico-y-gobernanza-electronica-e-gobierno-e-governance>.

[17] Instituto de Las tecnologías de información y Telecomunicación, “*TICS EN AMERICA LATINA*”. [Online]. [Publicado: 2012] Disponible en: <http://www.tics.org.ar/home/index.php/noticias-destacadas-2/71-gobierno-electronico-y-gobernanza-electronica-e-gobierno-e-governance>.

[18] GOBIERNOS ELECTRÓNICOS, “Importancia del Gobierno Electrónico”, [Online]. Disponible en: <http://gobiernoelectronicogobierno.blogspot.com/2005/08/la-importancia-del-gobierno-electrnico.html>

[19] Public Administration, “*Gobiernos Electrónicos*”, [Online]. Disponible en: <http://publicadministration.bligoo.com.mx/content/view/1320810/GOBIERNO-ELECTRONICO.html>

[20] Secretaría Nacional de la Administración Pública, “GOBIERNO ELECTRÓNICO”, [Online]. Disponible en: <http://www.gobiernoelectronico.gob.ec/e-gob-ti/gobierno-electronico/plan-de-gobierno-electronico> [Accedido: mayo. 23, 2014].

[21] Secretaría Nacional de la Administración Pública, “NORMAS TÉCNICAS ECUATORIANAS DE TI”, [Online]. Disponible <http://www.gobiernoelectronico.gob.ec/e-gob-ti/gobierno-electronico/normativa-informatica> [Accedido: mayo. 23, 2014].

[22] Secretaría Nacional de la Administración Pública, “POLÍTICAS GENERALES

TI”, [Online]. Disponible en: <http://www.gobiernoelectronico.gob.ec/e-gob-ti/gobierno-electronico/politicas-generales-ti> [Accedido: mayo. 23, 2014].

[23] GOBIERNO ELECTRÓNICO, “Ventajas y desventajas”, [Online]. Disponible en: <http://gobiernoelectronico2010.blogspot.com/2010/10/ventajas-y-desventajas.html> [Accedido: mayo. 26, 2014].

[24] Estefanía Vera, “Gobierno Electrónico”. [Online]. [Publicado: 2010] Disponible en: http://exa.unne.edu.ar/depar/areas/informatica/SistemasOperativos/Monografia_Adsc_ripcion_Gobierno_Electronico_Vera.pdf

[25] [26] [27] [28] [29] [30] PLAN NACIONAL DE GOBIERNO ELECTRÓNICO, “Modelos de Relaciones de Gobierno Electrónico” [Publicado: 2014] pag.16

[31] [32] [33] [34] GOBIERNO ELECTRÓNICO, “Evolución de Gobierno Electrónico” [Online] Disponible en: <http://www.gobiernoelectronico.gob.ec/2-SNAP-DGGE-GOBIERNOELECTRONICO-V01-DL.pdf>

[35] CONSTITUCIÓN DEL ECUADOR [online] disponible en: http://www.asambleanacional.gov.ec/documentos/constitucion_de_bolsillo.pdf

[36][37] PLAN NACIONAL DE GOBIERNO ELECTRÓNICO [Online] Disponible en: <http://www.gobiernoelectronico.gob.ec/planv1/index.html>

[38] SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA, “Gestión Pública y Transparencia” [Online] Disponible en: www.administracionpublica.gob.ec

[39] [40] [41] [42] SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA, “Gestión Pública y Transparencia” “Leyes y Artículos” [Online] Disponible en: www.administracionpublica.gob.ec

[43] [44] [45] [46] [47] [48] [49] [50] [51] [52] [53] [54] [55] [56] [57] [58] [59] [60]

[61] [62] PLAN NACIONAL DE GOBIERNO ELECTRÓNICO, “Marco Regulatorio” [Online] Disponible en: <http://www.gobiernoelectronico.gob.ec/>

[63] [64] [65] [66] LEY ORGÁNICA DE ACCESO A LA INFORMACIÓN EN ECUADOR, “De La Información Pública Y Su Difusión” [Publicado: 2004] pág.5-7

[67] [68] LEY ORGÁNICA DE ACCESO A LA INFORMACIÓN EN ECUADOR, “Titulo Tercero: De la Información Reservada y Confidencial” [Publicado: 2004] pág. 9-10.

[69] INGENIERIA DE MÉTODOS, “Metodología De La Simplificación Del Trabajo” [Online] Disponible en: <http://ingenieriametodos.blogspot.com/2008/06/qu-se-entiende-por-simplificacin-del.html>

[70] SEGURIDAD INFORMÁTICA, “Definición” [Online] Disponible en: <http://definicion.de/seguridad-informatica>.

[71] DEFINICIONES INFORMÁTICAS, “Soporte Técnico” [Online] Disponible en: <http://soportetecnico4ctsmec.blogspot.com/2013/03/definicion-de-soporte-tecnico.html>

ANEXOS

Anexo N° 1

Estas entrevistas fueron hechas con el objetivo de recopilar la información de diagnóstico del estado en el cual se encuentra el GADMA como Gobierno Digital.

CUESTIONARIO 1

Dirigido a: Ing. Robinson Loaiza, Presidente de la Comisión de Ambato Digital.

Objetivo: Determinar si la comisión de Ambato Digital está capacitada sobre lo que es e implica migrar un gobierno convencional a un gobierno digital mediante el uso de las TIC's.

Preguntas

1.- ¿Qué se entiende por Ciudad Digital?

2.- ¿Cómo articular este concepto (Ciudad digital) a las prácticas de Gobierno Electrónico y Gobierno Abierto?

3.- ¿Cómo crees que se pueden articular las “políticas” del Gobierno Abierto con los planes de mejora de Gestión Municipal y Desarrollo Local?

4.- ¿Cómo se presenta el uso de herramientas Libres en los diferentes ámbitos del Programa?

5.- ¿Cómo se viene desarrollando los procesos de digitalización en la Gestión Pública?

6.- ¿Cómo se dio este cambio de paradigma en la forma de organización y Gobierno?

7.- ¿Cómo se establece la relación costos - implementación de nuevas tecnologías en la Gestión Municipal?

8.- ¿Cómo se articulan las redes sociales en los ámbitos gubernamentales?

9.- ¿Qué falencias existen actualmente en el Estado en materia de modernización y gobierno digital?

CUESTIONARIO 2

Dirigido a: Ing. Galo Castillo, Director del Departamento del GADMA.

Objetivo: Medir el nivel de conocimiento y seguridad con el que cuenta el Departamento de Informática y conocer cómo se lleva a cabo el proceso de creación de los proyectos llevados a ejecución.

Preguntas

1.- ¿Qué se entiende técnicamente como Gobierno Electrónico?

2.- En el Departamento de Informática ¿Con qué tipo de normas y estándares se maneja para la difusión de los productos que ofrece?

3.- ¿Qué proyectos actualmente están liberados a la ciudadanía que cumplan con el requisito de Gobierno Digital?

4.- ¿Qué funcionalidades cumple hasta el momento la aplicación del GADMATIC?

5.- ¿Cómo se establece la relación costo- implementación para que el Departamento de Informática pueda solventar los proyectos a futuro?

6.- ¿Qué técnicas utilizan para medir la aceptación de la ciudadanía con respecto a las aplicaciones que están en funcionamiento?

7.- ¿Qué tipo de información es la que actualmente se sube y se publica en el portal del GADMA?

8.- ¿Qué políticas manejan el Departamento de Informática con respecto a la información “crítica” que publican?

9.- ¿Qué falencias existen actualmente en cuanto al cumplimiento de Normas de TI que están vigentes actualmente en el Ecuador?

CUESTIONARIO 3

Dirigido a: Jefe de la sección de Desarrollo del Departamento del GADMA.

Objetivo: Medir el nivel de conocimiento y seguridad con el que cuenta la sección de desarrollo del Departamento de Informática sobre aplicaciones dirigidas a gobierno digital y conocer cómo se lleva la metodología y ciclos de vida de cada proyecto.

Preguntas

1.- Qué metodología utiliza la sección de Desarrollo para el desarrollo de las aplicaciones?

2.- ¿Cada aplicación tiene su manual de Usuario?

3.- Las aplicaciones que maneja el GADMA ¿Son desarrolladas desde cero o son adquiridas?

4.- ¿Qué aplicaciones han sido adquiridas o desarrolladas orientadas hacia la ciudadanía como usuarios finales?

5.- El Departamento de Informática ¿Cómo socializa las aplicaciones que están dirigidas hacia el ciudadano?

6.- El GADMA junto con el Departamento de Informática ¿Han realizado algún tipo de capacitación para ayudar al ciudadano a manejar las aplicaciones de manera correcta?

7.- ¿Qué Normas de TI utilizan en el desarrollo o la modificación de las aplicaciones?

8.- ¿Qué proyecto orientado al ciudadano está actualmente en funcionamiento o entrará en funcionamiento en este año?

9.- ¿El sistema de gestión documental está regido bajo alguna norma de TI?

10.- La ciudadanía ¿Cómo podría hacer uso del Sistema de Gestión Documental “DocFlow”?

11.- ¿El GADMATIC posee alguna documentación o norma de TI?

Anexo 2

La normativa oficial de la Contraloría, disponible en el siguiente enlace:

http://www.contraloria.gob.ec/normatividad_vigente.asp

Anexo 3

Enlace de las leyes completas publicadas por la Secretaría de Administración Pública, disponible en:

<http://www.administracionpublica.gob.ec/transparencia/>

Anexo 4

Enlace de las normas técnicas de TI completas publicadas por la Secretaría de Administración Pública, disponible en:

<http://www.normalizacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/11/ICS2013.pdf>

http://www.normalizacion.gob.ec/wpcontent/uploads/downloads/2014/NORMAS_2014/GAN/12092014/nte_inen_iso_iec_27006extracto.pdf

Anexo 5

Enlace de la Metodología para Elaborar Manuales, Políticas y Procedimientos (MEMPP).

http://www.uv.mx/personal/fcastaneda/files/2010/10/guia_elab_manu_proc.pdf