



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL  
ESCUELA DE POSTGRADO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS  
MAESTRÍA EN GESTIÓN DE PROYECTOS

TESIS DE GRADO PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:  
MAGÍSTER EN GESTIÓN DE PROYECTOS  
PROMOCIÓN MGP09

PROYECTO:

Creación de un sistema para la administración de datos del catastro turístico y cobro de la tasa  
anual de turismo para la M.I. Municipalidad de Guayaquil

Por el estudiante:

María José Serrano Vargas

Dirigida por:

Ing. Cesar Vallejo

Guayaquil – Ecuador

2017

## Tabla de Contenido

### Resumen Ejecutivo

1. CAPÍTULO A. ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN .....	8
1.1.Descripción la Empresa .....	8
1.1.1. Breve historia .....	8
1.1.2. Estructura Organizacional.....	9
1.1.3. Línea de negocio .....	10
1.1.4. Plan estratégico de la empresa .....	14
2. CAPITULO B. CASO DE NEGOCIO .....	15
2.1. Descripción problemática actual.....	15
2.2. Análisis de la causalidad.....	15
2.3. Análisis del problema .....	16
2.4. Alternativas de solución consideradas .....	16
2.4.1. Descripción - OPCIÓN 1 .....	18
2.4.1.1. Beneficios OP1 .....	19
2.4.1.2. Costos OP1.....	19
2.4.1.3. Factibilidad OP1 .....	19
2.4.1.4. Riesgos OP1 .....	20
2.4.1.5.Problemas OP1.....	20
2.4.1.6. Supuestos OP1 .....	20
2.4.2.Descripción OPCIÓN 2 .....	21
2.4.2.1.Beneficios OP2 .....	21
2.4.2.2.Costos OP2.....	22
2.4.2.3.Factibilidad OP2 .....	22
2.4.2.4.Riesgos de OP2 .....	22
2.4.2.5.Problemas OP2.....	23
2.4.2.6.Supuestos OP2 .....	23
2.5. Valoración de la solución.....	23
2.6. Solución recomendada .....	24
2.7. Enfoque de implementación .....	25
2.7.1. Fase de iniciación del proyecto.....	25
2.7.2. Fase de planeación de proyecto .....	26
2.7.3. Fase de ejecución del proyecto .....	26
2.7.4. Fase de cierre del proyecto .....	27
2.7.5. Gerencia del proyecto. ....	27
3. CAPITULO C. ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO .....	29
4. CAPITULO D. PLAN PARA LA DIRECCIÓN DEL PROYECTO.....	32
4.1. Gestión de Interesados .....	32
4.1.1. Registro de Interesados .....	32
4.1.2. Análisis de clasificación de interesados.....	32
4.1.2.1. Estrategia de gestión de interesados .....	32
4.1.3. Plan de Gestión de Interesados .....	32
4.2. Gestión de Alcance .....	33

4.2.1. Plan de gestión de Alcance .....	33
4.2.2. Documentación de requisitos .....	35
4.2.3. Enunciado del alcance.....	35
4.2.4. Estructura de Desglose de Trabajo .....	37
4.2.5. Diccionario de la Estructura de Desglose de Trabajo.....	37
4.3. Gestión de Tiempo.....	43
4.3.1. Plan de Gestión del Cronograma .....	43
4.3.2. Cronograma del Proyecto .....	44
4.3.3. Línea base del Cronograma .....	45
4.3.3.1. Estimación de Recursos .....	46
4.4. Gestión de Costos. ....	46
4.4.1. Plan de Gestión de Costos.....	46
4.4.2. Línea base de Costos.....	48
4.5. Gestión de la Calidad.....	48
4.5.1. Plan de Gestión de Calidad.....	48
4.5.2. Listas de Verificación de Calidad.....	51
4.6. Gestión de Recursos Humanos. ....	51
4.6.1. Plan de Gestión de los Recursos Humanos.....	51
4.6.2. Matriz RACI .....	52
4.7. Gestión de Comunicaciones.....	52
4.7.1. Plan de Gestión de Comunicaciones.....	52
4.8. Gestión de Riesgos.....	52
4.8.1. Plan de gestión de riesgos .....	52
4.9. Gestión de Adquisiciones .....	55
4.9.1. Plan de Gestión de Adquisiciones.....	55
4.9.2. Especificaciones técnicas de bien .....	56
4.9.3. Criterios de Selección de Proveedores.....	58

## Índice de Figuras

<b>Figura 1.</b> Organigrama institucional de la EPMTPCRIG .....	9
<b>Figura 2.</b> Plan estratégico la EPMTPCRIG .....	14
<b>Figura 3.</b> Extracto Plan estratégico la EPMTPCRIG.....	24

## Índice de Tablas

<b>Tabla 1.</b> Descripción de soluciones.....	16
<b>Tabla 2.</b> Beneficios de OP1.....	19
<b>Tabla 3.</b> Costos de OP1.....	19
<b>Tabla 4.</b> Factibilidad de OP1.....	19
<b>Tabla 5.</b> Riesgos de OP1 .....	20
<b>Tabla 6.</b> Problemas de OP1.....	20
<b>Tabla 7.</b> Supuestos de OP1 .....	20
<b>Tabla 8.</b> Beneficios de OP2.....	21
<b>Tabla 9.</b> Costos de OP2.....	22
<b>Tabla 10.</b> Factibilidad de OP2.....	22
<b>Tabla 11.</b> Riesgos de OP2.....	22
<b>Tabla 12.</b> Problemas de OP2.....	23
<b>Tabla 13.</b> Supuestos de OP2 .....	23
<b>Tabla 14.</b> Evaluación de Soluciones .....	23
<b>Tabla 15.</b> Acta de Constitución del Proyecto.....	29
<b>Tabla 16.</b> Plan de Gestión de Interesados .....	32
<b>Tabla 17.</b> Plan de Gestión de Alcance .....	33
<b>Tabla 18.</b> Línea Base del Alcance.....	35
<b>Tabla 19.</b> Diccionario de la EDT .....	37
<b>Tabla 20.</b> Plan de Gestión de cronograma .....	43
<b>Tabla 21.</b> Organigrama de recursos .....	45
<b>Tabla 22.</b> Secuenciamiento de actividades .....	45
<b>Tabla 23.</b> Plan de Gestión de Costos del proyecto.....	46
<b>Tabla 24.</b> Plan de Gestión de Calidad.....	48
<b>Tabla 25.</b> Plan de Gestión de Recursos Humanos .....	51
<b>Tabla 26.</b> Plan de Control y Ejecución de Comunicaciones .....	52
<b>Tabla 27.</b> Plan de Gestión de Riesgos.....	52
<b>Tabla 28.</b> Plan de Gestión de adquisiciones.....	55
<b>Tabla 29.</b> Especificaciones técnicas de bien a adquirir.....	56
<b>Tabla 30.</b> Criterios de Selección de Proveedores.....	58

## Índices de Anexos

<b>Anexo 1.</b> Matriz de registro de Interesados .....	60
<b>Anexo 2.</b> Matriz de calificación de Interesados.....	62
<b>Anexo 3.</b> Matriz de Estrategia de Interesados .....	63
<b>Anexo 4.</b> Matriz de Análisis de Interesados .....	64
<b>Anexo 5.</b> Matriz de Documentación de Requisitos .....	65
<b>Anexo 6.</b> Estructura de Desglose de Trabajo del Proyecto .....	66
<b>Anexo 7.</b> Cronograma del proyecto.....	67
<b>Anexo 8.</b> Línea Base de cronograma.....	68
<b>Anexo 9.</b> Línea Base.....	69
<b>Anexo 10.</b> Estimación de Recursos .....	70
<b>Anexo 11.</b> Estimación de costos.....	72
<b>Anexo 12.</b> Línea Base de Costos .....	74
<b>Anexo 13.</b> Lista de Verificación de Calidad.....	75
<b>Anexo 14.</b> Matriz RACI del Proyecto .....	77
<b>Anexo 15</b> Matriz de comunicaciones del proyecto.....	79
<b>Anexo 16.</b> Probabilidad vs Impacto.....	81
<b>Anexo 17</b> Matriz de gestión de riesgos del proyecto (Negativo) .....	82
<b>Anexo 18</b> Matriz de gestión de riesgos del proyecto (Positivo).....	84
<b>Anexo 19.</b> Modelo de Reporte de testing del sistema .....	86
<b>Anexo 20.</b> Pantallas diseñadas para el sistema.....	99

## **RESUMEN EJECUTIVO DEL PROYECTO**

La M.I. Municipalidad de Guayaquil tiene entre sus competencias el otorgamiento de la Licencia Única de Funcionamiento de Establecimientos Turísticos que se obtiene mediante el cobro de la Tasa Anual de Turismo. La mencionada tasa es un tributo del cual son sujetos pasivos todos los establecimientos que tanto por la Ley de Turismo como por Ordenanza Municipal desempeñan actividades turísticas y que de acuerdo al Convenio de Transferencia de Competencias a los Gobiernos Descentralizados les compete elaborar y actualizar permanentemente el catastro de establecimientos turísticos del cantón Guayaquil, el cual se genera con los datos generador con el cobro la tasa.

A pesar que la Municipalidad ya ha implementado sistemas que permitan a los usuarios con sus computadoras realizar pagos, ahorrándoles tiempo agilitando las consultas y cobros en línea de sus trámites a través de la página web municipal y conexiones BANRED, el rubro de turismo parece haber sido dejado en el olvido.

Desde la creación de la Ordenanza el procedimiento para el cobro de la tasa anual de turismo, se ha realizado de la misma forma: Utilizando un sistema basado en Oracle denominado Telnet – Sunmuni, el cual no ha tenido actualizaciones en su estructura, funcionamiento, ni formato hasta la fecha, adicionando a esto el procedimiento de ingreso de datos, registro y generación de valores que ha sido hasta la fecha de forma presencial para los usuarios y funcionarios internos,

sumándole el escaso registro y control de los datos de catastro turístico de la ciudad, el cual es una herramienta clave para el análisis de una ciudad y su desarrollo turístico y comercial.

Con el proyecto propuesto se busca simplificar los procedimientos a través de la creación de un sistema tecnológico integral para la administración de los datos del catastro turístico y el cobro de la tasa anual de turismo desde la web municipal para trámites en línea, la cual permitirá ahorrar tiempo, reducir los costos y mejorar los procesos y niveles de eficiencia internos y contar con información actualizada y útil para uso público.

## **1. CAPÍTULO A. ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN**

### **1.1.Descripción la Empresa**

#### **1.1.1. Breve historia**

El antecedente constitutivo de la compañía lo encontramos en capítulo I del Art.1 de la ORDENANZA QUE REGULA LA CREACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LA EMPRESA PÚBLICA MUNICIPAL DE TURISMO, publicada en la Gaceta Oficial No 16 del período 2014-2019 del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Guayaquil, fechada a los 23 días del mes de diciembre de 2014, en calidad de sociedad de derecho público, dotada de personería jurídica, patrimonio propio, autonomía presupuestaria, financiera, económica, administrativa y de gestión; sujeta al ordenamiento jurídico de la República del Ecuador, en general, al Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización y en especial a la Ley Orgánica de Empresas Públicas.

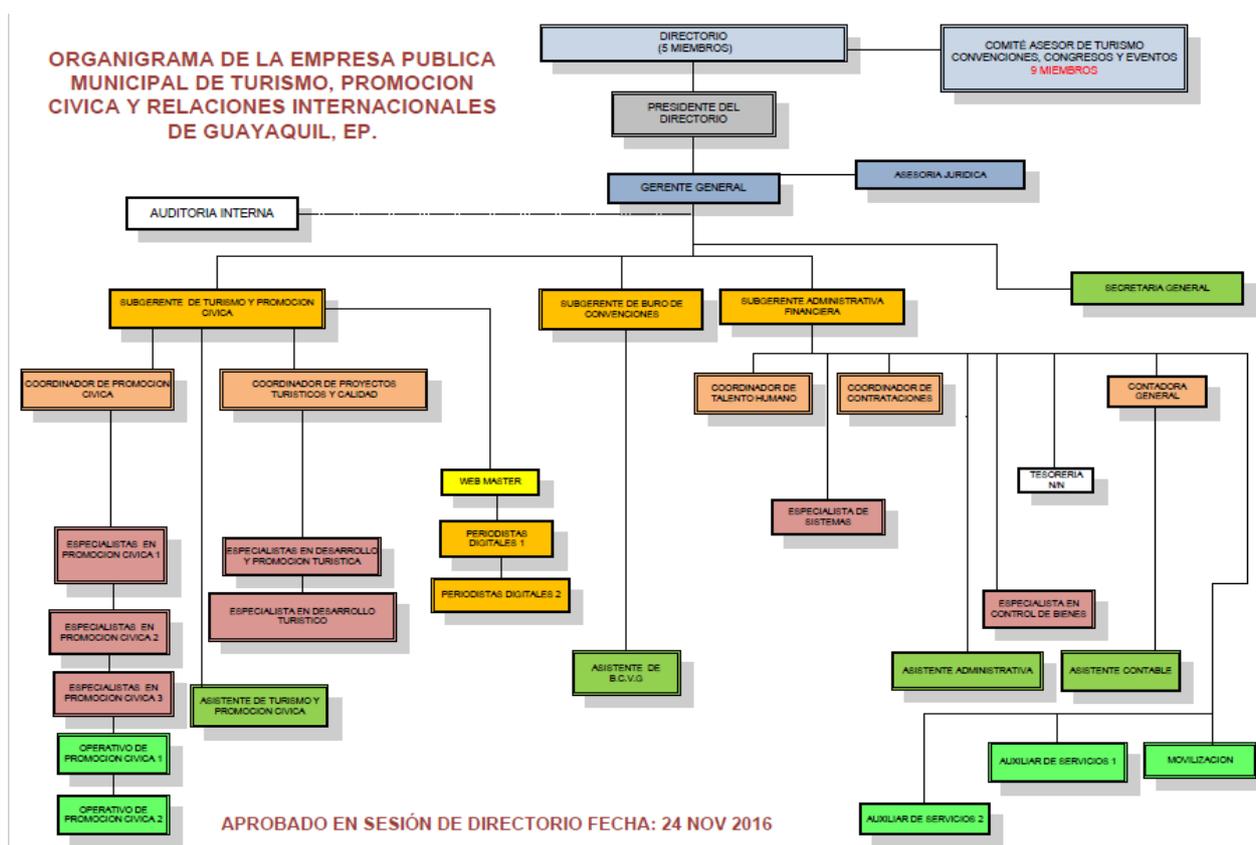
La EPMTPCRIG se rige por el Derecho Público, y complementariamente por el Derecho Privado. El accionar de la Empresa estará siempre guiado, entre otros, por los siguientes principios: lealtad para con los ciudadanos, honradez, transparencia, eficiencia, eficacia, especialidad, dedicación, apoyo al servicio público, entrega, esfuerzo. En ningún caso podrá entenderse que la Empresa sustituye el rol del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Guayaquil (M.I. Municipalidad de Guayaquil) como titular de las competencias que ejecuta la Empresa. Se definió el domicilio y duración de la Empresa tendrá su domicilio en la ciudad Guayaquil, la duración de esta Empresa es indefinida.

### 1.1.2. Estructura Organizacional

Son órganos de dirección y administración de la empresa pública:

- a) El Directorio.
- b) La Gerencia General.

El Directorio en sesión de fecha 24 de noviembre del 2016, aprobó el organigrama presentado por la Gerencia General, que contiene las unidades requeridas para su desarrollo y necesidades actuales.



**Figura 1.** Organigrama institucional de la EPMTPCRIG  
**Fuente:** Empresa Pública Municipal de Turismo, Promoción Cívica y Relaciones Internacionales de Guayaquil, 2016

### 1.1.3. Línea de negocio

La Empresa se crea con el objeto de hacer de Guayaquil un ícono de desarrollo turístico del Ecuador, destino principal de turistas internos y extranjeros, promoviendo la realización de actividades y visitas turísticas bajo la marca cívica-turística “Guayaquil es mi Destino”, la cual está basada, esencialmente en las características cívicas y atractivos contenidos, entre otros, en las “Guías oficiales de Guayaquil”, impresas y online, que utiliza la indicada marca para promocionar la historia, patrimonio, museos, arte en la calle, naturaleza, gastronomía, entretenimiento, tradiciones etc. También la Empresa tiene por objeto desarrollar el sentido cívico y de pertenencia de los habitantes de Guayaquil hacia su ciudad y el cantón, sin perjuicio de la necesaria unidad nacional.

La Empresa tendrá también por objeto desarrollar el sentido cívico y de pertenencia de los habitantes de Guayaquil hacia su ciudad y el cantón, sin perjuicio de la necesaria unidad nacional. La Empresa Pública podrá cumplir todas las acciones y gestiones, así como adoptar todas las medidas y resoluciones que sean razonablemente necesarias, para el cumplimiento de su objeto, de conformidad con el ordenamiento jurídico del Estado.

Para el cumplimiento del indicado objeto, la Empresa:

- a) Fomentar la realización de inversiones en el sector.
- b) Ejercer la competencia de rectoría local, planificación, regulación, control, gestión de los servicios, facilidades turísticas y de convenciones del Cantón Guayaquil, de acuerdo con la Constitución de la República y el Código

Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, las resoluciones del Directorio y más normas aplicables.

- c) Maximizar la promoción turística de Guayaquil las ventajas de diversa naturaleza con que cuenta la ciudad y el cantón.
- d) Promover la impresión de material promocional y especializado como libros, mapas, guías y revistas y demás folletería; para cumplir con este objetivo le compete a la Empresa Pública la elaboración, redacción, corrección, traducción en varios idiomas, diseño, impresión, reproducción, contratación del material promocional y de fotografías.
- e) Elaborar Guías Oficiales de “Guayaquil es mi Destino”, mapas, rutas y toda clase de información turística, impresa o no, que genere la empresa para promocionar la ciudad con todos sus atractivos turísticos.
- f) Realizar la producción de videos, documentales, spots publicitarios, desarrollo de rutas online, tours virtuales, aplicaciones móviles en teléfonos inteligentes y tablets, cuñas radiales y toda clase de elementos audiovisuales que puedan ser transmitidos en medios de comunicación, en la página web oficial “Guayaquilesmidestino.com”, redes sociales y en los eventos locales, nacionales e internacionales en que participe la Empresa Pública y entidades públicas y privadas que quieran promocionar turísticamente a Guayaquil en sus eventos.
- g) Contratar campañas publicitarias y planes de medios para promocionar a “Guayaquil es mi Destino” mediante la difusión de documentales, spots publicitarios, cuñas radiales y toda clase de campañas en medios de televisión,

radio para transmitirlos en los medios nacionales e internacionales, contratando servicios especializados de promoción digital, análisis de ratings y participando en eventos de impacto masivo, como olimpiadas, campeonatos mundiales, conciertos, etc.

- h) Contratar los estudios para el diagnóstico y el desarrollo del turismo en la ciudad mediante un Plan Estratégico de Marketing y Comercialización Turístico.
- i) Organizar y realizar, de ser el caso, toda clase de eventos, como festivales, ferias, desfiles, conciertos, congresos y demás actividades cívicas turísticas, que contribuirán a lograr el objetivo principal de hacer de Guayaquil, destino del Ecuador y del Mundo. Eventos que podrán realizarse con la participación del M. I. Municipio de Guayaquil y demás entidades públicas y empresas privadas.
- j) Distribuir materiales promocionales y publicitarlos; producir, comercializar mercaderías y artesanías relacionadas con la ciudad y participar en Convenciones, Congresos, Eventos dentro y fuera del país.
- k) Realizar investigaciones y estudios de la oferta y demanda turística y la producción de instrumentos de planificación y gestión del sector turístico. Estudios que permitan contar con estadísticas y análisis sobre el perfil de los turistas en la ciudad, inversiones, alojamiento, etc., para evaluar la situación turística de la ciudad con la participación de los establecimientos turísticos para que provean de información que la Empresa Pública requerirá.

- l) Crear el Buró de Convenciones y Visitantes de Guayaquil (Departamento o Sección Especializada en Convenciones, Congresos y Eventos), el cual constará en su organigrama, para impulsar y facilitar que el turismo de reuniones se desarrolle en Guayaquil, en función de las óptimas condiciones para explotar su potencialidad como sede o destino de Convenciones, Congresos y Eventos para lo cual la Empresa Pública podrá contratar un estudio integral de diagnóstico e implementación del Buró de Convenciones y Visitantes para promocionar Guayaquil como destino de este importante segmento turístico contemplado en el Plan de Marketing.
- m) Realizar talleres para capacitación profesional y de información sobre diferentes aspectos relacionados con el turismo como: legales, comerciales, de guía, etc.
- n) Manejar el Catastro Turístico de la ciudad, con tecnología de punta que permita actualizarlo constantemente y evaluar el crecimiento del sector turístico en la ciudad, para lo cual podrá contratar consultorías de análisis y estadísticas, asesoramiento para su implementación y desarrollo.
- o) Identificar fuentes de cooperación técnica y de financiamiento, nacionales e internacionales; así como gestionará convenios y supervisar la correcta ejecución de los mismos.
- p) Actuar institucionalmente en forma coordinada con los órganos municipales relacionados con su competencia, así como con instituciones públicas o privadas pertinentes en aras de lograr el cumplimiento eficiente y eficaz de su objeto y gestión institucionales.

- q) Desarrollar toda la base generadora de información y promoción turística de “Guayaquil es mi Destino” en todos los segmentos incluyendo el de Congresos, Convenciones y Eventos, para lo cual la empresa proveerá a los turistas de material impreso y digital temático sobre “Guayaquil es mi Destino”.
- r) Participar, de ser el caso, en Convenciones, Congresos y Eventos nacionales e internacionales para exponer la marca turística “Guayaquil es mi Destino” y promocionar a la ciudad de Guayaquil como destino turístico.
- s) Estimular y promover el sentido cívico y de pertenencia de los habitantes de Guayaquil hacia Guayaquil y el cantón.

#### 1.1.4. Plan estratégico de la empresa



**Figura 2.** Plan estratégico la EPMTPCRIG

**Fuente:** Empresa Pública Municipal de Turismo, Promoción Cívica y Relaciones Internacionales de Guayaquil, EP. Plan estratégico del 5 de junio del 2015.

## **2. CAPITULO B. CASO DE NEGOCIO**

### **2.1. Descripción problemática actual**

La M.I. Municipalidad de Guayaquil tiene entre sus competencias el otorgamiento de la Licencia Única de Funcionamiento de Establecimientos Turísticos que se obtiene mediante el cobro de la Tasa Anual de Turismo. La mencionada tasa es un tributo del cual son sujetos pasivos todos los establecimientos que tanto por la Ley de Turismo como por Ordenanza Municipal desempeñan actividades turísticas y que de acuerdo al Convenio de Transferencia de Competencias a los Gobiernos Descentralizados fue transferido a la Dirección de Turismo, ahora Empresa de Turismo (EPMTPCRIG) para que elabore y actualice permanentemente el catastro de establecimientos turísticos del cantón Guayaquil, el cual se genera con los datos generador con el cobro la tasa anual de turismo. A pesar que la Municipalidad ya ha implementado sistemas que permitan a los usuarios con sus computadoras realizar pagos, ahorrándoles tiempo agilizando las consultas y cobros en línea de sus trámites a través de la página web municipal y conexiones BANRED, el rubro de turismo parece haber sido dejado en el olvido.

### **2.2. Análisis de la causalidad**

Se han identificado diversas causas que provocan que el sistema de tasa de turismo y la administración del catastro no sean tomados en cuenta en los procesos de desarrollo interno:

- No existe presión interna para mejorar los sistemas de turismo.
- Se desconoce la importancia del catastro turístico.

- La recaudación de la tasa anual de turismo es baja.
- No existe recurso humano suficiente para administrar el sistema de catastro
- El sistema Oracle del sistema municipal de turismo, no ha tenido actualizaciones en su estructura, funcionamiento, ni formato hasta la fecha, adicionando a esto el procedimiento de ingreso de datos, registro y generación de valores.

### 2.3. Análisis del problema

Desde la creación de la Ordenanza el procedimiento para el cobro de la tasa anual de turismo, se ha realizado de la misma forma: Utilizando un sistema basado en Oracle denominado Telnet – Sunmuni, el cual no ha tenido actualizaciones en su estructura, funcionamiento, ni formato hasta la fecha, adicionando a esto el procedimiento de ingreso de datos, registro y generación de valores que ha sido hasta la fecha de forma presencial para los usuarios y funcionarios internos, sumándole el escaso registro y control de los datos de catastro turístico de la ciudad, el cual es una herramienta clave para el análisis de una ciudad y su desarrollo turístico y comercial.

### 2.4. Alternativas de solución consideradas

**Tabla 1.** Descripción de soluciones

Opción	Descripción de Soluciones Alternativas
OP1	Creación de un sistema de administración de catastro y cobro Tasa Anual de Turismo (TAT)
OP2	Vinculación al sistema de tasa de habilitación para monitoreo de recaudación Tasa Anual de Turismo (TAT)

**Fuente:** Elaboración propia. Basada en los datos obtenidos en el levantamiento de información del sistema

- Para la evaluación de cada una de las soluciones se realizará un análisis y estimación análoga de la experiencia en proyectos similares.
- Para beneficios y costos de las soluciones se estimará el tiempo que requiere realizar cada actividad relacionado con el costo mano de obra, para obtener los valores totales.
- Para factibilidad de las soluciones, se las evaluará con dos (2) a soluciones que no son factibles para la empresa, con cuatro (4) a soluciones que tienen limitaciones y son poco factibles de realizar, con seis (6) a las soluciones que son posibles realizar con requerimientos especiales de recursos, con (8) a soluciones que se pueden realizar realizando una solicitud de trabajo externa al proyecto y con diez (10) las soluciones con la que la empresa ya dispone.
- Para ocurrencia, se evaluará con la escala “Alto” para los riesgos con alta probabilidad de ocurrencia, con “Medio” para riesgos con probabilidad media de que se presenten y “Bajo” para los riesgos casi improbables.
- Para impacto, se evaluará con la escala “Alto” para los riesgos con impacto ante los objetivos de la empresa, con “Medio” para riesgos con un impacto medio que afecten al cumplimiento de los objetivos y “Bajo” para los riesgos con un impacto bajo a los objetivos.
- Para prioridad, se evaluará con la escala “Alto” para los problemas que se requieran solucionar inmediatamente, con “Medio” para problemas que se

requieren solucionar, pero sin urgencia y “Bajo” para los problemas que no tengan tanta importancia en solucionar ya que no impactan drásticamente a la empresa.

#### **2.4.1. Descripción - OPCIÓN 1**

##### **OP1. Creación de un sistema de administración de catastro**

La primera opción seleccionada para resolver la problemática del sistema actual administrado por la Empresa Municipal de Turismo, EP., es la creación de un sistema de administración de catastro para simplificar los procedimientos actuales de la M.I. Municipalidad de Guayaquil a través de la creación de un sistema tecnológico integral para la administración de los datos del catastro turístico y el cobro de la tasa anual de turismo desde la web municipal para trámites en línea, la cual permitirá ahorrar tiempo, reducir los costos y mejorar los procesos y niveles de eficiencia internos y contar con información actualizada y útil para uso público. Para lo descrito se deberán realizar los siguientes pasos:

- Contar con un inventario de recursos del sistema actual y el propuesto.
- Analizar el posicionamiento para el sistema de consulta
- Diseñar la plataforma para la generación de consultas
- Controlar los procesos de gestión del sistema
- Elaborar el manual del sistema

### 2.4.1.1. Beneficios OP1

**Tabla 2.** Beneficios de OP1

Categoría del Beneficio	Descripción del Beneficio	Valor del Beneficio (USD)
Operativo	Ahorro de tiempo en procesos internos	3.000
Operativo	Ahorro de tiempo en procesos externos de usuario	3.000
Operativo	Ahorro de tiempo en seguimiento	2.000
Financiero	Ahorro en costos de usuario externo	8.000
Financiero	Incremento en recaudación	80.000
Operativo	Incremento de efectividad en registro de catastro	10.000
Operativo	Eficiencia en recurso humano	5.000
<b>TOTAL BENEFICIOS OP1</b>		<b>111.000</b>

**Fuente:** Elaboración propia.

### 2.4.1.2. Costos OP1

**Tabla 3.** Costos de OP1

Categoría del Costo	Tipo de Gasto o Costo	Descripción del Costo	Valor del Costo
Equipo	Equipo	Equipo para sistema (servidor)	3.100
Personal	Operacional	Costo de diseño de sistema	15.000
Personal	Operacional	Costo de programación	7.000
Personal	Operacional	Costo de administración de datos	5.000
Personal	Operacional	Costo de capacitación	1.000
Personal	Operacional	Costo de socialización	1.000
<b>TOTAL COSTOS OP1</b>			<b>32.100</b>

**Fuente:** Elaboración propia.

### 2.4.1.3. Factibilidad OP1

**Tabla 4.** Factibilidad de OP1

Solución	Calificación de Factibilidad	Método de evaluación
Nuevo sistema	8	Soporte técnico ante novedades
Reportes de recaudación	10	Reuniones con responsables y generación de reportes del sistema
Administración de catastro	8	Reportes generados por el sistema
Cobros en línea	8	Reportes de sistema

**Fuente:** Elaboración propia.

#### 2.4.1.4. Riesgos OP1

**Tabla 5.** Riesgos de OP1

Descripción del riesgo	Probabilidad de Ocurrencia	Impacto	Acciones Preventivas
Errores en la programación del sistema	Alto	Alto	Guiar al programador en el funcionamiento e implementación de los sistemas internos para la correcta planificación
Reportaría con errores	Alto	Medio	Realizar seguimiento personal de los reportes emitidos
Cambios en procesos internos	Medio	Medio	Contar con un sistema flexible para implementar modificaciones

**Fuente:** Elaboración propia.

#### 2.4.1.5. Problemas OP1

**Tabla 6.** Problemas de OP1

Descripción del problema	Prioridad del Problema	Acción requerida para eliminar el problema
Tiempo limitado para el de desarrollo del sistema	Alta	Definir un cronograma estricto para entrega de producto y ejecución de pruebas previa producción

**Fuente:** Elaboración propia.

#### 2.4.1.6. Supuestos OP1

**Tabla 7.** Supuestos de OP1

Supuesto	Descripción del Supuesto
1	Apoyo del Directorio y Gerencia
2	Contar con apoyo presupuestario
3	El cronograma de trabajo se elabora correctamente
4	Apoyo de la dirección informática para testear el sistema eficientemente

**Fuente:** Elaboración propia.

## 2.4.2. Descripción OPCIÓN 2

La segunda opción seleccionada para resolver la problemática del sistema actual administrado por la Empresa Municipal de Turismo, EP es la vinculación al sistema de tasa de habilitación para monitoreo de recaudación TAT. Esta vinculación permitiría restringir el procedimiento de pago de Tasa de Habilitación en el caso de no haber pagado la tasa anual de turismo (TAT), para lo cual se deben realizar los siguientes pasos:

- Diseñar módulo de vinculación recaudación general al sistema de Tasa de Habilitación del M.I. Municipio de Guayaquil
- Solicitar autorización para controlar los procesos de gestión del sistema
- Elaborar el manual del sistema compartido
- Reformar ordenanza de Tasa de Habilitación

### 2.4.2.1. Beneficios OP2

**Tabla 8.** Beneficios de OP2

Categoría del Beneficio	Descripción del Beneficio	Valor del Beneficio (USD)
Operativo	Ahorro de tiempo en procesos internos	3.000
Operativo	Ahorro de tiempo en seguimiento	4.000
Financiero	Ahorro en costos de usuario externo	1.000
Operativo	Incremento de efectividad en registro de catastro	20.000
Operativo	Eficiencia en recurso humano	5.000
<b>TOTAL BENEFICIOS OP1</b>		<b>33.000</b>

**Fuente:** Elaboración propia.

### 2.4.2.2. Costos OP2

**Tabla 9.** Costos de OP2

Categoría del Costo	Tipo de Gasto o Costo	Descripción del Costo	Valor del Costo
Personal	Operacional	Costo de diseño de módulo	20.000
Personal	Operacional	Costo de programación	7.000
Personal	Operacional	Costo de capacitación	3.500
Personal	Operacional	Costo de socialización	1.000
<b>TOTAL COSTOS OP1</b>			<b>31.500</b>

**Fuente:** Elaboración propia.

### 2.4.2.3. Factibilidad OP2

**Tabla 10.** Factibilidad de OP2

Solución	Calificación de Factibilidad	Método de evaluación
Creación de nuevo módulo	6	Soporte técnico ante novedades
Vinculación con sistema financiero del módulo	6	Reportes de recaudación cargados al sistema interno
Reforma de Ordenanza	8	Cumplimiento de ordenanza
Control de información ingresada	6	Autorizaciones de Dirección de UEVP

**Fuente:** Elaboración propia.

### 2.4.2.4. Riesgos de OP2

**Tabla 11.** Riesgos de OP2

Descripción del riesgo	Probabilidad de Ocurrencia	Impacto	Acciones Preventivas
Errores en la programación del módulo	Alto	Alto	Guiar al programador interno en el funcionamiento e implementación de los sistemas internos
Incumplimiento de ordenanza	Medio	Alto	Reportar el incumplimiento
Cambios en procesos internos	Medio	Alto	Contar con un sistema flexible para implementar modificaciones

**Fuente:** Elaboración propia.

### 2.4.2.5. Problemas OP2

**Tabla 12.** Problemas de OP2

Descripción del problema	Prioridad del Problema	Acción requerida para eliminar el problema
Dependencia de otra entidad (dirección municipal) para funcionamiento del módulo	Alta	Definir cronogramas de entrega vía electrónica
Demoras en control, reportes de dependencia	Alta	Definir un cronograma estricto para entregas de reportes y/o acciones de sistema

**Fuente:** Elaboración propia.

### 2.4.2.6. Supuestos OP2

**Tabla 13.** Supuestos de OP2

Supuesto	Descripción del Supuesto
1	Apoyo de la Dirección de Uso de Espacio y Financiero
2	Cumplimiento de la Ordenanza
3	Incremento de recaudación gracias al módulo
4	Apoyo de la dirección informática para actualizaciones constantes

**Fuente:** Elaboración propia.

## 2.5. Valoración de la solución

**Tabla 14.** Evaluación de Soluciones

Calificación	Muy Bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy Malo
	5	4	3	2	1
Criterio de Evaluación	Calificación OP1		Calificación OP2		
<b>Beneficios</b>					
Usuarios TAT	5		4		
Recaudación	5		4		
Ahorro	4		3		
Procedimiento	5		3		
<b>Costos</b>					
Personal	4		3		
Operaciones	5		4		

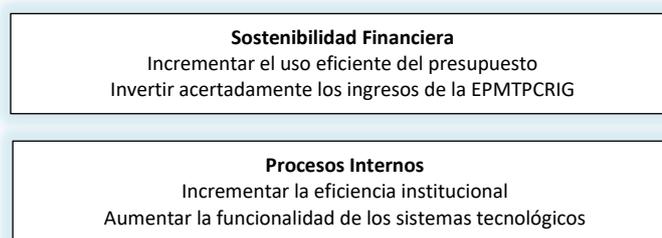
Criterio de Evaluación	Calificación OP1	Calificación OP2
<b>Factibilidad</b>		
Personal	4	3
Costo	5	4
Tecnologías	5	5
Operaciones	4	3
<b>Riesgos</b>		
Tiempo	5	3
Recursos	5	3
Operaciones	4	3
<b>PUNTAJE TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>45</b>

**Fuente:** Elaboración propia. Basada en los resultados de las tablas predecesoras

## 2.6. Solución recomendada

Una vez concluido el análisis se ha determinado que la OPCIÓN 1 es la mejor alternativa de solución, porque se ajusta a las necesidades de la EPMTPCRIG:

- En lo que respecta a sostenibilidad financiera y procesos internos de la EP descritos en el plan estratégico.



**Figura 3.** Extracto Plan estratégico la EPMTPCRIG

**Fuente:** Empresa Pública Municipal de Turismo, Promoción Cívica y Relaciones Internacionales de Guayaquil, EP. Plan estratégico del 5 de junio del 2015.

- El sistema resolvería el problema de un sistema actual poco amigable y el deficiente manejo del catastro turístico.

- La creación de un sistema para administrar el catastro turístico y el cobro de la tasa de turismo permitirá, desde la creación de este tributo en el año 2002, realizar consultas, mantenimientos y generación de reportería interna desde una interfaz tecnológica actualizada.
- Permitirá al funcionario interno contar con un sistema de procesamiento actualizado y moderno del catastro turístico.
- El sistema estará integrado dentro de los trámites en línea del portal oficial de la M.I Municipalidad de Guayaquil para acceso de todos los usuarios que administren o sean dueños de locales turísticos.
- Gestionará los reportes de recaudaciones.
- Mejorará procedimientos internos.
- Ahorrará tiempo de usuario interno y externo (ciudadano).
- Sistema flexible a actualizaciones, modificaciones y uso.

## **2.7. Enfoque de implementación**

### **2.7.1. Fase de iniciación del proyecto**

Primer paso: Ejecutar los pasos para formalizar el proyecto:

- Definir los responsables de las aprobaciones del proyecto.
- Documentar el acta de constitución del proyecto, donde se describirá el objetivo general, alcance y estructura para el proyecto.
- Designar el equipo responsable y adecuado para gestionar el proyecto.

### **2.7.2. Fase de planeación de proyecto**

Segundo paso: Planificar en detalle el proyecto, produciendo los siguientes documentos:

- Plan de gestión del proyecto que incluye el plan de gestión del alcance, plan de gestión del tiempo, plan de gestión de interesados, plan de gestión de recursos humanos.
- Plan de gestión de costos
- Plan de gestión de calidad
- Plan de gestión de comunicaciones
- Plan de gestión de riesgos
- Plan de gestión de adquisiciones

### **2.7.3. Fase de ejecución del proyecto**

Tercer paso: Realizar la ejecución de las actividades planificadas en el numeral anterior:

- Identificación de la información necesaria en la planificación requerida
- Establecer el equipo de implementación del proyecto.
- Contar con un inventario de recursos del sistema actual y el propuesto.
- Analizar el posicionamiento para el sistema de consulta
- Diseñar la plataforma para la generación de consultas
- Controlar los procesos de gestión del sistema
- Elaborar el manual del sistema
- Revisión de la funcionalidad de la aplicación.
- Seguimiento y control con la reportaría de la aplicación.

#### **2.7.4. Fase de cierre del proyecto**

Al terminar la fase de ejecución, se realizarán lo siguiente:

- Revisar el proyecto para asegurar que los resultados cumplen las expectativas.
- Cerrar el proyecto y liberar los recursos.
- Hacer entrega del sistema.
- Identificar y documentar los éxitos del proyecto y las lecciones aprendidas.

#### **2.7.5. Gerencia del proyecto.**

Los siguientes procesos se implementarán para asegurar que el proyecto cumpla los objetivos definidos:

- Gestión del tiempo: Comprende el seguimiento y registro del tiempo empleado en la ejecución de las diferentes tareas del proyecto.
- Gestión de costos: Se identifican y registran los costos.
- Gestión de calidad: Se revisa la calidad de los entregables y de los procesos de gestión.
- Gestión de cambios: Se revisan e implementan las solicitudes de cambios del proyecto.
- Gestión de riesgos: Se evalúan los niveles de riesgo del proyecto y se toman medidas de mitigación, control, remediación.

- Gestión de problemas: Se identifican y resuelven los problemas que se obtiene surgen en el proyecto.
- Gestión de adquisiciones: Comprende la aprobación de las compras.
- Gestión de comunicaciones: Para mantener informados a los interesados en el proyecto acerca de los avances, riesgos y problemas del proyecto.

### 3. CAPITULO C. ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO

El acta de constitución del proyecto documenta y registra la información necesaria de proyecto y los datos requeridos por los interesados. Los resultados esperados del proyecto es contar con un nuevo sistema funcional dentro de los trámites en línea de la M.I. Municipalidad de Guayaquil que permita al sector turístico contar con una herramienta eficiente que les permita reducir la tramitología de la obtención de permisos y presentación de documentación de ley. El acta de constitución está descrita a continuación:

**Tabla 15.** Acta de Constitución del Proyecto

<b>Información del Proyecto</b>	
<b>Empresa / Organización</b>	Municipio de Guayaquil
<b>Proyecto</b>	Creación de un sistema para la administración de datos del catastro turístico y cobro de la tasa anual de turismo para la M.I. Municipalidad de Guayaquil
<b>Fecha Preparación</b>	Agosto 2016
<b>Cliente Contratante</b>	Municipio de Guayaquil
<b>Patrocinador</b>	Empresa Pública Municipal de Turismo de Guayaquil, EP. (Turismo EP)
<b>Jefe de Proyecto</b>	María José Serrano Vargas
<b>Propósito y Justificación del Proyecto</b>	
La Tasa Anual de Turismo es el tributo que genera los datos para el catastro turístico, todo establecimiento turístico que ingresa al sistema municipal, se convierte en datos de catastro. Pero desde el año 2002 hasta la actualidad el control y gestión del catastro turístico y el cobro de la Tasa Anual de Turismo se ha manejado en un sistema informático que no se ha actualizado desde el año 2000. En Guayaquil existen aproximadamente 2047 establecimientos dedicados a actividades turísticas y cada uno de ellos forma parte del catastro y paga anualmente la tasa anual de Turismo, por lo cual la necesidad de un sistema moderno que permita administrar, registrar y depurar los datos que día a día alimentan en catastro y automatizar los cobros de tasa es emergente.	
<b>Requerimientos Alto Nivel</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inventario de recursos del sistema: El inventario de recursos estará de acuerdo a los estándares de sistemas informáticos para la Municipalidad de Guayaquil.</li> <li>- Plan de posicionamiento del sistema: El plan de posicionamiento deberá estar alineado a las políticas de difusión de la Municipalidad de Guayaquil.</li> <li>- Plataforma para generación del sistema: El desarrollo y comandos deberán estar</li> </ul>	

alineados a los estándares informáticos de la Municipalidad de Guayaquil.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- El diseño del sistema deberá estar acorde a las especificaciones internas de la Dirección de Desarrollo Institucional Municipal. Manual de uso de sistema: Deberá ser claro con lenguaje simple y práctico.</li> </ul>	
<b>Objetivos del Proyecto</b>	
<b>Objetivo de Proyecto</b>	<b>Indicador de éxito</b>
<b>Alcance</b>	
Cumplir con el desarrollo y producción de un sistema para administrar los datos del catastro turístico y tasa anual de turismo para la M.I. Municipalidad de Guayaquil.	Cumplir con el alcance
<b>Cronograma</b>	
Cumplir con el cronograma del proyecto desde agosto del 2016 a diciembre 2016.	Cumplimiento del cronograma establecido para el proyecto
<b>Costo</b>	
Cumplir con los US\$ 41.479,00 presupuestados para el proyecto.	Cumplimiento del presupuesto
<b>Calidad</b>	
Agilizar los procesos de consultas y cobro por internet de la M.I. Municipalidad de Guayaquil de la tasa anual de turismo dentro del cantón Guayaquil para beneficio de los usuarios internos y externos.	Cumplimiento de procesos
<b>Supuestos y restricciones de Alto Nivel</b>	
<b>Supuestos</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Existe vinculación interinstitucional con los sistemas de gobiernos seccionales y centrales.</li> <li>- Los avances tecnológicos están vigentes.</li> <li>- El programador del sistema de la Dirección de Informática cuenta con personal y ambientes totalmente operacionales y disponibles para los testeos.</li> <li>- Existe un área equipada apta para la ejecución del ambiente de programación del sistema.</li> </ul>	
<b>Restricciones</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- El proyecto no se vinculará a las gestiones de cobro con sistemas bancarios como BANRED.</li> <li>- No se proporcionará herramientas de depuración de datos para otros servicios municipales.</li> </ul>	
<b>Cronograma de hitos principales</b>	
<b>Hito</b>	<b>Fecha límite</b>
Levantamiento de información para inventario	Agosto 26, 2016
Inicio de fase para el diseño de plan de posicionamiento	Septiembre 23, 2016
Creación de la plataforma para generación del sistema	Diciembre 16, 2016

Presentación de documentación de procesos	Enero 20, 2016	
<b>Presupuesto Estimado</b>		
El presupuesto estimado para el proyecto es de US\$ 41.479,00 dólares americanos.		
<b>Lista de Interesados</b>		
<b>Nombre</b>	<b>Rol</b>	
G. Gallardo	Administrador	
MIMGMG	Patrocinador	
M.J. Serrano	Jefe de Proyecto	
V. Maldonado	Experto Arquitectura	
L. Rodrigo	Experto Programador	
E. Hurtado	Experto en Sistemas internos	
R. Lucín	Experto Administración de Datos	
Usuarios	Establecimientos Turísticos de Guayaquil	
Funcionario	Encargados de utilizar el sistema	
<b>Requisitos de aprobación de proyecto</b>		
El Acta de Entrega del Proyecto de estar revisada y aprobada por el Administrador del proyecto y con el criterio favorable de la MIMG.		
<b>Asignación del Patrocinador y nivel de autoridad</b>		
<b>Nombre</b>	<b>Cargo</b>	<b>Departamento / División</b>
G. Gallardo	Administrador	EPMTPCRIG
<b>Niveles de autoridad</b>		
<b>Área de autoridad</b>	<b>Autorizado</b>	
Asignación del equipo y recursos tecnológicos	SI	
Decisiones técnicas	SI	
Resolución de conflictos	SI	
Limitaciones de autoridad	SI	

**Fuente:** Elaboración propia. Basada en la información del proyecto.

## 4. CAPITULO D. PLAN PARA LA DIRECCIÓN DEL PROYECTO.

### 4.1. Gestión de Interesados

#### 4.1.1. Registro de Interesados

Ver Anexo 1. Matriz de registro de Interesados.

#### 4.1.2. Análisis de clasificación de interesados

Ver Anexo 2. Matriz de interesados.

##### 4.1.2.1. Estrategia de gestión de interesados

Ver Anexo 3. Matriz de estrategia de interesados.

#### 4.1.3. Plan de Gestión de Interesados

**Tabla 16.** Plan de Gestión de Interesados

<p>El Jefe de proyecto es responsable de mantener informados los interesados del proyecto y resolver los conflictos que puedan ocurrir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Problemas con el equipo de trabajo deben abordarse inicialmente con los involucrados en los mismos, y posteriormente si no se llega a una conciliación el problema debe elevarse a los superiores inmediatos.</li> <li>- Conflictos con el administrador y/o patrocinador deben ser tratadas únicamente entre el Patrocinador, el Jefe de proyecto y Administración.</li> <li>- Polémicas de algún miembro con el Jefe del proyecto serán resueltas con el Administrador del proyecto.</li> </ul>
<p><b>Interrelaciones entre los interesados</b></p> <p>Para definir las interrelaciones entre los interesados del proyecto se establece la relación entre la estructura de recursos del proyecto y el organigrama de la empresa, para definir los niveles jerárquicos de los interesados y así definir la interacción y establecer la estrategia. La estrategia debe ser comunicada a todo el equipo de proyecto.</p>
<p><b>Método de actualización y perfeccionamiento del plan de gestión</b></p> <p>Solicitud de cambios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Se genera la solicitud de cambios</li> <li>❖ Se analiza el impacto del cambio             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Se aprueba el cambio del proyecto</li> <li>b. No se aprueba el cambio del proyecto</li> </ol> </li> <li>❖ Si se incluye el cambio</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Se genera el cambio</li> <li>❖ Se difunde el plan actualizado</li> </ul>		
<b>Controlar el compromiso de los interesados</b>		
El equipo de proyecto emitirá informes escritos, con los porcentajes de cumplimientos de las diferentes métricas de medición. Adicional se citará de manera mensual a reuniones de seguimiento.		
Indicador	Fórmula	Descripción
% cumplimiento de actividades	$(\text{Actividades finalizadas} / \text{actividades asignadas}) * 100$	Medir cumplimiento de las actividades asignadas
% entregables presentados	$(\text{Entregables finalizados} / \text{entregables asignados}) * 100$	Controlar la finalización de los entregables del proyecto
% asistencia de reuniones	$(\# \text{ Personas asistentes} / \# \text{ personas convocadas}) * 100$	Controlar la asistencia a las reuniones planificadas

**Fuente:** Elaboración propia. Basada en la información del proyecto.

## 4.2. Gestión de Alcance

### 4.2.1. Plan de gestión de Alcance

**Tabla 17.** Plan de Gestión de Alcance

Proceso de definición de Alcance
<p>El Jefe del Proyecto elaborará el enunciado del alcance.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El Administrador revisará el alcance, en caso de no aprobar el alcance será analizado en una reunión entre el Jefe del Proyecto y el Administrador y se definirá el alcance del proyecto.</li> <li>- Se distribuirá hacia todos los interesados internos y externos, será revisado en un plazo máximo de cinco (7) días y se asegurará que todos los requisitos de los interesados se encuentren a satisfacción.</li> <li>- En caso de que el cambio sea aceptado se elevará a la aprobación del Administrador del proyecto</li> <li>- Una vez aprobado el cambio (si lo hubiere) se actualizará toda la documentación de referencia y se comunicará a todos los interesados.</li> </ul>
Proceso para elaboración de EDT
<p>Para el desarrollo de la Estructura de Descomposición del Trabajo (EDT) se consideran los siguiente: pasos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El EDT del proyecto será estructurado en función de los grupos de trabajo que intervienen en cada una de las fases.</li> <li>- Cada una de las fases serán subdivididas hasta llegar a paquetes de trabajo en los que se pueda controlar de una manera efectiva los entregables.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- La estructura del EDT se desarrollará en forma gráfica para proporcionar una visión estructurada de lo que se debe entregar.</li> <li>- Verificar que el EDT desarrollado sea el más adecuado para realizar un control de los entregables.</li> </ul>
<p><b>Proceso para elaboración del Diccionario EDT</b></p> <p>Una vez que el EDT ha sido elaborado y aprobado, y con el fin de definir con mayor claridad los trabajos necesarios para la finalización del proyecto, se desarrolla un Diccionario del EDT.</p>
<p>La elaboración del Diccionario EDT se hace mediante una plantilla en la cual se identifica las siguientes características de cada paquete de trabajo del EDT:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre y código de la EDT.</li> <li>- Descripción breve de la tarea (entregable).</li> <li>- Descripción de las actividades más importantes.</li> <li>- Designación de responsabilidad, da información de las tareas.</li> <li>- Estimaciones de costo y tiempo.</li> </ul>
<p><b>Proceso para verificación de alcance</b></p> <p>Una vez elaborado cada entregable, el Administrador aprobará u objetará cada entregable.</p>
<p><b>Proceso de aceptación de los entregables</b></p> <p>En este proceso se aceptará los entregables definidos en el EDT, para la aceptación de los entregables se realizará el siguiente proceso:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El equipo de proyecto definirá cada entregable bajo la supervisión del Jefe del Proyecto.</li> <li>2. Finalmente se documentará la validación de cada entregable o paquete de trabajo.</li> </ol> <p><b>Proceso de aceptación del EDT</b></p> <p>El Jefe del Proyecto junto con el Administrador son los responsables de verificar que todos los paquetes de trabajo estén aceptados a conformidad, una vez hecha esta verificación se dará como aprobada la fase que consta en la EDT. Las firmas de aprobación deben constar en el documento del EDT.</p>
<p><b>Proceso para control de alcance</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El Jefe de Proyecto en conjunto con los encargados de planificación, presupuesto y compras se encargarán de verificar que el entregable cumpla con lo acordado en la Línea Base del Alcance.</li> <li>2. Si el entregable es aprobado es enviado al administrador para su revisión.</li> <li>3. Si el entregable no es aprobado, se señalan cuáles son las correcciones o mejoras que se deben hacer.</li> <li>4. El Jefe de Proyecto con los expertos se encarguen de verificar la aceptación del entregable del proyecto,</li> <li>5. Si el entregable es aceptado, se firma un Acta de Aceptación.</li> </ol>

**Fuente:** Elaboración propia. Basada en la información del proyecto.

#### 4.2.2. Documentación de requisitos

Ver Anexo 4. Matriz de documentación de requisitos

#### 4.2.3. Enunciado del alcance

**Tabla 18.** Línea Base del Alcance

<b>Objetivos del Proyecto</b>	
<b>Objetivo</b>	<b>Indicador de éxito</b>
<b>Alcance</b>	
Cumplir con el desarrollo y producción de un sistema para administrar los datos del catastro turístico y tasa anual de turismo para la M.I. Municipalidad de Guayaquil.	Cumplir con el alcance
<b>Cronograma</b>	
Cumplir con el cronograma del proyecto desde agosto del 2016 a diciembre 2016	Cumplimiento del cronograma establecido para el proyecto
<b>Costo</b>	
Cumplir con los US\$ 45.600 presupuestados para el proyecto.	Cumplimiento del presupuesto
<b>Calidad</b>	
Agilizar los procesos de consultas y cobro por internet de la M.I. Municipalidad de Guayaquil de la tasa anual de turismo dentro del cantón Guayaquil para beneficio de los usuarios internos y externos.	Cumplimiento de procesos
<b>Reglas del Negocio</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordinación entre los expertos de programación, presupuesto para el mantenimiento de la información actualizada.</li> <li>• Comunicación constante entre el equipo de proyecto, con respecto a los avances de la ejecución del proyecto.</li> <li>• Emisión de informes mensuales sobre el cumplimiento del proyecto.</li> </ul>	
<b>Descripción del alcance del proyecto</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tener un sistema que cumpla las directrices de planificación solicitados por los interesados.</li> <li>• Lograr un aplicativo que interrelacione la recaudación de tasa anual de turismo con la información de catastro turístico</li> <li>• Conseguir un sistema amigable, flexible y más accesible desde cualquier navegador.</li> <li>• Obtener un sistema que permita generar reportes de recaudación y cambios.</li> </ul>	
<b>Criterios de aceptación del proyecto</b>	
<b>Conceptos</b>	<b>Criterios de aceptación</b>
Técnicos	Los requerimientos generados por los interesados deben ser gestionados en un 100% en el sistema

Calidad	El sistema debe ser desarrollado cumpliendo estándares y normas municipales para el desarrollo de software.
Administrativos	Todos los entregables del proyecto deben ser verificados y aprobados por el Jefe del Proyecto y el Administrador.
Comerciales	La estructura y diseño del sistema debe estar el 100% cumpliendo las directrices de las necesidades de la EPMTPCRIG
Sociales	El sistema debe estar funcional y operativo el 100% del tiempo
<b>Impactos del proyecto</b>	
<b>Internos a la empresa</b>	<b>Ambientales o externos a la empresa</b>
El proyecto logrará mejorar los procedimientos de generación de catastro y cobro de la tasa anual de turismo, consiguiendo que dicha información sea actualizada, veraz y correcta.	El proyecto se implementará al interior de la EPMTPCRIG, por lo que solo será accesible a usuarios autorizados. Por el lado de los ciudadanos ingresarán por la página web de trámites municipales <a href="http://www.guayaquil.gob.ec/">http://www.guayaquil.gob.ec/</a>
<b>Restricciones del proyecto</b>	
<b>Internos a la empresa</b>	<b>Ambientales o externos a la empresa</b>
El cronograma del proyecto será controlado adecuadamente para cumplir con el alcance del proyecto de acuerdo a lo planificado.	A lo largo de la implementación del proyecto se deberán ir actualizando las estructuras definidas en el diseño del proyecto cada vez que se definan nuevas directrices externas.
<b>Supuestos del Proyecto</b>	
<b>Internos a la empresa</b>	<b>Ambientales o externos a la empresa</b>
El experto del sistema de la Dirección Informática cuenta con ambientes operacionales y disponibles para testeos.  Área equipada para la ejecución del ambiente de programación del sistema.	Existe vinculación interinstitucional con los sistemas de gobiernos seccionales y centrales.  Los avances tecnológicos están vigentes
<b>Inclusiones del proyecto</b>	
Entre los entregables que se incluirán en el proyecto tenemos: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Acta de constitución del proyecto</li> <li>- Plan de Gestión del proyecto</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estructura de diseño y base de datos del sistema</li> <li>- Desarrollo del sistema</li> <li>- Capacitación de los usuarios</li> <li>- Pruebas de calidad</li> <li>- Reportes de proceso de gestión</li> <li>- Acta de cierre del proyecto</li> </ul>
<b>Exclusiones del proyecto</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El hardware y redes de internet son de la empresa y por tal motivo no es parte de la gestión del proyecto. Se utilizará al máximo de sus propiedades optimizando su rendimiento y disponibilidad.</li> <li>• Las actualizaciones, modificaciones, inclusión de nuevos contenidos y comandos, quedan fuera del alcance del proyecto y deberá ser implementado bajo un nuevo proyecto.</li> </ul>

**Fuente:** Elaboración propia. Basada en la información del proyecto.

#### 4.2.4. Estructura de Desglose de Trabajo

Ver Anexo 5. Estructura de Desglose de Trabajo del proyecto

#### 4.2.5. Diccionario de la Estructura de Desglose de Trabajo

**Tabla 19.** Diccionario de la EDT

<b>1</b>	<b>Creación de un sistema para la administración de datos del catastro turístico y cobro de la tasa anual de turismo para la M.I. Municipalidad de Guayaquil</b>
<b>Descripción</b>	Desarrollo de un sistema para la administración de datos del catastro turístico y cobro de la tasa anual de turismo para la M.I. Municipalidad de Guayaquil que sea manejado por la Empresa Pública Municipal de Turismo y permita agilizar los procedimientos de cobro para los usuarios y generar datos veraces para la empresa y el sector turístico.
<b>Criterio de aceptación</b>	Sistema desarrollado e implementado al 100%
<b>Actividades principales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar el Inventario de recursos del sistema</li> <li>- Definir el Plan de posicionamiento del sistema</li> <li>- Crear la Plataforma para generación del sistema</li> <li>- Redactar el Reporte de procesos de gestión del sistema</li> </ul>
<b>Duración</b>	125 días
<b>Costos</b>	\$ 32.100,00
<b>Recursos</b>	5 personas

<b>Responsable</b>	Jefe de Proyecto
<b>1.1</b>	<b>Inventario de recursos del sistema</b>
<b>Descripción</b>	Levantamiento de información del sistema actual y el sistema nuevo propuesto, incluyendo metodologías, estándares informáticos para sistemas, etc., para conocer disponibilidad y necesidades
<b>Criterio de aceptación</b>	Cumplimiento del 100% de los entregables del inventario del proyecto.
<b>Actividades principales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar el inventario de los recursos empleados en el sistema actual municipal Sunmuni</li> <li>- Levantar información de estándares municipales para sistemas.</li> <li>- Realizar el inventario de los recursos necesarios para el sistema propuesto</li> </ul>
<b>Duración</b>	20 días
<b>Costos</b>	\$ 5.920,00
<b>Recursos</b>	4 personas
<b>Responsable</b>	Experto programador
<b>1.1.1</b>	<b>Herramientas metodológicas para el sistema</b>
<b>Descripción</b>	Una vez realizado el inventario los recursos del sistema, se procede a determinar las herramientas metodológicas para el sistema, que incluyen: tabla de cobros, tabla de intereses municipales, formato de sistema, diseño de interfaz, funcionamiento de sistema interno telnet, migración de datos Oracle a SQL.
<b>Criterio de aceptación</b>	La metodología deberá seguir una investigación científica, un estudio claro para la implementación
<b>Actividades principales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Determinar las herramientas metodológicas para el sistema,</li> <li>- Analizar tabla de cobros</li> <li>- Definir el listado de tabla de intereses municipales</li> <li>- Definir el formato de sistema</li> </ul>
<b>Duración</b>	8 días
<b>Costos</b>	\$ 2.400,00
<b>Recursos</b>	4 personas
<b>Responsable</b>	Experto en programación
<b>1.1.2</b>	<b>Procedimientos de uso de sistema</b>
<b>Descripción</b>	Contienen el manual de procedimientos, manual de comandos y uso del sistema para el catastro turístico y cobro de TAT
<b>Criterio de aceptación</b>	Contendrá información únicamente relativa al proyecto
<b>Actividades principales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definir la lista de inventario incluirá los comandos,</li> <li>- Incluir las especificaciones, programas y licencias requeridas</li> </ul>
<b>Duración</b>	10 días
<b>Costos</b>	\$ 3.200,00
<b>Recursos</b>	3 personas
<b>Responsable</b>	Experto en sistemas
<b>1.1.3</b>	<b>Perfil de usuarios interno y externos del sistema</b>
<b>Descripción</b>	Comprende el listado actual de los usuarios a los que está dirigido el sistema externamente (ciudadano) e internamente (funcionario municipal)
<b>Criterio de aceptación</b>	Los usuarios internos deberán tener perfiles de manejo de catastro y los usuarios externos deberán ser administradores o dueños de establecimientos turísticos y comprenden los 2047 establecimientos

	turísticos
<b>Actividades principales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definir los perfiles de usuarios y sus características</li> <li>- Definir la información de usuarios internos a capacitarse no será pública hasta la producción</li> </ul>
<b>Duración</b>	2 días
<b>Costos</b>	\$ 320,00
<b>Recursos</b>	3 personas
<b>Responsable</b>	Jefe de Proyecto
<b>1.2</b>	<b>Plan de posicionamiento del sistema</b>
<b>Descripción</b>	El plan de posicionamiento incluye los procedimientos tanto de entrenamiento a usuarios, la socialización pública a los ciudadanos y usuarios de tasa anual de turismo y su inclusión en la web municipal de trámites.
<b>Criterio de aceptación</b>	100% de cumplimiento de la actividad
<b>Actividades principales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definir los Procedimientos para entrenamiento a usuarios</li> <li>- Definir el Plan de socialización a ciudadanos</li> <li>- Identificar los Procedimientos para habilitar ambientes de testeos internos</li> </ul>
<b>Duración</b>	20 días
<b>Costos</b>	\$ 4.800,00
<b>Recursos</b>	4 personas
<b>Responsable</b>	Jefe de Proyectos
<b>1.2.1</b>	<b>Planes de entrenamiento a usuarios internos</b>
<b>Descripción</b>	Especifica las condiciones y especificaciones de acuerdo a los estándares establecidos por el Municipio de Guayaquil
<b>Criterio de aceptación</b>	Cumplimiento del 100% del manual de uso que estará en formato impreso y digital para conocimiento interno
<b>Actividades principales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definir el plan</li> <li>- Incluir el manual de uso que estará en formato impreso y digital para conocimiento interno</li> <li>- Detallar los Requisitos del sistema</li> <li>- Reportar de estándares municipales.</li> </ul>
<b>Duración</b>	10 días
<b>Costos</b>	\$3.20,00
<b>Recursos</b>	4 personas
<b>Responsable</b>	Jefe de Proyectos
<b>1.2.2</b>	<b>Campañas de difusión del sistema para ciudadanos</b>
<b>Descripción</b>	Especifica el programa de las campañas del plan comunicacional para conocimiento del sistema
<b>Criterio de aceptación</b>	100% cumplimiento de difusión del sistema de acuerdo a lo planificado
<b>Actividades principales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definir campaña incluye difusión en medios de prensa escrita con entrega de boletines listos para difusión, digital y una rueda de prensa se lanzamiento del sistema planificado una vez que esté lista para producción</li> <li>- Enlistar los Requisitos del sistema, reporte de estándares municipales.</li> </ul>
<b>Duración</b>	5 días
<b>Costos</b>	\$800,00

<b>Recursos</b>	1 persona
<b>Responsable</b>	Jefe de Proyectos
<b>1.2.3</b>	<b>Plan comunicacional del sistema</b>
<b>Descripción</b>	Detalla el plan comunicación interno y externo, para dar a conocer el sistema y su manejo, empleo de redes sociales para difusión, publicaciones en medios de comunicación; inclusión dentro de la página institucional de la EP y del Municipio de Guayaquil además de comandos, detalles tecnológicos de la plataforma para conocimiento interno.
<b>Criterio de aceptación</b>	100% cumplimiento en el plan presentado
<b>Actividades principales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incluir la información interna municipal</li> <li>- Publicar los procedimientos</li> <li>- Distribuir por direcciones a través de correos electrónicos</li> <li>- Distribuir manuales de procedimientos generales</li> </ul>
<b>Duración</b>	5 días
<b>Costos</b>	\$800,00
<b>Recursos</b>	2 personas
<b>Responsable</b>	Jefe de Proyecto
<b>1.2.4</b>	<b>Perfil de los usuarios que harán uso del sistema</b>
<b>Descripción</b>	Lista de usuarios que utilizarán el sistema incluyendo la información de los usuarios internos a capacitarse y nuevos a incluirse.
<b>Criterio de aceptación</b>	Los usuarios deberán cumplir 100% de perfiles de usuarios externos e internos
<b>Actividades principales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definir el Listado de todos los usuarios planificados internos</li> <li>- Identificar los Perfiles de registro de usuario de establecimiento turístico</li> <li>- Identificar los Perfiles de usuarios de no turísticos</li> </ul>
<b>Duración</b>	5 días
<b>Costos</b>	\$800,00
<b>Recursos</b>	3 persona
<b>Responsable</b>	Experto en sistemas
<b>1.3</b>	<b>Plataforma para generación del sistema</b>
<b>Descripción</b>	Es el diseño de la plataforma del sistema, desde el boceto de como lucirá su interfaz hasta los comandos de producción del mismo.
<b>Criterio de aceptación</b>	Cumplimiento 100% de la plataforma
<b>Actividades principales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Redactar Reporte de configuración de la plataforma</li> <li>- Definir los Medios de actualización 2016 – 2017</li> <li>- Identificar el Hardware de respaldo para uso del usuario interno</li> <li>- Crear el Módulo de mantenimiento</li> </ul>
<b>Duración</b>	60 días
<b>Costos</b>	\$20.800,00
<b>Recursos</b>	3 personas
<b>Responsable</b>	Experto en Arquitectura de sistemas, Experto en Sistemas, Jefe de Proyecto
<b>1.3.1</b>	<b>Reporte de configuración de la plataforma</b>
<b>Descripción</b>	Especifica las funciones que incluirá el sistema en lo que respecta a generación estadística de catastro turístico y cobro de tasa de turismo. El

	reporte mostrará la interfaz y el detalle del sistema, diseño y datos de configuración reuniendo las exigencias tecnológicas actuales.
<b>Criterio de aceptación</b>	Cumplimiento 100% de la configuración de la plataforma
<b>Actividades principales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diseñar el sistema de consultas, documento descriptivo del software, reporte de funciones</li> <li>- Probar el sistema</li> <li>- Definir de requisitos tecnológicas actuales</li> <li>- Diseñar una interfaz atractiva, flexible y clara</li> <li>- Probar la interfaz y flexibilidad</li> <li>- Enlistar la configuración en los reportes de testeo</li> <li>- Incluir todos los comandos y funcionalidades necesarias</li> <li>- Revirar la programación y arranque</li> </ul>
<b>Duración</b>	30 días
<b>Costos</b>	\$9.600,00
<b>Recursos</b>	2 personas
<b>Responsable</b>	Experto en Programación
<b>1.3.2</b>	<b>Medios de actualización 2016 - 2017</b>
<b>Descripción</b>	Comprende el análisis de la capacidad operativa necesaria para poder soportar el tráfico estimado de usuarios de manejo del sistema, funcionamiento y uso de ciudadanos
<b>Criterio de aceptación</b>	El manual de usuario externo estará 100% disponible para quien lo requiera
<b>Actividades principales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reportar estado del sistema por 1 año calendario</li> <li>- Publicar los procedimientos en la página web Municipal</li> <li>- Publicar los procedimientos en la página institucional de la EP</li> <li>- Reportar las necesidades de m mantenimiento y/o solicitud de cambio</li> </ul>
<b>Duración</b>	10 días
<b>Costos</b>	\$1.600
<b>Recursos</b>	3 personas
<b>Responsable</b>	Experto en Administración de base de datos, Jefe de Proyecto
<b>1.3.3</b>	<b>Hardware de respaldo para uso del usuario interno</b>
<b>Descripción</b>	Se especifica el o los equipos necesarios en caso de fallas de sistema, varios eventos que comprometerían el funcionamiento correcto del sistema y hardware de respaldo en caso de eventualidades.
<b>Criterio de aceptación</b>	Cumplimiento 100% de la funcionalidad del hardware
<b>Actividades principales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Describir de requisitos y especificaciones de hardware</li> <li>- Verificar los términos de referencia para adquisición</li> <li>- Definir el proceso de compra, el hardware de respaldo será únicamente el aprobado y adquirido por catálogo de compras públicas</li> <li>- Seguimiento de proceso de compra</li> </ul>
<b>Duración</b>	20 días
<b>Costos</b>	\$3.200
<b>Recursos</b>	2 personas
<b>Responsable</b>	Jefe de Proyecto
<b>1.3.4</b>	<b>Módulo de mantenimiento</b>
<b>Descripción</b>	Permiten la revisión de procedimientos internos y comandos, asistencia y detección de errores

<b>Criterio de aceptación</b>	100% de cumplimiento de acuerdo a los estándares municipales
<b>Actividades principales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diseñar del módulo que dependerá de los sistemas de seguridad del ambiente del municipio y sus proveedores de seguridad</li> <li>- Realizar las pruebas de arranque</li> <li>- Revisar comandos de funcionamiento</li> </ul>
<b>Duración</b>	20 días
<b>Costos</b>	\$6.400,00
<b>Recursos</b>	2 personas
<b>Responsable</b>	Experto en Programación
<b>1.4</b>	<b>Reporte de procesos de gestión del sistema</b>
<b>Descripción</b>	Comprende el reporte completo de los procesos de funcionamiento del sistema para administrar el catastro turístico y el cobro de la tasa anual.
<b>Criterio de aceptación</b>	100% cumplimiento en la elaboración de reportes de gestión
<b>Actividades principales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Descripción de actividades totales del sistema</li> <li>- Descripción del proceso de ingreso</li> <li>- Descripción del proceso de mantenimiento</li> <li>- Descripción del proceso de eliminación</li> <li>- Descripción de otros procesos parte del sistema</li> <li>- Revisión del proceso</li> <li>- Seguimiento de sistema y cumplimiento</li> </ul>
<b>Duración</b>	25 días
<b>Costos</b>	\$5.600,00
<b>Recursos</b>	4 personas
<b>Responsable</b>	Experto Arquitectura de Sistema
<b>1.4.1</b>	<b>Recursos de personas y tecnologías utilizadas para el proceso de gestión del sistema</b>
<b>Descripción</b>	Detalla las especificaciones de los usuarios que utilizarán el sistema tanto usuarios internos como ciudadanos
<b>Criterio de aceptación</b>	Cumplimiento del 100% del proyecto
<b>Actividades principales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Descripción de las tecnologías utilizadas para el desarrollo del sistema</li> <li>- Revisar el proceso</li> <li>- Describir el acta de las personas y funciones que se ejecutaron para el sistema</li> </ul>
<b>Duración</b>	10 días
<b>Costos</b>	\$1.600,00
<b>Recursos</b>	2 personas
<b>Responsable</b>	Experto en sistemas
<b>1.4.2</b>	<b>Gobernanza del proceso de gestión del sistema</b>
<b>Descripción</b>	Incluye las ordenanzas y estándares para implementar sistemas en el Municipio
<b>Criterio de aceptación</b>	100% cumplido
<b>Actividades principales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar estándares informáticos clave</li> <li>- Analizar las ordenanzas municipales</li> <li>- Revisar estándares informáticos actuales</li> </ul>
<b>Duración</b>	5 días

<b>Costos</b>	\$800,00
<b>Recursos</b>	2 persona
<b>Responsable</b>	Experto en sistemas
<b>1.4.3</b>	<b>Inventario de subprocesos para el proceso de gestión del sistema</b>
<b>Descripción</b>	Documento que detalla todos los procesos y subprocesos del sistema
<b>Criterio de aceptación</b>	Cumplimiento del 100% del proyecto
<b>Actividades principales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificación del reporte de subprocesos</li> <li>- Revisión de la planificación.</li> <li>- Generación de la plantilla de subprocesos de gestión.</li> <li>- Aprobación por parte de los responsables del inventario.</li> <li>- Reporte de sistema terminado.</li> </ul>
<b>Duración</b>	10 días
<b>Costos</b>	\$3.200,00
<b>Recursos</b>	4 personas
<b>Responsable</b>	Experto en Arquitectura de Sistema

**Fuente:** Elaboración propia. Basada en la información del proyecto.

### 4.3. Gestión de Tiempo

#### 4.3.1. Plan de Gestión del Cronograma

**Tabla 20.** Plan de Gestión de cronograma

<b>Proceso de definición de actividades</b>
<p>A partir de la aprobación del Enunciado del Alcance, el EDT y el Diccionario EDT se procede a realizar lo siguiente:</p> <p>Identificación de actividades: - Por cada entregable definido en la EDT del proyecto se identifica cuáles son las actividades que permitirán el término del entregable.</p>
<b>Esquemas de adelantos y retrocesos asociadas a las actividades</b>
<p>Secuencia de actividades: - Se analiza la estructura de desglose de trabajo (EDT) y se determina para cada actividad de los paquetes de trabajo, las actividades dependientes.</p> <p>Luego de establecer la secuencia de actividades y limitaciones de personal y tiempo, se define las precedencias, de acuerdo siguientes esquemas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CF: Comienzo a Fin</li> <li>- FC: Fin a Comienzo</li> <li>- FF: Fin a Fin</li> <li>- CC: Comienzo a Comienzo</li> </ul> <p>Posteriormente para optimizar los recursos se establece los adelantos o retrasos de actividades para cumplir con los requisitos de tiempo del proyecto.</p>
<b>Proceso de estimación de recursos de las actividades</b>
<p>Se define para el proyecto que el recurso principal es de "Personal", el recurso "Material"</p>

y los recursos “Maquinas”. En base a los entregables y actividades del proyecto se identifica las estimaciones de la duración y el tipo de recursos:

- Para el Recurso de tipo Personal se define los siguientes: descripción de recurso, trabajo, duración (definido en días), supuestos (disponibilidad del recurso)
- Para el recurso de tipo Materiales o Consumibles se define los siguientes: descripción de recurso, cantidad, supuestos (disponibilidad del recurso) y base de estimación
- La estimación de recursos se lo realiza considerando el Juicio de Expertos.
- Para los recursos “Personal” se valida la disponibilidad de los responsables para el proyecto y en caso de requerirlo se solicita los permisos requeridos de acuerdo al organigrama de recursos. Debido a que para el proyecto mantiene control interno sobre los recursos de “Personal”, la estimación de estos recursos, no tienen estimaciones de variación.

Para este proceso utilizamos el formato de “Organigrama de Recursos” y “Estimación de Recursos y Duraciones.

#### Proceso de estimación de duración de las actividades

El método de estimación de duración de las actividades se lo realiza tomando como base los datos procedentes de actividades o de sistemas similares dentro de la institución, por lo que se utiliza una “Estimación análoga”.

#### Proceso de desarrollo de cronograma

Se obtiene toda la información necesaria para elaborar el Cronograma del proyecto, mediante la herramienta de MS Project.

El Cronograma es enviado al Patrocinador y Administrador, para aprobar el documento para proseguir con el proyecto.

#### Proceso de control de cronograma

Dentro de la Gestión del Proyecto, se ha identificado: el entregable **Reporte de procesos de gestión del sistema e Inventario de subprocesos para el proceso de gestión del sistema** con los cuales se controla el cumplimiento del cronograma.

**Fuente:** Elaboración propia.

### 4.3.2. Cronograma del Proyecto

El cronograma del proyecto se ha creado utilizando MS Project, defendiendo los tiempos por paquete de trabajo y entregable, además de una presentación gráfica en Diagrama de Gantt.

Ver Anexo 6. Cronograma del proyecto

### 4.3.3. Línea base del Cronograma

Ver Anexo 7. Línea base del proyecto

**Tabla 21.** Organigrama de recursos

ID	Nombre del recurso	Puesto institucional	Rol en el proyecto	Aprobar disponibilidad de recurso
1	G. Gallardo	Presidenta EPMTPCRIG	Administrador	-
2	M.I.M.G	Patrocinador	Patrocinador	-
3	M.J. Serrano	Coordinador de Proyectos	Jefe de Proyecto	Administrador
4	V. Maldonado	Proveedor	Experto Arquitectura de sistema	Administrador
5	L. Rodrigo	Programador	Experto Programador	Administrador
6	E. Hurtado	Jefe de Sistemas	Experto en Sistemas internos	Jefe de Proyecto
7	R. Lucín	Jefe de base de datos	Experto Administración de Datos	Jefe de Proyecto

**Fuente:** Elaboración propia. Basada en el acta de Constitución del Proyecto

**Tabla 22.** Secuenciamiento de actividades

Estimación y secuenciamiento de actividades				
ID	EDT	Nombre	Predecesoras	Tipo Actividad
1	1.1	Inventario de recursos del sistema	-	Resumen
2	1.1.1	Herramientas metodológicas para el sistema	-	Tarea
3	1.1.2	Procedimientos de uso de sistema	2	Tarea
4	1.1.3	Perfil de usuarios interno y externos del sistema	1	Tarea
5	1.2.	Plan de posicionamiento del sistema	4	Tarea
6	1.2.1.	Planes de entrenamiento a usuarios internos	4	Tarea
7	1.2.2	Campañas de difusión del sistema para ciudadanos	5	Tarea
8	1.2.3	Plan comunicacional del sistema	5	Tarea
9	1.2.4	Perfil de los usuarios que harán uso del sistema	4	Tarea
10	1.3	Plataforma para generación del sistema	3	Tarea
11	1.3.1.	Reporte de configuración de la plataforma	9	Periódica

12	1.3.2	Medios de actualización 2016 - 2017	10	Tarea
13	1.3.3	Hardware de respaldo para uso del usuario interno	10	Tarea
14	1.3.4	Módulo de mantenimiento	10	Tarea
15	1.4	Reporte de procesos de gestión del sistema	14	Periódica
16	1.4.1	Recursos de personas y tecnologías utilizadas para el proceso de gestión del sistema	11 /16	Tarea
17	1.4.2.	Gobernanza del proceso de gestión del sistema	3 / 12	Tarea
18	1.4.3.	Inventario de subprocesos para el proceso de gestión del sistema	15	Resumen

**Fuente:** Elaboración propia. Basada en el seguimiento del cronograma y recursos

#### 4.3.3.1. Estimación de Recursos

Ver Anexo 8. Estimación de recursos

#### 4.4. Gestión de Costos.

##### 4.4.1. Plan de Gestión de Costos

**Tabla 23.** Plan de Gestión de Costos del proyecto

Unidades de Medida		
Tipo de Recurso	Unidades de Medida	
Recurso personal	Costo / Hora	
Recurso Material o Consumible	Unidades	
Recurso Maquina o no Consumibles	Unidades	
Umbrales de control		
Alcance	Variación permitida	Acción a tomar si variación excede lo permitido
Proyecto Completo	+/- 5% costo planificado	Reporte semanal de proyecto
Procesos de gestión de costos		
Procesos de gestión de costos	Descripción: qué, quién, cómo, cuándo, dónde, con qué	
Estimación de costos	Se estima los costes del proyecto en base al tipo de estimación por presupuesto. Esto se realiza en la planificación del proyecto y es responsabilidad del Jefe del Proyecto, y aprobado por el Administrador. Los costos de proyecto se estiman a través de los materiales y a través del cálculo proporcional del sueldo por hora.	

Preparación de su Presupuesto de Costos	Se elabora el presupuesto del proyecto y las reservas de gestión del proyecto. Este documento es elaborado por el Jefe del Proyecto y, revisado y aprobado por el Administrador.
Costeo del proyecto	El costo de las actividades del proyecto se lo realiza tomando como base los costos de mano de obra y de materiales procedentes de desarrollos informáticos similares, por lo que se utiliza una “Estimación análoga”. Se evalúa el impacto de cualquier posible cambio del costo. Toda variación final dentro del +/- 5% del presupuesto se considerada como normal. Toda variación final fuera del +/- 5% del presupuesto se considerada como causa asignable y deberá ser auditada.
Costeo de reservas de gestión	El costo por reservas de gestión se establece en base al 5% del presupuesto del proyecto
<b>Formatos de Gestión de Costos: Descripción detallada de los formatos de gestión de costos que se utilizarán durante la gestión de proyectos.</b>	
<b>Formato de gestión de costos</b>	<b>Descripción: qué, quién, cómo, cuándo, dónde, con qué</b>
Plan de Gestión de Costos	Documento que informa la planificación para la gestión del costo del proyecto.
Línea Base del Costo	Documento que informa la planificación para la gestión del costo del proyecto.
Costeo del Proyecto	Este informe detalla los costos a nivel de las actividades de cada entregable, según el tipo de recurso que participe
<b>Sistemas de control de tiempos</b>	
<b>Descripción: qué, quién, cómo, cuándo, dónde, con qué</b>	
Cada responsable del Equipo del Proyecto emite un reporte semanal informando los entregables realizados y el porcentaje de avance. El Jefe del Proyecto se encarga de compactar la información del equipo de proyecto en el Cronograma, actualizando el proyecto según los reportes del equipo, y procede a re-planificar el proyecto en el escenario del MS Project.	
El tiempo del proyecto puede tener una variación de +/- 5 % del total planeado, si como resultado de la re-planificación del proyecto estos márgenes son superados se necesitará emitir una solicitud de cambio, la cual deberá ser revisada y aprobada por el Jefe del Proyecto y el Administrador.	
<b>Sistemas de control de costos</b>	
<b>Descripción: qué, quién, cómo, cuándo, dónde, con qué</b>	
Cada responsable del Equipo del Proyecto emite un reporte semanal informando los entregables realizados y el porcentaje de avance. El Jefe del Proyecto se encarga de compactar la información del equipo de proyecto en el Cronograma, actualizando el proyecto según los reportes del equipo, y procede a re-planificar el proyecto en el escenario del MS Project.	
El coste del proyecto puede tener una variación de +/- 5 % del total planeado, si como resultado de la re-planificación del proyecto estos márgenes son superados se necesitará emitir una solicitud de cambio, la cual deberá ser revisada y aprobada por el Jefe del Proyecto y el Patrocinador.	

Sistemas de control de cambios de costos
<b>El Patrocinador y el Jefe del Proyecto son los responsables de evaluar, aprobar o rechazar las propuestas de cambios</b>
Se aprobarán automáticamente aquellos cambios de emergencia que potencialmente puedan impedir la normal ejecución del proyecto, y que en total no excedan del 5% del presupuesto aprobado del proyecto. Estos cambios deberán ser expuestos en reunión del equipo del proyecto.
Una solicitud de cambio sobre el coste del proyecto que no exceda el +/- 5% del presupuesto del proyecto puede ser aprobada por el Jefe del Proyecto, un requerimiento de cambio superior será resuelta por el Patrocinador.

**Fuente:** Elaboración propia.

#### 4.4.2. Línea base de Costos

Ver Anexo 9. Línea Base de Costos y Presupuesto del Proyecto

### 4.5. Gestión de la Calidad

#### 4.5.1. Plan de Gestión de Calidad

**Tabla 24.** Plan de Gestión de Calidad

Política de calidad del proyecto			
Este proyecto debe cumplir con los requisitos de calidad desde el punto de vista de la M.I. Municipalidad de Guayaquil y la EPMTPCRIG, es decir, acabar dentro del tiempo y el presupuesto planificados, y también debe cumplir con los requisitos de calidad del usuario.			
Matriz de actividades de calidad			
Paquete de trabajo	Estándar de calidad	Actividades de prevención	Actividades de control
Inventario de recursos del sistema	Metodología interna		Aprobación por Patrocinador
Herramientas metodológicas para el sistema	Metodología interna	Revisión de modelo de datos	Aprobación por Administrador
Procedimientos de uso de sistema	Metodología interna	Revisión de modelo de datos	Aprobación por Administrador
Perfil de usuarios interno y externos del sistema	Metodología interna	Revisión del sistema	Revisado por Jefe de Proyectos
Plan de posicionamiento del sistema	Tecnología de la Información	Revisión de manual	Revisado por Jefe de Proyectos
Planes de entrenamiento a usuarios internos	Tecnología de la Información	Revisión de manual	Revisado por Jefe de Proyectos

Campanas de difusión del sistema para ciudadanos	Metodología interna	Revisión de modelo de comunicación	Revisado por Jefe de Proyectos
Plan comunicacional del sistema	Metodología interna	Revisión de modelo de datos	Revisado por Jefe de Proyectos
Perfil de los usuarios que harán uso del sistema	Metodología interna	Revisión de modelo de datos	Revisado por Jefe de Proyectos
Plataforma para generación del sistema	Tecnología de la Información	Revisión de la interfaz	Revisado por Jefe de Proyectos
Reporte de configuración de la plataforma	Tecnología de la Información	Revisión de modelo de datos	Revisado por Jefe de Proyectos
Medios de actualización 2016 - 2017	Metodología interna	Revisión del sistema	Revisado por Jefe de Proyectos
Hardware de respaldo para uso del usuario	Tecnología de la Información	Revisión del sistema	Revisado por Jefe de Proyectos
Módulo de mantenimiento	Tecnología de la Información	Revisión de la interfaz	Revisado por Jefe de Proyectos
Reporte de procesos de gestión del sistema	Tecnología de la Información	Revisión de la interfaz	Revisado por Jefe de Proyectos
Recursos de personas y tecnologías utilizadas para el proceso de gestión del sistema	Metodología interna	Revisión de modelo de datos	Revisado por Jefe de Proyectos
Gobernanza del proceso de gestión del sistema	Metodología interna	Revisión de ordenanzas	Revisado por Jefe de Proyectos
Inventario de subprocesos para el proceso de gestión del sistema	Metodología interna	Revisión del sistema	Revisado por Jefe de Proyectos

### Organización para la calidad del proyecto



Roles para la gestión de la calidad	
<b>Rol 1. Patrocinador</b>	<p>Objetivos del rol: Responsable Ejecutivo y final por la calidad del proyecto</p> <p>Funciones del rol: Aprobar disponibilidad presupuestaria y tomar acciones correctivas para mejorar la calidad.</p> <p>Niveles de autoridad: Alto representa la institución.</p> <p>Supervisa a: Administrador.</p> <p>Requisitos de conocimientos: Gestión en General</p> <p>Requisitos de habilidades: Liderazgo, comunicación, Negociación, Motivación y solución de conflictos.</p>
<b>Rol 2. Administrador</b>	<p>Objetivos del rol: Aprobar y gestionar operativamente la calidad</p> <p>Funciones del rol: Revisar estándares, revisar entregables, aceptar entregables o disponer su reproceso, aplicar acciones correctivas.</p> <p>Niveles de autoridad: Exigir cumplimiento de entregables al equipo de proyecto.</p> <p>Reporta a: Patrocinador.</p> <p>Supervisa a: Jefe de Proyectos, Equipo del Proyecto.</p> <p>Requisitos de conocimientos: Gestión de Proyectos.</p> <p>Requisitos de habilidades: Liderazgo, comunicación, Negociación, Motivación, Solución de conflictos.</p> <p>Requisitos de experiencia: 5 años</p>
<b>Rol 3. Jefe de Proyectos</b>	<p>Objetivos del rol: Gestionar operativamente la calidad</p> <p>Funciones del rol: Revisar estándares, revisar entregables, aceptar entregables o disponer su reproceso, deliberar para generar acciones correctivas, aplicar acciones correctivas.</p> <p>Niveles de autoridad: Exigir cumplimiento de entregables al equipo de proyecto.</p> <p>Reporta a: Administrador.</p> <p>Supervisa a: Equipo del Proyecto.</p> <p>Requisitos de conocimientos: Gestión de Proyectos.</p> <p>Requisitos de habilidades: Liderazgo, comunicación, Negociación, Motivación, Solución de conflictos.</p> <p>Requisitos de experiencia: 3 años</p>
<b>Rol 4. Miembros del equipo de proyecto</b>	<p>Objetivos del rol: Elaborar los entregables con la calidad requerida y según estándares.</p> <p>Funciones del rol: Elaborar los entregables.</p> <p>Niveles de autoridad: Aplicar los recursos que se les ha asignado.</p> <p>Reporta a: Jefe de Proyecto. Supervisa a: N/A</p> <p>Requisitos de conocimientos: Gestión de Proyectos y las especialidades que le tocan según sus entregables asignados.</p> <p>Requisitos de habilidades: Específicas según los entregables.</p> <p>Requisitos de experiencia: Específicas según los entregables.</p>

**Fuente:** Elaboración propia. Basada en los análisis de calidad realizados para el proyecto.

#### 4.5.2. Listas de Verificación de Calidad

Ver Anexo 10. Lista de verificación de calidad

#### 4.6. Gestión de Recursos Humanos.

##### 4.6.1. Plan de Gestión de los Recursos Humanos

**Tabla 25.** Plan de Gestión de Recursos Humanos

<b>Plan de Gestión de Recursos Humanos</b>
<p>El proyecto cuenta con un equipo pequeño y especializado para cada actividad. Al ser el proyecto generado desde la Empresa Pública Municipal de Turismo, Promoción Cívica y Relaciones Internacionales de Guayaquil, EP., a través de la propuesta presentada y aceptada, se asignó al Jefe del proyecto, quien inmediatamente procedió a definir los miembros del equipo, seleccionado el proveedor adecuado de acuerdo a las necesidades y técnicos de apoyo que permitan complementar los datos y análisis necesarios para la producción.</p> <p>Parte de la idea de creación de este sistema en darlo a conocer a través de una amplia campaña de difusión para que la ciudadanía en general, como los funcionarios internos sepan del sistema y aprendan su uso.</p>
<b>Capacitación, entrenamiento, mentoring requerido:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Es importante la participación en un proyecto como el desarrollo e implementación de un sistema informático, porque permite a todos los involucrados adquirir experiencia, trabajo en equipo, cumplir cronogramas y calidad en el proyecto.</li> <li>- Siempre se deben aprovechar los proyectos para que los Jefes de Proyectos más experimentados hagan mentoring a los menos experimentados, en este caso el Administrador hará mentoring al Jefe de Proyecto para ayudarlo a desarrollar sus habilidades de gestión de proyectos.</li> </ul>
<b>Requerimientos de seguridad:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- El personal de la MIMG y la EPMTPCRIG cuentan con estándares de seguridad informática que protegen la información ingresada en todos los sistemas de tributos y recaudos, lo cual garantiza que no haya pérdida o divulgación de información.</li> <li>- Los usuarios del sistema tendrán acceso de información a través de los perfiles creados.</li> <li>- No existe riesgo con respecto al equipo de cómputo, ya que las labores se desarrollarán dentro de la empresa.</li> </ul>

**Fuente:** Elaboración propia. Basada en los análisis de recursos humanos para el proyecto.

#### 4.6.2. Matriz RACI

Ver Anexo 11. Matriz RACI del Proyecto

#### 4.7. Gestión de Comunicaciones.

##### 4.7.1. Plan de Gestión de Comunicaciones

**Tabla 26.** Plan de Control y Ejecución de Comunicaciones

<b>Evaluar la efectividad de la comunicación</b>	
La comunicación se evaluará de la siguiente manera:	
Reuniones con interesados	Realizar reuniones posteriores a la entrega de los reportes del Proyecto, para validar el cumplimiento de las expectativas de los interesados de alto nivel y solicitar una retroalimentación sobre novedades de los entregables.
Reuniones de Seguimiento	Durante las reuniones semanales de seguimiento del proyecto, se involucra a todos los interesados para analizar los entregables y proceder con su aceptación y conseguir un involucramiento del Equipo de Proyecto.
Sistema KANBAN	Establecer un tablero KANBAN para seguimiento del proyecto e involucrados asignados.

**Fuente:** Elaboración propia. Basada en los métodos eficientes de control de comunicaciones.

#### 4.8. Gestión de Riesgos

##### 4.8.1. Plan de gestión de riesgos

**Tabla 27.** Plan de Gestión de Riesgos

<b>Planes de respuesta a riesgos</b>
Los planes de respuesta a los riesgos del proyecto se definen a través de estimación analógica, estableciendo el tiempo que toma ejecutar el plan de respuesta con relación al costo de hora/empleo del responsable en la ejecución del plan.
La asignación del responsable lo establece el Jefe de Proyecto con la aprobación del Administrador, considerando la disponibilidad del recurso sin afectar la ejecución del proyecto.

<b>Registro de Riesgos</b>			
<b>Análisis FODA</b>			
<b>PRINCIPALES AMENAZAS DEL PROYECTO</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Falta de apoyo de la Dirección Informática Municipal, las cuales deben tener un real compromiso con el proyecto a fin de favorecer el cumplimiento tecnológico necesario para el éxito del sistema a implementar.</li> <li>- Cambio de los miembros del equipo del proyecto.</li> <li>- Resistencia al cambio de los usuarios de establecimientos turísticos, cambio de su manejo de archivos manuales y reportes al uso del sistema.</li> <li>- Retraso en los entregables del proyecto</li> </ul>			
<b>PRINCIPALES OPORTUNIDADES DEL PROYECTO</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reportes de catastro generados por el sistema, que pueden ser utilizados para fines de estadística y otras gestiones turísticas.</li> <li>- El sistema contiene base de datos, que puede ser utilizada para el control de recaudaciones internas y como registro histórico de crecimiento turístico comercial de la ciudad.</li> </ul>			
<b>PRINCIPALES FORTALEZAS DEL PROYECTO</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Experiencia técnica en el experto de programación.</li> <li>- El equipo del proyecto se encuentra identificado con el proyecto.</li> <li>- Software con disponibilidad de licencia del software requerido y garantías de mantenimiento.</li> <li>- El equipo de proyecto es constantemente capacitado.</li> </ul>			
<b>PRINCIPALES DEBILIDADES DEL PROYECTO</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sólo se cuenta con experto programador, probabilidad de demoras para el cumplimiento de todas las actividades del sistema.</li> <li>- Probabilidad de desvinculación de personal asignado al proyecto.</li> <li>- Probabilidad de falta de compromiso, rotación de personal o ausentismo.</li> </ul>			
<b>Análisis de Restricciones y Supuestos</b>			
#	Tipo	Fuente	Descripción
1	Supuesto	Primario	Se cuenta con el compromiso de la institución para el desarrollo e implementación del proyecto.
2	Supuesto	Primario	Los interesados están involucrados en la implementación del proyecto.
3	Supuesto	Primario	Se tienen todos los recursos económicos y tecnológicos para concluir con el proyecto con el alcance y cronograma planificado.
4	Supuesto	Primario	El cronograma del proyecto será controlado adecuadamente para cumplir con el alcance del proyecto de acuerdo a lo planificado
5	Supuesto	Secundario	Contar con internet durante la ejecución del proyecto
6	Restricción	Primario	Los entregables del proyecto serán liberados de acuerdo a los tiempos establecidos en la planificación.
7	Restricción	Primario	A lo largo de la implementación del proyecto se deberán ir actualizando las estructuras definidas en el diseño del proyecto cada vez que se definan nuevas directrices de planificación.
8	Restricción	Secundario	A lo largo de la implementación del proyecto solo se

n		incluirán requerimientos que mejoren la efectividad en la generación de información e informes.			
<b>Registro y Evaluación Cualitativa del Riesgo Condiciones definidas para escalas de Impacto de un Riesgo</b>					
<b>Categoría de Riesgos</b>					
Riesgos en la dirección del proyecto			Riesgos asociados a los recursos humanos		
Riesgos técnicos			Riesgos financieros		
Riesgos internos de la organización			Riesgos relativos a la calidad		
Riesgos tecnológicos			Riesgos relativos al alcance		
Riesgos de diseño			Riesgos relativos a las adquisiciones, contratos y proveedores		
Riesgos asociados a la seguridad			Riesgos asociados a los interesados y a su satisfacción (social y comunitario)		
<b>Condiciones Definidas para Escalas de Impacto de un Riesgo sobre los Principales Objetivos del Proyecto</b>					
<b>Objetivo del Proyecto</b>	<b>Muy bajo / 0.05</b>	<b>Bajo / 0.10</b>	<b>Moderado / 0.20</b>	<b>Alto / 0.40</b>	<b>Muy alto / 0.80</b>
Costo	Aumento de costo insignificante	Aumento del costo <10%	Aumento del costo entre 10% - 20%	Aumento del costo entre 20% - 40%	Aumento del costo > 40%
Tiempo	Aumento de tiempo insignificante	Aumento del tiempo < 5%	Aumento del tiempo entre 5% - 10%	Aumento del tiempo entre 10% - 20%	Aumento del tiempo > 20%
Alcance	Disminución del alcance apenas apreciable	Áreas de alcance secundarias afectadas	Áreas de alcance principales afectadas	Reducción alcance inaceptable para patrocinador	El elemento terminado del proyecto es efectivamente inservible
Calidad	Diferencia de conciliación de indicadores de 1%	Diferencia de conciliación de indicadores de 2%	Diferencia de conciliación de indicadores de 3%	Diferencia de conciliación de indicadores de 4%	Diferencia de conciliación de indicadores de 5%

**Fuente:** Elaboración propia.

## 4.9. Gestión de Adquisiciones

### 4.9.1. Plan de Gestión de Adquisiciones

**Tabla 28.** Plan de Gestión de adquisiciones

Adquisiciones del proyecto
Ver Anexo 13 Matriz de Adquisiciones del proyecto
Procedimientos estándar a seguir
<p>Para la contratación del bien requerido en este caso se siguió el siguiente procedimiento:</p> <p>a) Procedimientos Generales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La EPMTPCRIG genera un informe técnico de necesidad de adquisición por ínfima cuantía.</li> <li>- La EPMTPCRIG elabora una solicitud de inicio de proceso de contratación, donde se define la descripción del bien o servicio a adquirir, informe técnico de presupuesto referencial, especificaciones técnicas y niveles de aprobación de la adquisición y envía al área de compras.</li> <li>- El Director Administrativo Financiero solicita 3 cotizaciones a los proveedores en base al informe técnico</li> <li>- El técnico que generó la necesidad elabora la certificación de disponibilidad presupuestaria.</li> <li>- El Director Administrativo Financiero revisa que la información presupuestaria este a conformidad con el plan anual de compras, y de requerirlo se procede a realizar su reforma.</li> <li>- El Director Administrativo Financiero procede a la ejecución de la ínfima cuantía.</li> <li>- Gerencia aprueba el trámite de contratación.</li> <li>- El Director Administrativo Financiero envía a la Gerencia General de la EP para aprobación</li> <li>- El gerente aprueba el contrato y se procede.</li> <li>- El contrato es firmado por el contratante y contratado.</li> </ul> <p>b) Procedimientos Específicos - Las etapas del proceso se definen de acuerdo a los tipos de contratación establecidos por el SERCOP.</p>
Formatos estándar a utilizar
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Informe de necesidad</li> <li>- Solicitud de compra</li> <li>- Reforma de PAC (si lo amerita)</li> <li>- Certificación de disponibilidad presupuestaria</li> <li>- Pliegos</li> <li>- Resoluciones de Actas y oficios</li> <li>- Contrato</li> <li>- Orden de compra</li> </ul>

- Orden de pago
<b>Restricciones y supuestos</b>
Las restricciones y/o supuestos que han sido identificados y que pueden afectar las adquisiciones del proyecto son las siguientes:
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Solicitudes de cambio en el presupuesto del proyecto.</li> <li>- Probabilidad de modificación del cronograma de los componentes es mínima, puesto que se tendría que renegociar el contrato.</li> </ul>

**Fuente:** Elaboración propia. Basada en revisión del PMBOK.

#### 4.9.2. Especificaciones técnicas de bien

**Tabla 29.** Especificaciones técnicas de bien a adquirir

Item	Descripción	Cantidad Solicitada	Valor Unitario Referencial	Valor Total Referencial	Clasificador de producto
1	SERVIDOR	1	\$ 4.910,00	\$ 4.910,00	
<b>PARÁMETROS</b>		<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b>			
<b>Unidad de medida</b>		UNIDAD			
<b>Marca y modelo</b>		El oferente debe especificar. Deben ser marcas reconocidas mundialmente.			
<b>Procesador</b>		1 PROCESADOR Intel® Xeon® E5-2609 v3 (6 núcleos, 1,9 GHz, 15 MB, 85 W)			
<b>Núcleo de procesador disponible</b>		6			
<b>Formato (totalmente configurado)</b>		5U			
<b>Tipo de fuente de alimentación</b>		(1) Fuente de alimentación con integración de fábrica de 550 W			
<b>Memoria RAM</b>		RDIMM de 8 GB (1 x 8 GB)			
<b>Ranuras de memoria</b>		16 ranuras DIMM; Máximo			
<b>Tipo de memoria</b>		1R x8 PC4-2133P-R			
<b>Unidades de disco duro incluidas</b>		2 Discos de 1TB 6G 7.2k rpm HPL SAS LFF (3.5in) Smart Carrier DP MDL; Admite hasta (4) unidades SAS/SATA/SSD LFF			
<b>Tipo de unidad óptica</b>		DVD-RW SATA de 9,5 mm			

<b>Controlador de red</b>	Adaptador Ethernet 350i de 1 Gb y 2 puertos por controlador
<b>Controlador de almacenamiento</b>	(1) Dynamic Smart Array B140i + Mini-SAS Cable Kit + PCI Baffle Kit
<b>Gestión de infraestructura</b>	iLO Management (estándar), Intelligent Provisioning (estándar), iLO Essentials (opcional), iLO Scale-Out (opcional) iLO Advanced (opcional)
<b>Bios</b>	Fabricante debe ser el propietario del BIOS
<b>Mouse</b>	Óptico de 2 botones con navegador
<b>Teclado</b>	Latinoamericano
<b>Monitor</b>	Mínima 18" IPS led backlit o LCD
<b>Piezas y partes</b>	Con sello de calidad del fabricante del CPU
<b>Garantía</b>	3 años, tipo 3x3x3. La garantía debe ser dada por el fabricante, no por el proveedor local.
<b>Soporte técnico</b>	TIPO 24x7, dado por el fabricante y no el proveedor local
<b>Requisito indispensable</b>	Tiempo de respuesta en sitio 2 horas.
<b>Mantenimiento</b>	3 mantenimientos preventivos anuales por el lapso que dure la garantía
	Mantenimiento correctivo que incluye repuestos, partes y piezas y debe cubrir 100% de cualquier daño de los equipos. Este requerimiento tendrá vigencia por el lapso que dure la garantía de los equipos.
	El proveedor debe tener acceso a un taller de reparación, equipos de reposición, repuestos, partes y piezas.
	El proveedor debe tener oficina y taller de reparación en la ciudad de Guayaquil.

**Fuente:** Elaboración propia. Basado en las proformas de cotización y especificaciones técnicas solicitadas por la EPMTPCRIG

### 4.9.3. Criterios de Selección de Proveedores

**Tabla 30.** Criterios de Selección de Proveedores

Producto / Servicio a Adquirir	EDT	Filtro de selección	Criterio de Selección	Ponderación de selección
SERVIDOR	1.3. Plataforma para generación de sistema	Cumplimiento de requisitos técnicos	Cumplimiento del 100% de requisitos del proceso de compras	50%
		RUC Documentos habilitantes	Cumplimiento de tiempo de entrega	30%
		Escrituras de constitución	Menor Precio	20%

**Fuente:** Elaboración propia. Basado en la literatura del PMBOK.

## **ANEXOS**

## Anexo 1. Matriz de registro de Interesados

Información de identificación					Información de evaluación			Clasificación de interesados	
ID	Nombre	Puesto Institucional	Rol en el Proyecto	Correo institucional	Requisitos principales	Expectativas principales	Fase de mayor interés	Interno/ Externo	Partidario/ Neutral/ Resistente
1	G. Gallardo	Presidenta EPMTPCRIG	Administrador	gloria.gallardo@guayaquilurismoep.gob.ec	Aplicativo implementado y funcionando correctamente	Tener un sistema con información confiable para la Planificación	Seguimiento y control	Interno	Partidario
2	M.I.MG	Patrocinador	Patrocinador	-	Aplicativo implementado y funcionando correctamente	Tener un sistema con información confiable para la Planificación	Seguimiento y control	Interno	Partidario
3	M.J. Serrano	Coordinación de proyectos	Jefe de Proyecto	mariajose.serrano@guayaquilurismoep.gob.ec	Dirigir el proyecto	Tener un aplicativo con información confiable para la Planificación	Todo el proyecto	Interno	Partidario
4	V. Maldonado	Proveedor	Experto Arquitectura	vicente_maldonado@hotmail.com	Directrices de diseño y estructura de la planificación	Cumplir con las metas de la planificación	Planificación	Externo	Partidario
5	L. Rodrigo	Proveedor Programados	Experto Programador	lrodrigo@sipcom.com	Reportes mensuales con la información del avance físico de la planificación	Cumplir con las metas de la planificación	Planificación	Externo	Partidario

Información de identificación					Información de evaluación			Clasificación de interesados	
ID	Nombre	Puesto Institucional	Rol en el Proyecto	Correo institucional	Requisitos principales	Expectativas principales	Fase de mayor interés	Interno/ Externo	Partidario/ Neutral/ Resistente
6	E. Hurtado	Jefe de Sistemas	Experto en Sistemas	elehurmc@gua yaquil.gob.ec	Directrices de diseño y estructura de la planificación	Cumplir con las metas de la planificación	Planificación	Interno	Neutral
7	R. Lucín	Jefe de Base de Datos	Experto Administración de Datos		Reportes mensuales con la información del avance físico de la planificación	Cumplir con las metas de la planificación	Planificación	Interno	Neutral
8	Usuarios	Establecimientos turísticos GYE	Usuarios		Información actualizada	Disponer de un sistema fácil de usar	Cierre	Externo	Desconocedor
9	Funcionarios	Encargados del sistema	Recibirán y manejarán el sistema	-	Manual de uso, capacitación	Manejar el sistema, solucionar	Cierre	Interno	Partidario

**Anexo 2.** Matriz de calificación de Interesados

<b>ID</b>	<b>Nombre</b>	<b>Desconocedor</b>	<b>Resistente</b>	<b>Neutral</b>	<b>Partidario</b>	<b>Líder</b>
1	G. Gallardo				<b>A</b>	
2	M.IMG				<b>A</b>	
3	M.J. Serrano				<b>A</b>	
4	V. Maldonado				<b>A</b>	
5	L. Rodrigo				<b>A</b>	
6	E. Hurtado			<b>A</b>	<b>D</b>	
7	R. Lucín			<b>A</b>	<b>D</b>	
8	Usuarios	<b>A</b>			<b>D</b>	
9	Funcionarios				<b>A</b>	

Leyenda: (A) Actual, (D) Deseado

### Anexo 3. Matriz de Estrategia de Interesados

ID	Nombre	Puesto Institucional	Interés en el proyecto	Evaluación del impacto	Estrategia potencial para ganar soporte o reducir obstáculos	Control
1	G. Gallardo	Presidenta EPMTPCRIG	Decidir sobre el funcionamiento de los procesos y establecer los correctivos oportunos para el proyecto.	Muy alto	Informar la ejecución del proyecto	Semanal
2	M.IMG	Patrocinador	Obtener información veraz del proyecto cumpliendo con los estándares internos.	Muy alto	Mantener informado de la ejecución del proyecto.	Mensual
3	M.J. Serrano	Coordinación de proyectos	Obtener los indicadores estratégicos para su seguimiento de la planificación.	Alto	Mantener informado de la ejecución del proyecto y control del cambio para mantener actualizado el proyecto.	Semanal
4	V. Maldonado	Proveedor	Participar en el diseño de la aplicación.	Alto	Mantener informado sobre cambios en las directrices de planificación.	Semanal
5	L. Rodrigo	Proveedor Programados	Participar en el diseño de la aplicación.	Alto	Mantener informado sobre cambios en las directrices de planificación.	Semanal
6	E. Hurtado	Jefe de Sistemas	Participar en el diseño de la aplicación, lo que le permitirá documentar los procesos, así como, la mejora que debe considerarse en el proyecto.	Alto	Mantener informado sobre cambios en las directrices de planificación.	Semanal
7	R. Lucín	Jefe de Base de Datos	Participar en el diseño de la aplicación, lo que le permitirá documentar los procesos, y la mejora que debe considerarse.	Bajo	Mantener informado sobre cambios en las directrices de planificación.	Semanal
8	Usuarios	Establecimientos turísticos GYE	Tener información oportuna para la mejor utilización del sistema	Bajo	Informar al final del proyecto	Fin de proyecto
9	Funcionario	Encargados del sistema	Recibirán y manejarán el sistema	Bajo	Capacitación, manual de uso	Fin de proyecto

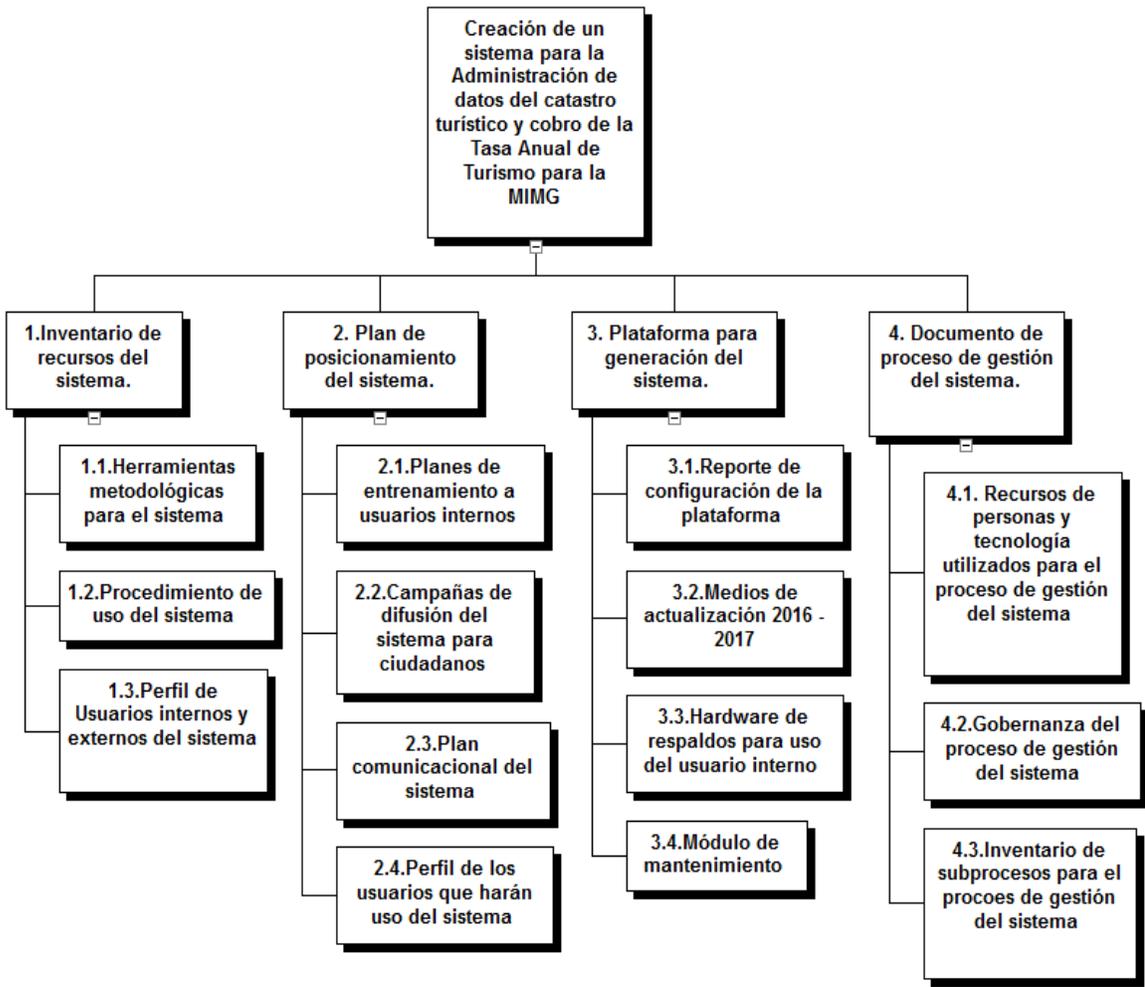
#### Anexo 4. Matriz de Análisis de Interesados

ID	Nombre	Rol en el proyecto	Influencia	Impacto	Poder	Interés
1	G. Gallardo	Administrador	+	+	+	+
2	M.IMG	Patrocinador	+	+	+	-
3	M.J. Serrano	Jefe de Proyecto	+	+	+	+
4	V. Maldonado	Experto Arquitectura	+	+	-	+
5	L. Rodrigo	Experto Programador	-	+	-	+
6	E. Hurtado	Experto en Sistemas	-	+	+	-
7	R. Lucín	Experto Administración de Datos	-	+	-	-
8	Usuarios	Usuarios	+	+	-	+
9	Funcionario	Encargados de sistema	-	+	-	+

### Anexo 5. Matriz de Documentación de Requisitos

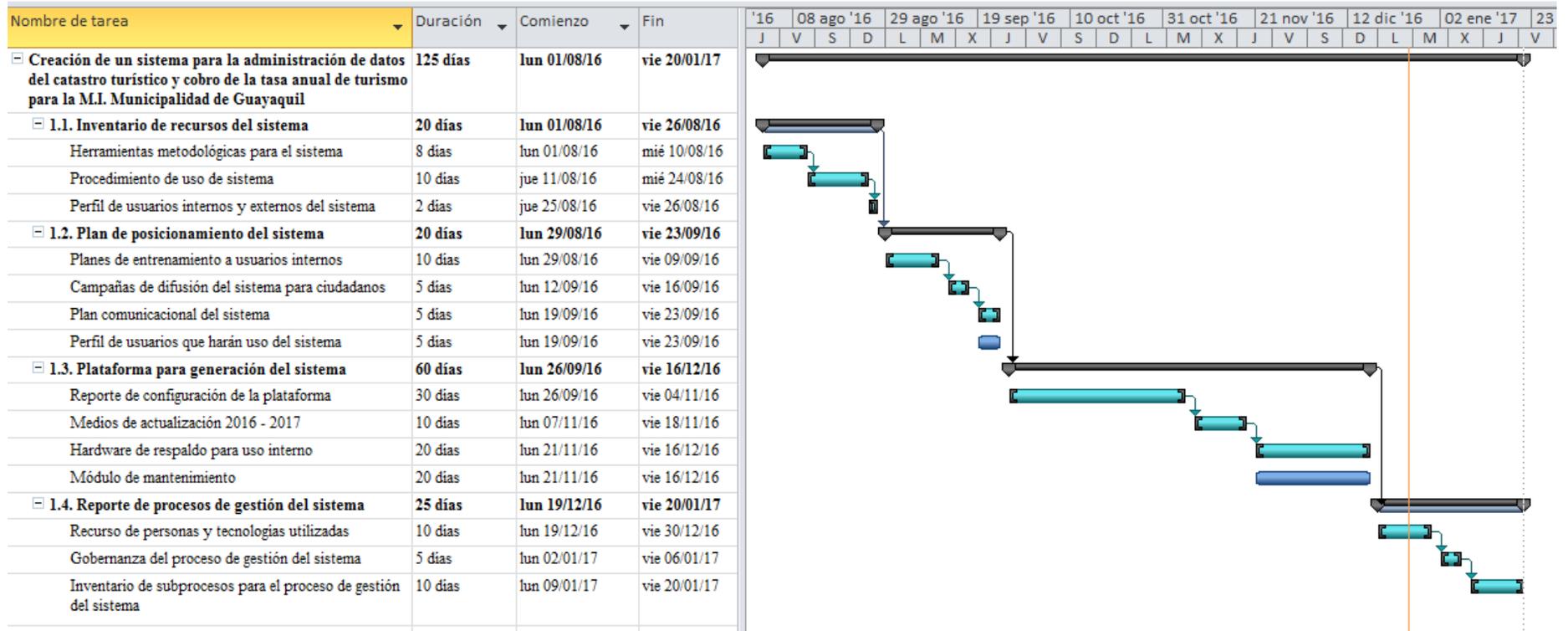
ID	Requerimiento	Objetivo	Requerido por (interesado)	Prioridad	Criterio de Aceptación	Método de Validación
1	Aplicativo funcionando a conformidad	Obtener información sobre el cumplimiento del sistema	G. Gallardo	Alta	Proyecto terminado a tiempo de acuerdo al alcance y directrices de planificación	Entrega de sistema
2	Aplicativo funcionando a conformidad	Obtener información sobre el cumplimiento del sistema	M.IMG	Alta	Proyecto terminado a tiempo de acuerdo al alcance y directrices de planificación	Entrega de sistema
3	Dirigir el proyecto, Diseños, especificaciones, cronograma, procedimientos	Cumplir con el alcance, especificaciones técnicas.	M.J. Serrano	Alta	Proyecto terminado a tiempo de acuerdo al alcance y directrices de planificación	Cierre y entrega de sistema
4	Información para monitoreo del sistema	Cumplir con el alcance, especificaciones técnicas.	M.J. Serrano	Alta	Proyecto terminado a tiempo de acuerdo al alcance y directrices de planificación	Cierre y entrega de sistema
5	Aplicativo funcionando a conformidad	Obtener información actualizada	V. Maldonado	Alta	Reportes mensuales sobre el cumplimiento del proyecto	Reportes mensuales
6	Aplicativo funcionando a conformidad	Obtener información actualizada	E. Hurtado R. Lucín	Alta	Reportes mensuales sobre el cumplimiento del proyecto	Reportes mensuales
7	Aplicativo funcionando a conformidad	Conocer el sistema y su uso	Usuarios	Media	Presentación del sistema	Reportes mensuales

**Anexo 6. Estructura de Desglose de Trabajo del Proyecto**



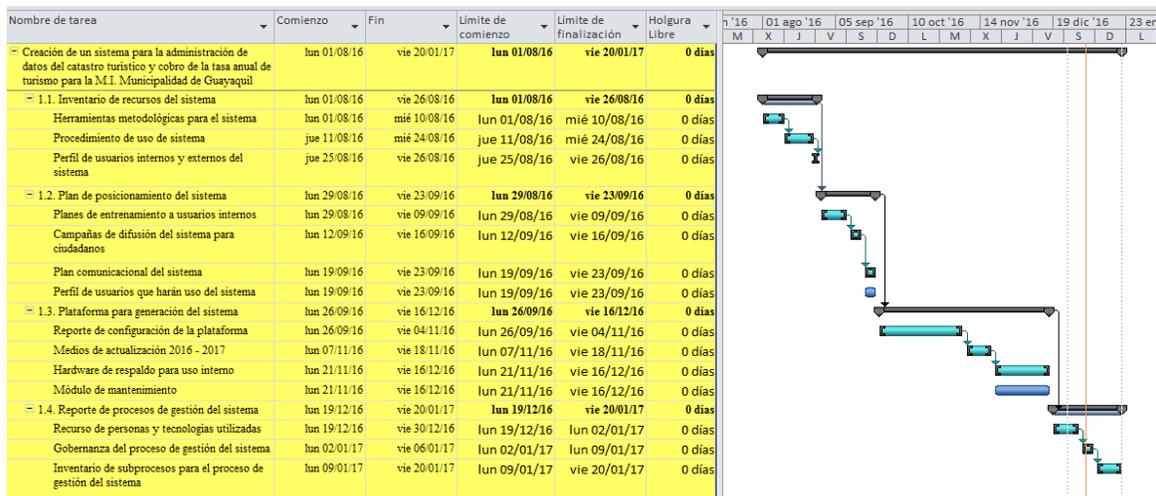
## Anexo 7. Cronograma del proyecto

### Diagrama de Gantt



## Anexo 8. Línea Base de cronograma

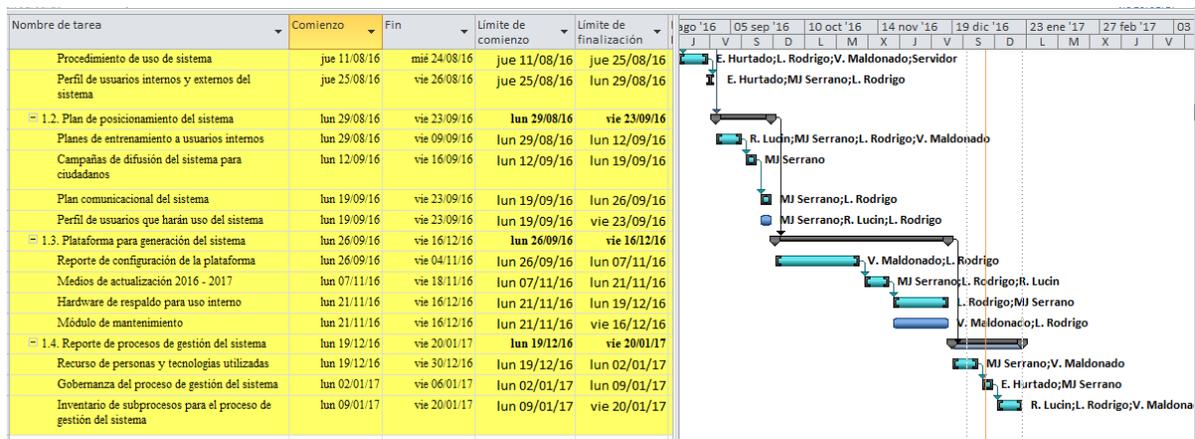
### Ruta Crítica



### Hoja de recursos

Nombre del recurso	Tipo	Etiqueta de	Iniciales	Grupo	Capacidad	Tasa	Tasa horas extra	Costo/Us	Acumular	Calendario	Códig
MJ Serrano	Trabajo		M		100%	\$20,00/hora	\$0,00/hora	\$0,00	Prorrateo	Estándar	
V. Maldonado	Trabajo		V		100%	\$20,00/hora	\$0,00/hora	\$0,00	Prorrateo	Estándar	
L. Rodrigo	Trabajo		L		100%	\$20,00/hora	\$0,00/hora	\$0,00	Prorrateo	Estándar	
E. Hurtado	Trabajo		E		100%	\$15,00/hora	\$0,00/hora	\$0,00	Prorrateo	Estándar	
R. Lucin	Trabajo		R		100%	\$15,00/hora	\$0,00/hora	\$0,00	Prorrateo	Estándar	
Servidor	Costo		S						Prorrateo	Estándar	

### Asignación de recursos



### Anexo 9. Línea Base

Estadísticas del proyecto 'Cronograma P01' ×

	Comienzo	Fin
Actual	lun 01/08/16	vie 20/01/17
Previsto	lun 01/08/16	vie 20/01/17
Real	lun 01/08/16	NOD
Variación	0d	0d

	Duración	Trabajo	Costo
Actual	125d	5.696h	\$114.639,00
Previsto	125d	3.520h	\$67.800,00
Real	115,83d	4.728h	\$92.120,00
Restante	9,17d	968h	\$22.519,00

Porcentaje completado:

Duración: 93%      Trabajo: 83%

## Anexo 10. Estimación de Recursos

ID	EDT	Nombre	Duración (días)	Tipo Recurso	Descripción Recurso	Cantidad	Supuesto	Base de estimación
1	1.1	Inventario de recursos del sistema	20	Personal	Jefe de Proyecto, Equipo del Proyecto, Experto Programador	3	100%	Costos Mano de Obra
2	1.1.1	Herramientas metodológicas para el sistema	8	Personal	Jefe de Proyecto, Experto Programador	2	100%	Costos Mano de Obra
3	1.1.2	Procedimientos de uso de sistema	10	Personal	Jefe de Proyecto, Experto Programador, Experto Arquitectura	3	100%	Costos Mano de Obra
4	1.1.3	Perfil de usuarios interno y externos del sistema	2	Personal	Jefe de Proyecto, Experto en Sistemas	2	100%	Costos Mano de Obra
5	1.2.	Plan de posicionamiento del sistema	20	Personal	Administrador, Jefe de Proyecto, Experto en Sistemas	3	100%	Costos Mano de Obra
6	1.2.1.	Planes de entrenamiento a usuarios internos	10	Personal	Jefe de Proyecto, Experto en Sistemas	2	100%	Costos Mano de Obra
7	1.2.2	Campañas de difusión del sistema para ciudadanos	5	Personal	Administrador, Jefe de Proyecto	2	100%	Costos Mano de Obra
8	1.2.3	Plan comunicacional del sistema	5	Personal	Administrador, Jefe de Proyecto	2	100%	Costos Mano de Obra
9	1.2.4	Perfil de los usuarios que harán uso del sistema	5	Personal	Jefe de Proyecto, Experto en Sistemas	2	100%	Costos Mano de Obra
10	1.3	Plataforma para generación del sistema	60	Material	Jefe de Proyecto, Experto Programador, Experto Arquitectura	3	100%	Costos Mano de Obra

ID	EDT	Nombre	Duración (días)	Tipo Recurso	Descripción Recurso	Cantidad	Supuesto	Base de estimación
11	1.3.1.	Reporte de configuración de la plataforma	30	Material	Jefe de Proyecto, Experto Programador, Experto Arquitectura	3	100%	Costos Mano de Obra
12	1.3.2	Medios de actualización 2016 - 2017	10	Personal	Jefe de Proyecto, Experto Programador, Experto Arquitectura, Experto Sistemas	4	100%	Costos Mano de Obra
13	1.3.3	Hardware de respaldo para uso del usuario interno	20	Personal	Experto Programador, Experto Arquitectura, Experto Sistemas	3	100%	Costos Mano de Obra
14	1.3.4	Módulo de mantenimiento	20	Material	Jefe de Proyecto, Experto Programador, Experto Arquitectura, Experto Sistemas	4	100%	Costos Mano de Obra
15	1.4	Reporte de procesos de gestión del sistema	25	Personal	Jefe de Proyecto, Experto Programador, Experto Arquitectura, Experto Sistemas	4	100%	Costos Mano de Obra
16	1.4.1	Recursos de personas y tecnologías utilizadas para el proceso de gestión del sistema	10	Personal	Jefe de Proyecto, Experto Programador, Experto Arquitectura, Experto Sistemas	4	100%	Costos Mano de Obra
17	1.4.2.	Gobernanza del proceso de gestión del sistema	5	Personal	Administrador, Jefe de Proyecto	2	100%	Costos Mano de Obra
18	1.4.3.	Inventario de subprocesos para el proceso de gestión del sistema	10	Personal	Jefe de Proyecto, Experto Programador, Experto Arquitectura, Experto Sistemas	4	100%	Costos Mano de Obra

**Anexo 11. Estimación de costos**

EDT	Actividad	TIPO DE RECURSO TRABAJO					TIPO DE RECURSO COSTO				
		Nombre	Unidad	Cantidad Horas	Costo unitario	Costo Total	Nombre	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Costo Total
1.1.1	Herramientas metodológicas para el sistema	MJ Serrano	Horas	64	0,00	0,00	-	-	-	-	-
		E. Hurtado	Horas	64	0,00	0,00	-	-	-	-	-
		V. Maldonado	Horas	64	20,00	1.280,00	-	-	-	-	-
		L. Rodrigo	Horas	64	20,00	1.280,00	-	-	-	-	-
1.1.2	Procedimientos de uso de sistema	E. Hurtado	Horas	80	0,00	0,00	Servidor	Costo	1	4.199,00	4.199,00
		V. Maldonado	Horas	80	20,00	1.600,00	-	-	-	-	-
		L. Rodrigo	Horas	80	20,00	1.600,00	-	-	-	-	-
1.1.3	Perfil de usuarios interno y externos del sistema	E. Hurtado	Horas	16	0,00	0,00	-	-	-	-	-
		MJ Serrano	Horas	16	0,00	0,00	-	-	-	-	-
		L. Rodrigo	Horas	16	20,00	320,00	-	-	-	-	-
1.2.1	Planes de entrenamiento a usuarios internos	MJ Serrano	Horas	80	0,00	0,00	-	-	-	-	-
		R. Lucín	Horas	80	0,00	0,00	-	-	-	-	-
		V. Maldonado	Horas	80	20,00	1.600,00	-	-	-	-	-
		L. Rodrigo	Horas	80	20,00	1.600,00	-	-	-	-	-
1.2.2	Campañas de difusión del sistema	MJ Serrano	Horas	40	0,00	0,00	-	-	-	-	-
1.2.3	Plan comunicacional del sistema	MJ Serrano	Horas	40	0,00	0,00	-	-	-	-	-
		L. Rodrigo	Horas	40	20,00	800,00	-	-	-	-	-
1.2.4	Perfil de los usuarios que harán uso del sistema	MJ Serrano	Horas	40	0,00	0,00	-	-	-	-	-
		R. Lucín	Horas	40	0,00	0,00	-	-	-	-	-
		L. Rodrigo	Horas	40	20,00	800,00	-	-	-	-	-
1.3.1	Reporte de configuración de la plataforma	V. Maldonado	Horas	240	20,00	4.800,00	-	-	-	-	-
		L. Rodrigo	Horas	240	20,00	4.800,00	-	-	-	-	-
1.3.2.	Medios de actualización 2016 - 2017	MJ Serrano	Horas	40	0,00	0,00	-	-	-	-	-
		L. Rodrigo	Horas	80	20,00	1.600,00	-	-	-	-	-
		R. Lucín	Horas	80	0,00	0,00	-	-	-	-	-
1.3.3	Hardware de respaldo para uso del usuario interno	MJ Serrano	Horas	160	0,00	0,00	-	-	-	-	-
		L. Rodrigo	Horas	160	20,00	3.200,00	-	-	-	-	-

EDT	Actividad	TIPO DE RECURSO TRABAJO					TIPO DE RECURSO COSTO				
		Nombre	Unidad	Cantidad Horas	Costo unitario	Costo Total	Nombre	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Costo Total
1.3.4	Módulo de mantenimiento	V. Maldonado	Horas	160	20,00	3.200,00	-	-	-	-	-
		L. Rodrigo	Horas	160	20,00	3.200,00	-	-	-	-	-
1.4.1	Recursos de personas y tecnologías utilizadas para el proceso de gestión del sistema	MJ Serrano	Horas	80	0,00	0,00	-	-	-	-	-
		V. Maldonado	Horas	80	20,00	1.600,00	-	-	-	-	-
1.4.2	Gobernanza del proceso de gestión del sistema	E. Hurtado	Horas	40	0,00	0,00	-	-	-	-	-
		MJ Serrano	Horas	40	20,00	800,00	-	-	-	-	-
1.4.3	Inventario de subprocesos para el proceso de gestión del sistema	MJ Serrano	Horas	80	0,00	0,00	-	-	-	-	-
		V. Maldonado	Horas	80	20,00	1.600,00	-	-	-	-	-
		L. Rodrigo	Horas	80	20,00	1.600,00	-	-	-	-	-
		R. Lucín	Horas	80	0,00	0,00	-	-	-	-	-
				<b>TOTAL TRABAJO</b>		<b>37.280,00</b>			<b>TOTAL COSTOS</b>	<b>4.199,00</b>	

<b>SUBTOTAL</b>	<b>\$41.479,00</b>
-----------------	--------------------

### Anexo 12. Línea Base de Costos

Proyecto	Entregable	Monto	Total
Código P01	1.1. Inventario de recursos del sistema	\$10.279,00	\$10.279,00
	1.2. Plan de posicionamiento del sistema	\$4.800,00	\$4.800,00
	1.3. Plataforma para generación del sistema	\$20.800,00	\$20.800,00
	1.4. Reporte de procesos de gestión del sistema	\$5.600,00	\$5.600,00
	<b>Total entregables</b>		\$41.479,00
	<b>Reserva contingencia (5%)</b>		\$2.073,95
	<b>Reserva de gestión (5%)</b>		\$2073,95
	<b>Presupuesto total del proyecto</b>		<b>\$45.626,90</b>

**Anexo 13. Lista de Verificación de Calidad**

<b>LISTA DE VERIFICACION DE CALIDAD</b>			
<b>Proyecto</b>	Creación de un sistema para la administración de datos del catastro turístico y cobro de la tasa anual de turismo para la M.I. Municipalidad de Guayaquil	<b>COD PROYECTO:</b>	<b>P01</b>
<b>Jefe de Proyecto</b>	MJ Serrano	Fecha:	2016-01-08

<b>EDT</b>	<b>ENTREGABLE</b>	<b>CRITERIO DE ACEPTACION</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
<b>1.1</b>	<b>Inventario de recursos del sistema</b>			
1.1.1	Herramientas metodológicas para el sistema			
1.1.2	Procedimientos de uso de sistema			
1.1.3	Perfil de usuarios interno y externos del sistema			
<b>1.2.</b>	<b>Plan de posicionamiento del sistema</b>			
1.2.1.	Planes de entrenamiento a usuarios internos			
1.2.2	Campañas de difusión del sistema para ciudadanos			
1.2.3	Plan comunicacional del sistema			
1.2.4	Perfil de los usuarios que harán uso del sistema			
<b>1.3</b>	<b>Plataforma para generación del sistema</b>			
1.3.1.	Reporte de configuración de la plataforma			
1.3.2	Medios de actualización 2016 - 2017			
1.3.3	Hardware de respaldo para uso del usuario interno			

EDT	ENTREGABLE	CRITERIO DE ACEPTACION	SI	NO
1.3.4	Módulo de mantenimiento			
<b>1.4</b>	<b>Reporte de procesos de gestión del sistema</b>			
1.4.1	Recursos de personas y tecnologías utilizadas para el proceso de gestión del sistema			
1.4.2.	Gobernanza del proceso de gestión del sistema			
1.4.3.	Inventario de subprocesos para el proceso de gestión del sistema			
<b>OBSERVACIONES</b>				

-----

**Jefe de Proyecto**

-----

**Administrador**

## Anexo 14. Matriz RACI del Proyecto

Nombre de tarea		Administrador	Patrocinador	Jefe de Proyecto	Experto Arquitecto	Experto Programador	Experto en Sistemas Internos	Experto Administrador de Datos
<b>1.1</b>	Inventario de recursos del sistema	<b>I</b>		<b>I</b>	<b>I</b>	<b>R</b>	<b>I</b>	<b>A</b>
1.1.1	Herramientas metodológicas para el sistema	<b>I</b>		<b>I</b>	<b>I</b>	<b>R</b>	<b>I</b>	<b>I</b>
1.1.2	Procedimientos de uso de sistema	<b>I</b>		<b>I</b>	<b>I</b>	<b>I</b>	<b>R</b>	<b>I</b>
1.1.3	Perfil de usuarios interno y externos del sistema	<b>I</b>		<b>R</b>	<b>I</b>	<b>I</b>	<b>I</b>	<b>A</b>
<b>1.2.</b>	Plan de posicionamiento del sistema	<b>C</b>	<b>I</b>	<b>R</b>			<b>I</b>	<b>A</b>
1.2.1.	Planes de entrenamiento a usuarios internos	<b>I</b>		<b>R</b>	<b>I</b>	<b>I</b>	<b>I</b>	
1.2.2	Campañas de difusión del sistema para ciudadanos	<b>C</b>	<b>I</b>	<b>R</b>	<b>I</b>	<b>I</b>	<b>I</b>	
1.2.3	Plan comunicacional del sistema	<b>I</b>		<b>R</b>	<b>I</b>	<b>I</b>	<b>I</b>	
1.2.4	Perfil de los usuarios que harán uso del sistema	<b>I</b>			<b>R</b>	<b>I</b>	<b>I</b>	
<b>1.3</b>	Plataforma para generación del sistema	<b>C</b>	<b>I</b>	<b>I</b>	<b>R</b>	<b>R</b>	<b>I</b>	<b>I</b>

Nombre de tarea		Administrador	Patrocinador	Jefe de Proyecto	Experto Arquitecto	Experto Programador	Experto en Sistemas Internos	Experto Administrador de Datos
1.3.1.	Reporte de configuración de la plataforma	I		I	I	I	C	R
1.3.2	Medios de actualización 2016 - 2017	I		I	I	R	I	A
1.3.3	Hardware de respaldo para uso del usuario interno	I		R	I	I	I	I
1.3.4	Módulo de mantenimiento	I			I	R	I	A
1.4	Reporte de procesos de gestión del sistema	I		I	C	C	R	I
1.4.1	Recursos de personas y tecnologías utilizadas para el proceso de gestión del sistema	I		C	I	I	R	
1.4.2.	Gobernanza del proceso de gestión del sistema	C	I	I	I	I	R	
1.4.3.	Inventario de subprocesos para el proceso de gestión del sistema	C	I	I	R	I	C	A

**Leyenda:** Responsable de la ejecución (R)Responsable último (A)Persona a consultar (C)Persona a Informar (I)

### Anexo 15. Matriz de comunicaciones del proyecto

Control de Versiones					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada hoy	Fecha	Motivo
1.0	MJ Serrano	G. Gallardo	MIMG	15/07/2016	Documento Original

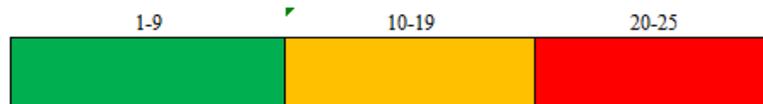
### Matriz de comunicaciones del proyecto

Información	Contenido	Formato	Nivel de detalle	Responsable de comunicar	Grupo Receptor	Metodología o Tecnología	Frecuencia Comunicación	Código EDT
Inicio de proyecto	Acta de constitución del proyecto	Acta de constitución	Alto	Jefe de Proyecto	Administrador, Experto en Sistemas	Documento Digital – Correo electrónico	Semanal	1.1
Inicio de Proyecto	Caso de Negocio	Caso de negocio del proyecto	Alto	Jefe de Proyecto	Administrador, Experto en Sistemas	Documento Digital – Correo electrónico	Semanal	1.1.
Inicio de proyecto	Plan de Gestión de Proyecto	Plan de gestión de proyecto	Alto	Jefe de Proyecto,	Administrador, Experto en Sistemas	Documento Digital – Correo electrónico	Semanal	1.2.
Planificación de proyecto	Diseño plataforma	Modelo de informe	Alto	Experto en Sistemas	Jefe de Proyecto, Administrador	Documento Digital – Correo electrónico	Semanal	1.3.
Planificación de proyecto	Sistema desarrollado	Modelo de informe	Alto	Experto en Sistemas, Experto en Programación	Jefe de Proyecto, Administrador	Documento Digital – Correo electrónico	Semanal	1.3

Información	Contenido	Formato	Nivel de detalle	Responsable de comunicar	Grupo Receptor	Metodología o Tecnología	Frecuencia Comunicación	Código EDT
Planificación de proyecto	Sistema desarrollado	Modelo de informe	Alto	Experto en Programación, Experto en Arquitectura	Jefe de Proyecto, Administrador	Documento Digital – Correo electrónico	Semanal	<b>1.3</b>
Implementación de proyecto	Pruebas de sistema	Formato de reporte avance	Alto	Experto en Sistemas, Experto en Programación	Jefe de Proyecto, Administrador	Documento Digital – Correo electrónico	Semanal	<b>1.4.</b>
Implementación de proyecto	Actas de reuniones	Formato de reporte avance	Alto	Experto en Arquitectura	Jefe de Proyecto, Administrador	Documento Digital – Correo electrónico	Semanal	<b>1.4.</b>
Implementación de proyecto	Reporte de sistema completo	Formato de reporte avance	Alto	Experto en Arquitectura	Jefe de Proyecto, Administrador	Documento Digital – Correo electrónico	Semanal	<b>1.4</b>

### Anexo 16. Probabilidad vs Impacto

Probabilidad	Amenazas					Oportunidades				
5										
4										
3										
2										
1										
Impacto										
	Muy bajo	Bajo	Moderado	Alto	Muy Alto	Muy bajo	Bajo	Moderado	Alto	Muy Alto



**Anexo 17.** Matriz de gestión de riesgos del proyecto (Negativo)

PDT	Descripción	Riesgo	Causa	Efecto	Probabilidad	Impacto	Exposición
1.1.1	Herramientas metodológicas para el sistema	No se define metodología clara	Escasa planificación	Negativo	3	2	6
1.1.2	Procedimientos de uso de sistema	No se definieron los procesos necesarios	Inherente al proveedor no se realizaron las investigaciones pertinentes	Negativo	4	5	20
1.1.3	Perfil de usuarios interno y externos del sistema	La información disponible está incompleta	Inherente al proveedor no se realizaron las investigaciones pertinentes	Negativo	2	5	10
1.2.1.	Planes de entrenamiento a usuarios internos	Los planes toman demasiado tiempo en programarse ante su escasa implementación	Inherente al Jefe de Proyectos debe conocer los procedimientos	Negativo	5	4	20
1.2.2	Campañas de difusión del sistema para ciudadanos	La información difundida no es coherente	Falta de planificación	Negativo	3	3	9
1.2.3	Plan comunicacional del sistema	La información difundida no es coherente	Falta de planificación	Negativo	2	5	10
1.2.4	Perfil de los usuarios que harán uso del sistema	El documento de perfiles no se realiza	Inherente al proveedor no se realizaron las investigaciones pertinentes	Negativo	2	4	8

PDT	Descripción	Riesgo	Causa	Efecto	Probabilidad	Impacto	Exposición
1.3.1.	Reporte de configuración de la plataforma	Los componentes contienen defectos que limitan funcionalidad	Inherente al proveedor no se realizaron las investigaciones pertinentes	Negativo	3	5	15
1.3.2	Medios de actualización 2016 - 2017	La base de datos al actualizarse no procesa correctamente	Inherente al proveedor no se realizaron las investigaciones pertinentes	Negativo	3	4	12
1.3.3	Hardware de respaldo para uso del usuario interno	No disponibilidad de hardware	Ineficiente planificaron para compras	Negativo	3	5	15
1.3.4	Módulo de mantenimiento	Los componentes contienen defectos que limitan la función	Inherente al proveedor no se realizaron las investigaciones pertinentes	Negativo	5	5	25
1.4.1	Recursos de personas y tecnologías utilizadas para el proceso de gestión del sistema	Reporte incompleto de recursos y tecnologías	Inherente al proveedor no se realizaron las investigaciones pertinentes	Negativo	3	4	12
1.4.2.	Gobernanza del proceso de gestión del sistema	Se requiere una reforma a la ordenanza o actualización de estándares	Falta de planificación	Negativo	3	3	9
1.4.3.	Inventario de subprocesos para el proceso de gestión del sistema	Subprocesos incorrectamente definidos	Inherente al proveedor no se realizaron las investigaciones pertinentes	Negativo	4	4	16

**Anexo 18. Matriz de gestión de riesgos del proyecto (Positivo)**

PDT	Descripción	Riesgo	Causa	Efecto	Probabilidad	Impacto	Exposición
1.1.1	Herramientas metodológicas para el sistema	No se define metodología clara	Buena planificación	Positivo	4	4	16
1.1.2	Procedimientos de uso de sistema	Se aplican metodologías nunca antes aplicadas	Inherente al proveedor	Positivo	4	3	12
1.1.3	Perfil de usuarios interno y externos del sistema	Se definen los usuarios idóneos para el manejo de sistemas informáticos	Buena planificación	Positivo	4	4	16
1.2.1.	Planes de entrenamiento a usuarios internos	Se institucionalizan planes de entrenamiento a usuarios para nuevos sistemas	Buena planificación	Positivo	3	5	15
1.2.2	Campañas de difusión del sistema para ciudadanos	Se realiza una campaña amplia para los ciudadanos	Buena planificación	Positivo	3	5	15
1.2.3	Plan comunicacional del sistema	La información se difunde de manera eficiente	Buena planificación	Positivo	4	3	12
1.2.4	Perfil de los usuarios que harán uso del sistema	Se realiza un documento de perfiles para manual de uso	Inherente al Jefe de Proyectos	Positivo	4	3	12
1.3.1.	Reporte de configuración de la plataforma	Los componentes de la plataforma sirven de modelo a otros sistemas en planificación	Buena planificación	Positivo	2	5	10
1.3.2	Medios de actualización 2016 - 2017	Se mantiene una base actualizada anual de información	Inherente al proveedor	Positivo	3	4	12

PDT	Descripción	Riesgo	Causa	Efecto	Probabilidad	Impacto	Exposición
1.3.3	Hardware de respaldo para uso del usuario interno	Flexibilidad de tecnología	Inherente a sistemas	Positivo	5	5	25
1.3.4	Módulo de mantenimiento	Los componentes del módulo sirven de modelo a otros sistemas en planificación	Buena planificación	Positivo	4	5	20
1.4.1	Recursos de personas y tecnologías utilizadas para el proceso de gestión del sistema	El personal clave y tecnologías responden como se esperaba	Buena planificación	Positivo	5	5	25
1.4.2.	Gobernanza del proceso de gestión del sistema	Reformas redactadas y aprobadas	Buena planificación	Positivo	2	4	8
1.4.3.	Inventario de subprocesos para el proceso de gestión del sistema	Subprocesos correctamente definidos	Buena planificación	Positivo	4	5	20

## Anexo 19. Modelo de Reporte de testing del sistema

### INFORME DE TESTING

**Fecha** : 24-agosto-2016

**: Sistema de Turismo** [REDACTED]

**Ambiente** : Servidor de Testing SERVMUNI129 para Aplicaciones  
 Servidor de Testing SERVMUNI128 para Base de Datos  
 Servidor CRM-PORTALTST (sitios de la aplicación)  
 Servidor CRM-DBTST (base de datos CRM)  
 Servidor CRM-APPTST (aplicaciones CRM)

Las pruebas fueron realizadas utilizando el shell del Menú Windows versión v3.3

#### Antecedentes:

Se presentó un primer avance del sistema para revisión.

Se recomendó efectuar las correcciones y pruebas antes de su salida a producción.

En esta nueva versión del Sistema, se ha agregado una nueva funcionalidad que permite asociar el número de establecimiento del SRI con los locales existentes, pero faltan reglas de negocio y validaciones.

#### Alcance:

El proceso de revisión y pruebas del sistema de Turismo incluyó:

- Verificación del cumplimiento de estándares a nivel de la base de datos.
- Prueba funcional de las opciones
- Revisión del proceso de migración de datos de Oracle hacia Sqlserver.

Las opciones revisadas fueron:

Páginas web externas incluidas en el portal municipal de Trámites en Línea:

- CTT00002 Ingreso Solicitud Nueva (externa)
- CTT00003 Ingreso Solicitud Renovación (externa)
- CTT00001 Ingreso Solicitud de Baja (externa)
- CTT00003 Ingreso Solicitud de Actualización (externa)
- CTT00014 Seguimiento de Trámite

Páginas web de uso interno:

- CTT00008 Administración de Solicitudes (interna):
  - Nueva
  - Renovación

- Actualización
- Baja
- CTT00007 Mantenimiento de Establecimientos
- CTT00011 Mantenimiento de Actividades
- CTT00013 Mantenimiento Tipo de Actividad
- CTT00012 Mantenimiento de Categorías
- CTT00015 Consulta de Establecimiento
- CTT00016 Consulta SRI
- CTT00018 Reporte Catastro
- CTT00017 Reporte Recaudaciones

#### **Fuera de Alcance:**

Generación de nuevas reliquidaciones, de acuerdo a los analistas, [REDACTED].

#### **Resultados:**

##### **1. Verificación cumplimiento de estándares base de datos.**

En la revisión del cumplimiento del estándar a nivel de base de datos, se encontró lo siguiente:

- 9 procedimientos almacenados tienen incompleta la descripción de los campos de parámetros, especialmente aquellos cuyo contenido no es obvio.
- 1 procedimiento almacenado tiene incorrecta la descripción de un parámetro.
- 3 funciones almacenadas no tienen completa la descripción / parámetros.
- 6 procedimientos almacenados de otros sistemas no tienen documentados los parámetros que reciben.
- 1 función almacenada de otros sistemas no tiene documentados los parámetros que reciben.

##### **2. Prueba funcional de las opciones del sistema.**

A continuación se presenta por opción un resumen de los errores/disconformidades encontradas durante las pruebas, para mayor detalle revisar los informes en la siguiente ruta:

<http://portalguayaquil/di/development/Lists/Reporte%20Testing/AllItems.aspx?InitialTabId=Ribbon%2ERead&VisibilityContext=WSSTabPersistence>

##### 2.1 Desarrollo realizado por Terceros

##### CTT00002 Ingreso Solicitud Nueva (externa)

- Permite ingresar en el campo 'Fecha de Certificado' fechas anteriores al 2002, y utiliza el 'Año' de la sección 'Generación de Liquidación' como año tope para el cálculo de las deudas, al colocar año de liquidación 2016; calcula desde el 2002 hasta el 2016, pero al ingresar años anteriores al 2002 sí los calcula. ¿Cuál es el objetivo de modificar el año?

- En el campo ‘DirDomicilio’ de la tabla CttSolicitud el sistema graba concatenados algunos campos de la dirección que recupera del SRI, pero no incluye espacios entre algunos de ellos, ésta información sale impresa en el recibo de pago.
- Al tratar de ingresar una solicitud de local nuevo utilizando un número de Certificado de Turismo ya asociado a un establecimiento:
  - No presenta un mensaje indicando que ya existe el establecimiento, en su lugar muestra algunos datos del establecimiento, entre los cuales falta: fecha de ingreso, número de establecimiento, fecha de establecimiento, lo cual podría generar confusión al ciudadano.
  - Adicionalmente, muestra los registros de deuda generados así como el valor de deuda del año actual, en este caso el mensaje que presenta (“*Para cancelar el valor indicado, puede dirigirse a cualquier ventanilla Fnanciera, adjuntando esta consulta impresa*”) no es adecuado, porque en ventanilla solo podrá cancelar las deudas generadas.
  - Para permitir que la información se visualice adecuadamente cuando cambia el tamaño de la pantalla, se recomienda mostrar la información como formulario en lugar de utilizar un grid.
- En la lista de establecimientos del SRI presenta los locales abiertos como cerrados del RUC, pero solo permite ingresar la solicitud para establecimientos abiertos. En la documentación de escenarios de uso no indica nada al respecto. Confirmar con la usuaria si debe presentarse así la información.
- En la lista de establecimientos del SRI muestra todos los locales que tiene el RUC a nivel nacional, se recomienda solo mostrar los del cantón Guayaquil.
- El SRI a extranjeros identificados con pasaporte sí les otorga RUC, preguntar a la usuaria si el Ministerio de Turismo otorga el permiso para este tipo de ciudadanos, dependiendo de la respuesta, se tendrá que cambiar la validación.  
El cambio tendría que hacerse en el archivo PortalPage.cs para la propiedad ‘Prop\_Ruc’ poner en comentario la condición de que solo si la identificación es cedula retorna el ruc registrado en el CRM.
- Si el usuario cambia la fecha del establecimiento y/o los campos relacionados a la capacidad, no existe ningún mensaje que le indique al usuario que debe hacer el recalcu de los valores.
- El sistema no permite ingresar una solicitud utilizando un número de Certificado que se encuentra asociado a una solicitud de local nuevo que fue rechazada, consultar a la usuaria cómo proceder en estos casos.
- Verificar con la usuaria de la aplicación; para locales nuevos con fecha de establecimiento mayor a los 60 primeros días del año, desde cuando se les cobraría interés, actualmente el programa calcula desde el siguiente día de la fecha del establecimiento.

Ejemplo:

Fecha de establecimiento: 4-agosto-2016

Fecha exigibilidad interes: 5-agosto-2016

- De todas las acciones que se realizan en la página, la recuperación de información del SRI y selección del establecimiento tienen una duración aproximada de 17sg.
- Cuando se produce una excepción en el sistema que impide grabar la solicitud, se presenta un mensaje técnico al usuario en lugar de uno descriptivo, ser recomienda cambiarlo por: *“En este momento no es posible procesar su solicitud, inténtelo más tarde”*.
- Se recomienda cambiar el título de la página a: ‘Solicitud para obtención de Tasa de Turismo de un Local Nuevo’
- En la sección donde se indica cómo ubicar el número de Certificado de Registro, cambiar la leyenda:

Ingrese el número del Certificado de Registro de Establecimientos Turísticos el cual se indica en la parte superior del certificado entregado por el Ministerio de Turismo, seleccionar el número de establecimiento, espere unos segundos mientras se realiza la consulta luego de la selección.

Por:

Para iniciar el registro de la solicitud necesita ingresar el número del ‘Certificado de Registro’ emitido por el Ministerio de Turismo, el cual se encuentra en la parte superior derecha de dicho certificado. Por favor, ingréselo en el casillero correspondiente luego seleccione el número de establecimiento del SRI, y presione el botón ‘Consultar’.

- Para mejorar la usabilidad de la página:
  - En la parte inferior del título del trámite incluir texto informativo sobre el objetivo de la opción citando la ley u ordenanza respectiva que faculta al Municipio para realizar el trámite.
- Cambiar el título del campo ‘Número Establecimiento’ con ‘Número Establecimiento SRI’, y para orientar al usuario incluir un mensaje informativo que se muestre cuando el campo reciba el enfoque. Ejemplo:
 

Seleccione el Establecimiento del SRI del cual va a solicitar la Tasa de Turismo. Se muestra: [No. Establecimiento] – [Nombre del Establecimiento] – [Dirección Completa]
- Mostrar un mensaje informativo indicando la necesidad de seleccionar ‘Calcular’ cuando se modifiquen campos que intervienen en el cálculo de la deuda.
- Colocar texto informativo que indique los campos que intervienen en el cálculo de la deuda.

- Si el ciudadano responde ‘No’ a la pregunta ‘¿Posee el Certificado de Registro de Establecimientos Turísticos emitido por el Ministerio de Turismo?’ el sistema presenta una página con enlaces para consultar información detallada de requisitos, pero algunos enlaces no funcionan, actualizarlos.

#### CTT00003 Ingreso Solicitud Renovación (externa)

- Para un local migrado que no tiene grabado # de establecimiento del SRI no permite renovar, pero es necesario cambiar el texto del mensaje indicándole al usuario que tipo de trámite debe realizar.
- No graba el número de caso en el campo ‘NumeroTicket’ de la tabla CttSolicitud, esto ocasionará que los cambios de estado no se actualicen en el CRM y por consiguiente no le llegarán al ciudadano los correos de notificación.
- Para establecimientos nuevos que tienen generada deuda permite ingresar una solicitud de renovación para ese mismo año. El sistema debe validar que el año a renovar sea mayor al último año generado.
- Después de dar clic en el botón ‘Grabar’ no se deshabilita, si el usuario continúa dando clic en ese botón cada vez se genera un caso en el CRM pero no en la tabla CttSolicitud.
- El sistema no permite renovar años anteriores a la fecha del establecimiento, pero falta presentar en la página esa fecha, también es necesario modificar el texto del mensaje:  
Año a renovar no puede ser menor al año  
a la fecha del establecimiento
- Si ya existe una solicitud de renovación en proceso no permite el ingreso, no graba en la tabla CttSolicitud pero sí en el CRM y por consiguiente el ciudadano recibe un correo de notificación del ingreso.
- Si el establecimiento no tiene solicitudes de renovación en proceso (sin aprobar) pero tiene deudas generadas no permite el ingreso de una nueva solicitud de renovación, pero graba un registro en el CRM, y por consiguiente le llega un correo de notificación de ingreso al ciudadano.
- Se recomienda consultar al usuario sobre el año desde el cual se permitirá en el sistema ingresar solicitudes de renovación.

#### CTT00003 Ingreso Solicitud Actualización (externa)

- En algunas ocasiones, cuando se envía a grabar la solicitud sin cambiar los datos, el sistema presenta un mensaje informativo, no graba en la tabla CttSolicitud, pero crea el caso en el CRM, y por consiguiente envía el email al ciudadano notificando el registro de la solicitud.

También el texto del mensaje contiene errores ortográficos, cambiar el mensaje para indicar:  
La solicitud no se grabará, no se han realizado cambios en la información.  
¿Desea salir del mensaje?

E incluir una línea de separación entre los botones ‘Si’, ‘No’ y el borde inferior del cuadro del mensaje.

- El sistema recupera la información de Turismo sin verificar que el campo PdpEstado en las tablas sea igual a 1.
- La forma y organización de la información en la página no es clara y crea confusión, debe existir una sección donde se muestre la información que está grabada en el sistema de Turismo, otra con la información que se recupera del SRI, y otra sección de los campos que se permiten modificar.
- Si el establecimiento ya está asociado al número de local del SRI ¿para que permitir modificar el número del establecimiento, nombre comercial, dirección? verificar ésta funcionalidad con la usuaria.
- En el campo de parroquia debería mostrar la parroquia que ya fue grabada en nuestro sistema.
- La lista ‘Nro.Local’ incluye todos los locales a nivel nacional que tenga el RUC tanto abiertos como cerrados
- Luego de seleccionar el local de la lista del SRI, el sistema presenta la información del establecimiento, si se modifica el campo ‘Dirección’ y se envía a grabar, se genera un mensaje de error porque el campo es de mayor tamaño al definido en la tabla CttSolicitud, y no es obvio como salir del mensaje, el usuario debe borrar algunos caracteres de ese campo hasta que queden solo 80.
- Al seleccionar un establecimiento del SRI que se encuentra cerrado, presenta el mensaje indicando el estado y no se habilita el boton ‘Grabar’ pero quedan editables los campos ‘Repr.Legal’, ‘Nombre Comercial’, ‘Parroquia’, ‘Dirección’, ‘Parroquia’, lo cual generará confusión al ciudadano.
- Presentar la descripción del estado del establecimiento en lugar de sus siglas, también cambiar la etiqueta ‘Numero’ por un título descriptivo del campo.
- Cuando se reduce el tamaño de la ventana en la que se visualiza la página, su contenido no se reorganiza, no se adapta al nuevo tamaño.
- Se recomienda cambiar el título de la página a: ‘Solicitud de Rectificación / Renovación Anual Tasa de Turismo’

- Escenario de uso incompleto.

#### CTT00001 Ingreso Solicitud de Baja (externa)

- Aunque el establecimiento en la base de Turismo tiene asignado número de local (NumLocal), permite seleccionar cualquier establecimiento de la lista 'Numero Establecimiento', en el escenario de uso no está definido qué acciones tomar al respecto.
- Incluir el título 'Información del SRI' en la sección donde muestra los datos del SRI.
- En lista de locales del SRI muestra locales abiertos como cerrados a nivel nacional que tiene el RUC del ciudadano.
- En el procedimiento almacenado que recupera información de la base, no pregunta por el estado PdpEstado=1, lo que ocasiona que tome como válidos los registros en CttDeuda que pueden estar eliminados lógicamente en el sistema (PdpEstado=0).
- Si la fecha de cierre del SRI es mayor al año de la última deuda pagada, no permite ingresar la solicitud, pero el mensaje que muestra en la parte inferior, indicando que con la impresión de esa página puede acercarse a pagar los valores, no es adecuada, porque no existe ese registro en CttDeuda. En el escenario de uso no indica en qué opción se generarían las deudas para que el ciudadano puede pagarlas.

Se recomienda en estos casos, permitir el ingreso de la solicitud, pero en el flujo de aprobación interno generar el registro de deuda en la tabla CttDeuda y el correspondiente CEP.

- Cuando se reduce el tamaño de la ventana en la que se visualiza la página, su contenido no se reorganiza, no se adapta al nuevo tamaño.
- Se recomienda cambiar el título de la página a: Solicitud de Baja de Tasa de Turismo.
- En la parte inferior del título del trámite incluir texto informativo sobre el objetivo de la opción citando la ley u ordenanza respectiva que faculta al Municipio para realizar el trámite.
- Presentar la descripción del estado del establecimiento en lugar de sus siglas, también cambiar la etiqueta 'Numero' por un título descriptivo del campo.
- Cambiar el título del campo 'Número Establecimiento' con 'Número Establecimiento SRI', y para orientar al usuario incluir un mensaje informativo que se presente cuando el campo reciba el enfoque. Ejemplo:

Seleccione el Establecimiento del SRI del cual va a solicitar la Tasa de Turismo. Se muestra: [No. Establecimiento] – [Nombre del Establecimiento] – [Dirección Completa]

- Para permitir que la información se visualice adecuadamente cuando cambia el tamaño de la pantalla, se recomienda mostrar la información como formulario con los campos no editables en lugar de utilizar un grid.
- Cuando el usuario responde ‘No’ a la pregunta *¿Realizó el trámite para la suspensión del Establecimiento en el SRI?* Los enlaces no muestran información relacionada a los trámites indicados.
- Escenario de uso incompleto.

#### CTT00008 Administración de Solicitudes

- La página demora aproximadamente 12 segundos en recuperar la información del SRI (4 establecimientos), tiempo que varía según la cantidad de establecimientos registrados en el SRI para el RUC.
- Presenta como editables los campos: ‘Repr. Legal’, ‘Nombre Comercial’, ‘Dirección’, ‘Parroquia’, pero no se graban en la base de datos, el escenario de uso no indica que sean modificables, por tanto, mostrarlos solo de lectura.
- Luego de rechazar y grabar, permanecen habilitados para el ingreso los datos: ‘Repr. Legal’, ‘No.Local’, ‘Nombre Comercial’, ‘Dirección’, ‘Parroquia’.
- Para facilitar la identificación del tipo de solicitud, se recomienda enfatizar el contenido del campo ‘Proceso’ podría ser letras color negro en fondo amarillo claro.
- Presenta todos los establecimientos a nivel nacional que tiene el RUC registrado en el SRI, verificar con la usuaria si es necesario mostrar toda esta información o solo los que corresponden al cantón Guayaquil.
- El título de la columna ‘Razón Social’ no corresponde al dato que se muestra, se presenta el nombre comercial del establecimiento.
- Se presenta distorsionada la barra de iconos en la parte superior derecha de la página, y desalineadas las etiquetas de los campos correspondientes a la sección ‘Datos del Establecimiento’. También se distorsiona la página cuando se presentan mensajes en ventana flotante que esperan confirmación por parte del usuario.

- Para facilitar la identificación del tipo de solicitud, se recomienda enfatizar el contenido del campo ‘Proceso’ podría ser letras color negro en fondo amarillo claro.
- Se presenta distorsionada la barra de iconos en la parte superior derecha de la página, y desalineadas las etiquetas de los campos correspondientes a la sección ‘Datos del Establecimiento’

#### CTT00008 Administración Solicitud Nueva

- Escenario de uso incompleto, desactualizado.

#### CTT00008 Administración Solicitud Renovación (interna)

- Incluir el título ‘Generación de Liquidación’ y ‘Año Hasta:’ a la sección en la que muestran los valores por año.

#### CTT00008 Administración Solicitud Actualización (interna)

- En la página no se presenta en forma clara la información original que va a ser modificada, en esta versión han cambiado para presentar esos datos en forma de textos informativos visibles cuando los campos reciben el enfoque (tooltiptext), se recomienda mostrarlos en una sección específica.

#### CTT00008 Administración Solicitud Baja (interna)

- Escenario de uso incompleto, desactualizado.
- Presenta todos los establecimientos a nivel nacional que tiene el RUC registrado en el SRI, verificar con la usuaria si es necesario mostrar toda esta información o solo los que corresponden al cantón Guayaquil.
- El título de la columna ‘Razón Social’ no corresponde al dato que se muestra, se presenta el nombre comercial del establecimiento.
- Después de seleccionar la solicitud a procesar, la recuperación y presentación de la información dura en promedio 8 segundos, revisar.

#### CTT00007 Mantenimiento de Establecimientos

- Escenario de uso incompleto, faltan reglas de negocio.
- Si el local tiene pagados los valores de años anteriores, pero no ha renovado la tasa de turismo hasta el año corriente; el sistema permite darlo de baja, es necesario que se defina ¿en qué opción se generarán las deudas que faltan?, en la opción de liquidación no es posible porque valida que el

establecimiento se encuentre activo.

- Para establecimientos que tienen valores generados en deuda, al liquidar no actualiza los registros existentes en la tabla de deudas (CttDeuda) pero sí genera nuevos códigos electrónicos de pago con valores y fecha de exigibilidad erróneos. Definir bien la regla de negocio y hacer los cambios en el sistema, en el test anterior está definida una regla sobre esto, pero en el nuevo documento de escenarios de uso no está.
- En la página falta incluir el estado en el detalle del establecimiento.
- Para el mantenimiento del establecimiento, no pide el ingreso de una observación, debe ser obligatorio para que el usuario detalle el motivo del cambio.
- En la opción de Mantenimiento, aunque el usuario no modifique, permite grabar, solo debe hacerlo si hay algún cambio en los datos.
- Los campos 'Fecha Suspensión del RUC' y 'Observación' se presentan desalineados, y con diferente tipo y tamaño de letra que el resto de campos

#### CTT00011 Mantenimiento de Actividades

- Sin observaciones/errores.

#### CTT00012 Mantenimiento de Categoría

- Sin observaciones/errores.

#### CTT00013 Mantenimiento Tipo de Actividad

- Sin observaciones/errores.

#### CTT00014 Seguimiento de Trámite

- Escenario de uso incompleto, faltan reglas de negocio: no detalla en qué casos se presenta el detalle de la deuda, cuándo mostrar 'Imprimir CEP', etc.
- Aunque la página si presenta la información de las solicitudes, es necesario que revisen la organización de la misma; como la consulta es por certificado, del grid podrían salir aquellos campos que no se modifican y son comunes a todas las solicitudes, por ejemplo; 'No.Reg', 'RUC/CI', también es necesario:
  - En la columna 'Establecimiento' presentar el nombre comercial del local en lugar de la Razón Social.
  - Incluir la columna 'Fecha de Ingreso' y presentar las solicitudes en orden descendente por este campo.

- Cambiar el título de la columna ‘Proceso’ por ‘Tipo de Trámite’.
- Cambiar el título de la columna ‘No.Reg’ por ‘Certificado de Turismo’.
- Incluir el número de establecimiento

#### CTT00015 Consulta de Establecimiento

- Escenario de uso incompleto.
- No se presenta toda la información del establecimiento:
  - Campos: parroquia, número de local SRI, Razón Social, fecha de ingreso, fecha de eliminación, fecha eliminación SRI, Observacion.
  - Historial de cambios realizados (CttEstablecimientoHist
- Una vez que la página muestra el detalle del establecimiento, en la barra de iconos se presenta habilitado el icono de búsqueda (imagen lupa), al seleccionarlo, el detalle se desplaza hacia abajo y en la parte superior se muestran los establecimientos que cumplieron el criterio e búsqueda, esto podría confundir al usuario, la indicada funcionalidad acción no está definida en el escenario de uso, revisar.

#### CTT00016 Consulta SRI

- En algunos casos se presenta una excepción no controlada al realizar la consulta por el campo ‘Razón Social’.

#### CTT00018 Reporte Catastro

- En el grid ampliar la columna ‘Fecha de Registro’ para que en una sola línea muestre la indicada fecha.

#### CTT00017 Reporte Recaudaciones

- En el encabezado del reporte no se muestran todos los parámetros seleccionados por el usuario.
- Cuando el reporte es de tipo ‘Detallado’ no se incluye el código del comprobante de pago (CUIC).

### **3. Revisión Proceso de Migración.**

- No se ha migrado el campo FECHA\_REG de la tabla CTT\_DEUDA

#### **Conclusiones:**

Aunque algunos de los errores reportados en el ciclo anterior de pruebas han sido corregidos, aún permanecen algunos sin resolver, y otros generados por la nueva funcionalidad de asociar el número de establecimiento del SRI con los locales registrados en el sistema de Turismo, entre los más críticos están:

- Falta de validaciones en el ingreso de solicitudes para nuevos establecimientos.
- La página de Solicitud para Ingreso de nuevos locales no es de fácil uso, puede confundir al ciudadano, ya que cumple doble función: ingreso de un nuevo establecimiento y consulta en que caso que exista, no hay mensajes que guíen al usuario al respecto. También faltan mensajes informativos que ayuden al usuario en el ingreso de la solicitud.  
No funcionan los enlaces (links) a las páginas sobre información de los requisitos para la obtención del Certificado en el Ministerio de Turismo
- Las páginas no se reajustan al tamaño de la pantalla de visualización.
- Aunque el establecimiento ya tenga asociado el número de local registrado en el SRI, en cada trámite el ciudadano debe seleccionarlo nuevamente.
- La página de Solicitud de Renovación genera inconsistencias.
- La página de Solicitud de Actualización genera inconsistencias, y la organización de la información no es clara y crea confusión.
- La página de Seguimiento de Trámites necesita que se reorganice para facilidad de uso del ciudadano.
- En las páginas de uso interno se presenta la lista de todos los establecimientos que a nivel nacional tiene el RUC del ciudadano, esto demora en promedio 12 segundos.
- La página interna ‘Mantenimiento de Establecimientos’ genera inconsistencias al recalcular años cuya deuda ya está generada.
- La página interna ‘Consulta de Establecimiento’ presenta información incompleta del establecimiento.
- Faltan por definir reglas de negocio:
  - Ingreso de una solicitud de local nuevo utilizando un Certificado que está relacionado a una solicitud que fue rechazada.
  - Extranjeros identificados con pasaporte y que tienen RUC ¿pueden obtener un Certificado de Turismo
  - Cálculo del interés para locales nuevos que inician su actividad después de los 60 días calendario del año corriente, actualmente como fecha de exigibilidad usa la fecha de inicio de actividad más un día.
  - Al dar de baja un establecimiento, el ciudadano ¿debe pagar el año completo o proporcional?, en el

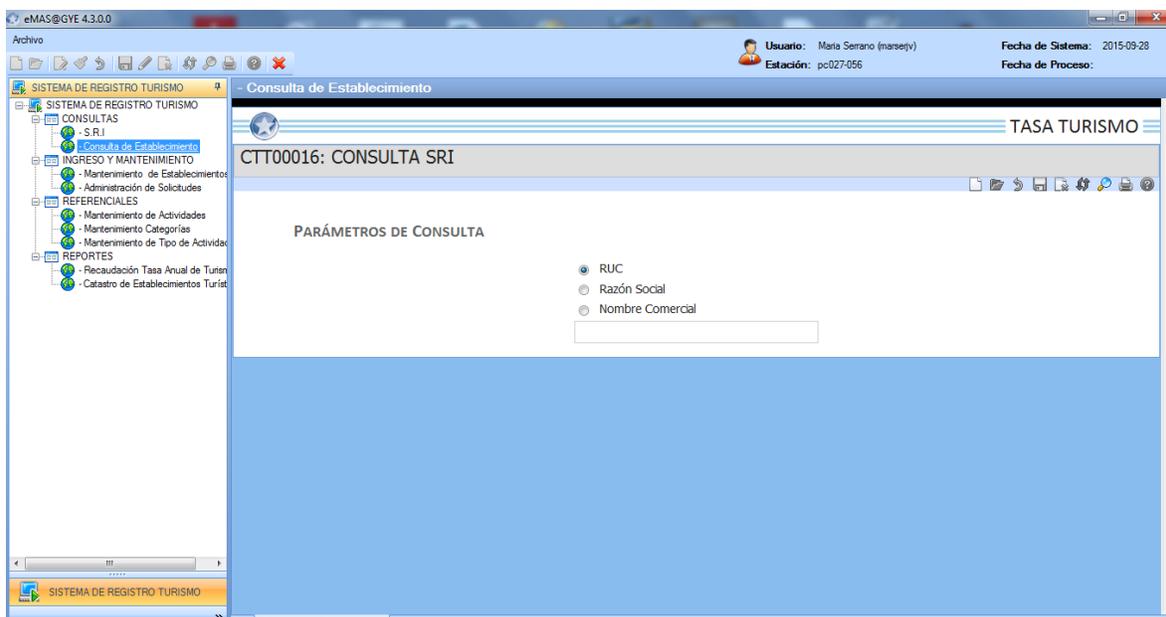
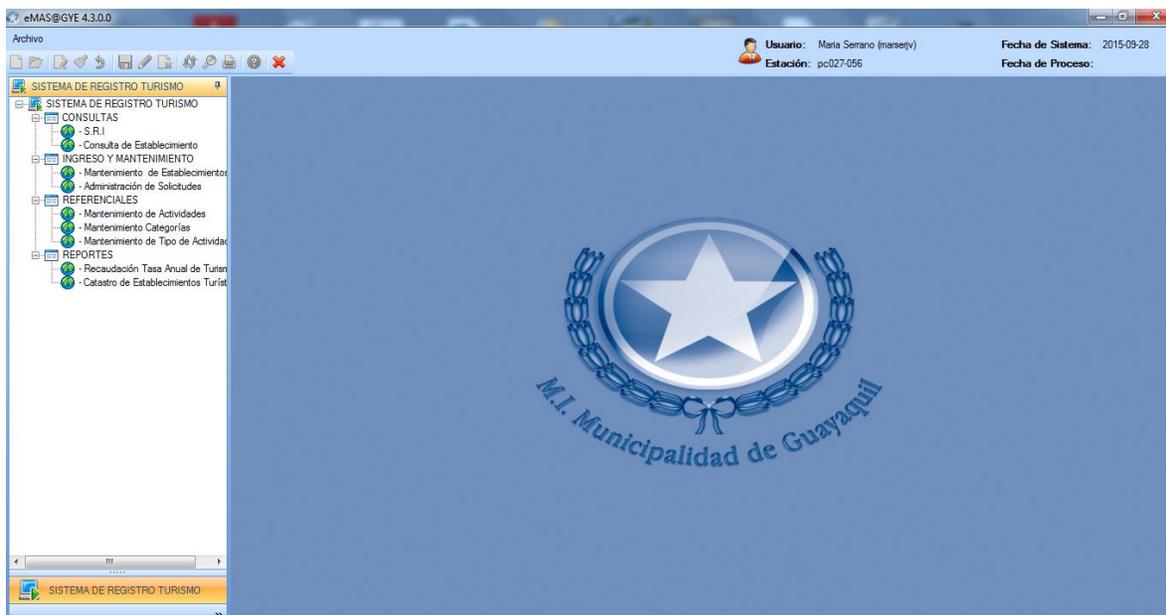
nuevo sistema de Turismo debe estar al día en el pago de los valores.

- Fecha de inicio de actividad mínima que se aceptará para locales nuevos que recién ingresarán su solicitud en el portal de 'Trámites en Línea'

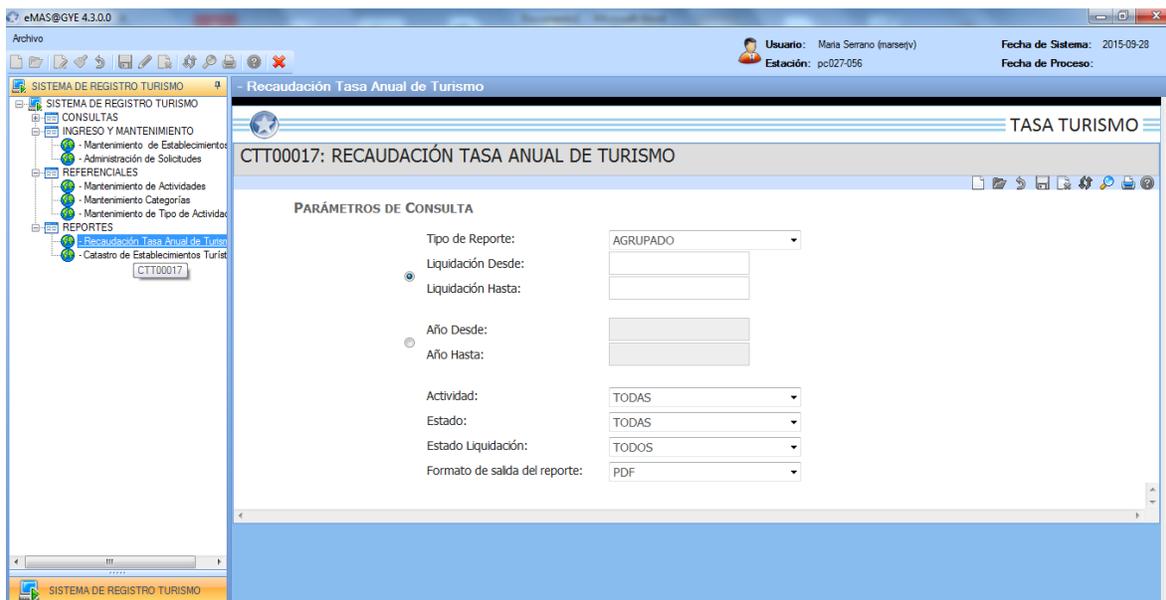
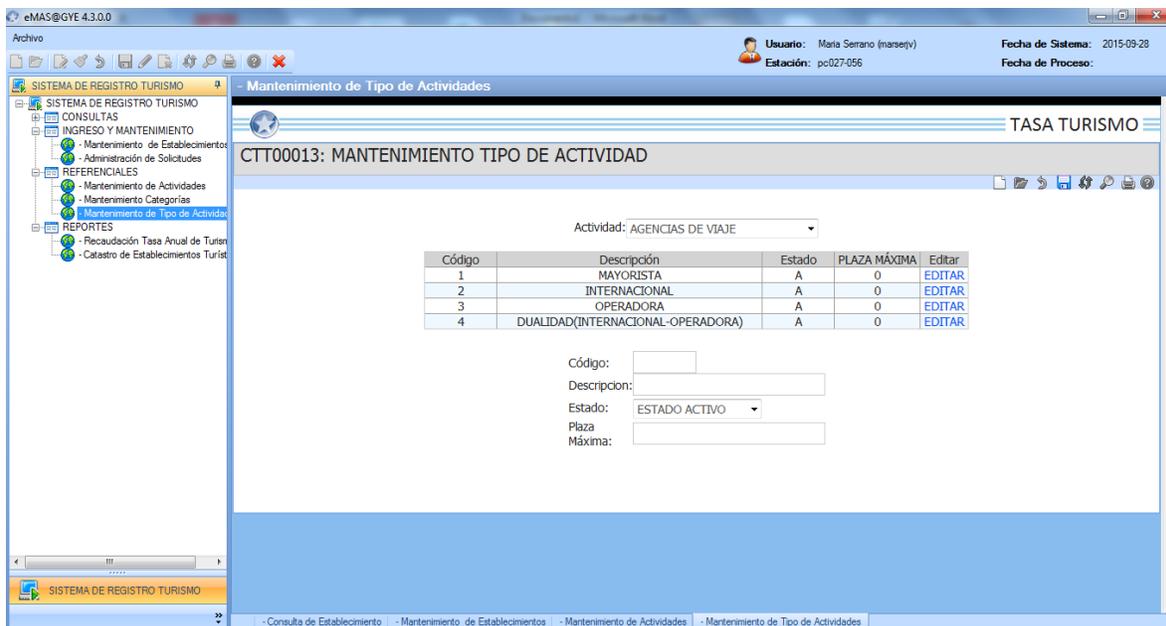
### **Recomendaciones**

- Definir las reglas de negocio que faltan.
- Efectuar las correcciones solicitadas.
- Actualizar los escenarios de uso.
- Realizar pruebas funcionales integrales del sistema con la usuaria para cada uno de los trámites.

## Anexo 20. Pantallas diseñadas para el sistema







crm-portalst/STL10002.aspx

Aplicaciones Bookmarks Iniciar sesión Sistema de Informac... Hole Tide Women's ... Servicios en Línea

**Servicios en línea**

Inicio Municipalidad Consultas Trámites Mi Cuenta Iniciar sesión

Este es el **Portal de Servicios en Línea de la M.I. Municipalidad de Guayaquil**. Usted podrá solicitar algunos servicios municipales sin salir de su casa o acudir a una oficina.

Ingrese la Consulta/Trámite que desea localizar:

### Consultas

**Impuesto Predial**  
Conozca el monto que le corresponde pagar por Impuestos Prediales

**Exoneración por Ley del Anciano**  
Consulta del proceso de exoneración por Ley del Anciano

**Uso de Suelo**  
Consulte las actividades permitidas para su predio, de acuerdo a la Ordenanza Municipal

**Seguimiento de Trámites**  
Consulte los trámites y/o solicitudes que haya realizado en la M.I. Municipalidad de Guayaquil y

crm-portalst/WebTurismo/externo/Ctt00002.aspx

Aplicaciones Bookmarks Iniciar sesión Sistema de Informac... Hole Tide Women's ... Servicios en Línea

Lunes, 28 de Septiembre del 2015 | 4:05:04 P.M.

**Servicios en línea**

Inicio Municipalidad Consultas Trámites TECSERNET S.A. Cerrar sesión

### TASA DE TURISMO (GESTIÓN EXTERNA) - PRIMERA VEZ

¿Posee el Certificado de Registro de Establecimientos Turísticos emitido por el Ministerio de Turismo?

Sí  No

**Mapa del Sitio**

- Municipalidad**
- Guayaquil
- Noticias
- Agenda
- Contacto

- Consultas**
- Exoneración por Ley del Anciano
- Uso de Suelo

- Trámites**
- Certificado de Ser Posesionario


crm-portalst/WebTurismo/externo/Ctt00002.aspx

Lunes, 28 de Septiembre del 2015 | 4:05:21 P.M.

**Servicios en línea**

Inicio Municipalidad Consultas Trámites TECSERNET S.A. Cerrar sesión

### TASA DE TURISMO (GESTIÓN EXTERNA) - PRIMERA VEZ

Ingrese el número del Certificado de Registro de Establecimientos Turísticos el cual se indica en la parte superior del certificado entregado por el Ministerio de Turismo, seleccionar el número de establecimiento, espere unos segundos mientras se realiza la consulta luego de la selección.

Número de Certificado de Registro:

Número Establecimiento:

[Regresar](#) [Continuar](#)



Mapa del Sitio

eMAS@GYE 4.3.0.0

Usuario: Maria Serrano (marseyv) Fecha de Sistema: 2015-09-28  
Estación: pc027-056 Fecha de Proceso:

SISTEMA DE REGISTRO TURISMO

Catastro de Establecimientos Turísticos

### TASA TURISMO

CTT00018: CATASTRO DE ESTABLECIMIENTOS TURISTICOS

PARÁMETROS DE CONSULTA

Fecha Desde:

Fecha Hasta:

Estado:

Actividad:

Tipo:

Categoría:

Formato de salida del reporte: PDF

SISTEMA DE REGISTRO TURISMO

- Consulta de Establecimiento - Mantenimiento de Establecimie... - Mantenimiento de Activida... - Mantenimiento de Tipo de Activida... - Recaudación Tasa Anual de Turis... - Catastro de Establecimientos Turisti...