

## MEMORANDO No. 127-CCP-AME-2017

**PARA:** Ing. Diego Vélez  
**GERENTE DE PROYECTO EMBLEMÁTICO Y PRIORITARIO  
“PLATAFORMA TECNOLÓGICA MUNICIPAL”**

**ASUNTO:** Informe de Términos de Referencia

**FECHA:** Quito, 14 de marzo de 2017

De mi consideración:

Con referencia al memorando 0016-PEPTM-2017, de fecha 09 de marzo de 2017, en el que se solicita la revisión de los términos de referencia del proceso: IMPLEMENTACION DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA MUNICIPAL AME COMPONENTES: DATACENTER (PROVISION DE NUEVO EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO Y ADECUACION DE DATACENTER AME); SISTEMA DE VENTANILLA UNICA Y TRÁMITES AL CIUDADANO; SISTEMA DE INDICADORES (FINANCIERO, COMERCIAL Y SERVICIOS, CATASTRO); SISTEMA GIS (SISTEMA DE INFORMACION GEOGRAFICA) PARA MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE CATASTRO; CONSOLIDACION DE LOS SISTEMAS EMBLEMATICOS SIGAME, SIC Y GCS EN LA NUEVA PLATAFORMA TECNOLÓGICA, me permito indicar lo siguiente:

Mediante Resolución SERCOP No. RE-SERCOP-2016-0000072, de 31 de agosto de 2016, que expide las normas relacionadas con las especificaciones técnicas, términos de referencia y el establecimiento de plazos y términos que forman parte de los pliegos para los procedimientos de contratación pública, para su correcta aplicación; en su **Art. 109.- Elaboración de los términos de referencia.-** numeral 3, Dispone: “*Los términos de referencia para la contratación de servicios, incluidos los de consultoría contendrán obligatoriamente los siguientes aspectos:*”

- a) *Antecedentes*
- b) *Objetivos (¿Para qué?)*
- c) *Alcance (¿Hasta dónde?)*
- d) *Metodología de trabajo (¿Cómo?)*
- e) *Información que dispone la Entidad (Diagnósticos, estadística, etc.)*
- f) *Productos o servicios esperados (¿Qué y cómo?)*
- g) *Plazo de ejecución: parciales y/o total (¿Cuándo?)*
- h) *Personal técnico / equipo de trabajo / Recursos (¿Con quién o con qué?)*
- i) *Forma y condiciones de pago,*

Y el numeral “4. *Los términos de referencia se establecerán con relación exclusiva a los servicios objeto del proceso y no con relación a los consultores o proveedores*”.

Agustín Guerrero E5-24 y José María Ayora  
Telf: (593-2) 2.469.683 - 2.469.685 - 2.469.705  
Síguenos en AMEcuador | [www.ame.gob.ec](http://www.ame.gob.ec)





## *Los Municipios Somos la Patria*

En este contexto se sugiere acogerse a lo determinado por el Servicio Nacional de Contratación Pública SERCOP, así mismo se mantengan los ítems que indica el Módulo Aplicativo USHAY, de ser el caso, para la elaboración de los pliegos.

Es preciso indicar, que de acuerdo a las actualizaciones periódicas que se realizan en el aplicativo USHAY, la unidad de Contratación Pública solicitará de ser necesario algún cambio o actualización en los términos de referencia a la Unidad requirente al momento de la elaboración de los pliegos.

Cabe señalar que las especificaciones técnicas, presupuesto referencial, proformas presentadas y demás contenidos de los TDR son de exclusiva responsabilidad del área requirente.

Previo a la elaboración de los términos de referencia por parte de las unidades requirentes, el área de Contratación Pública, estará presto a brindar el apoyo o asistencia técnica necesaria para que el servidor responsable de la elaboración de los TDR, tenga conocimiento de cómo debe elaborar los mismos, de acuerdo al procedimiento establecido y la normativa vigente, incluyendo los parámetros que se solicitan en la herramienta USHAY de ser el caso.

Adjunto al presente, sírvase a encontrar los Términos de Referencia revisados por esta Coordinación de acuerdo a la normativa legal vigente, para que se continúe con el trámite pertinente.

Con sentimiento de distinguida consideración.

Atentamente,

  
Ing. Jorge Loqui

**COORDINADOR DE CONTRATACIÓN PÚBLICA**

Elaborado por: Ing. Diana Mero

MEMORANDO No. 0016-PEPTM-2017  
Quito, 09 de Marzo de 2017

**PARA:** Ing. Jorge Loqui  
**COORDINADOR DE CONTRATACIÓN PÚBLICA**

**ASUNTO:** Solicitud de revisión de términos de referencia proyecto emblemático: "Implementación de la Plataforma Tecnológica Municipal AME componentes: Datacenter (provisión de nuevo equipamiento tecnológico y adecuación de Datacenter AME); Sistema de Ventanilla Única y Trámites al Ciudadano; Sistema de Indicadores Municipales; Sistema GIS (Sistema de Información Geográfica) para mejoramiento del sistema de catastro; Consolidación de los sistemas municipales emblemáticos Sigame, Sic y Gcs en la nueva Plataforma Tecnológica"

De mis consideraciones,

En referencia al memorando nro. 120-CCP-AME-2017 del 8 de marzo del 2017, tengo a bien solicitar la revisión de los términos de referencia del proyecto emblemático Implementación de la Plataforma Tecnológica Municipal, con la finalidad de:

- Asegurar que la estructura de los términos de referencia esté de acuerdo al formato de pliegos de Contratación Pública.
- Cerciorar que se esté cumpliendo con la normativa de Contratación Pública.
- Generar recomendaciones sobre los términos de referencia, en asuntos en los que su coordinación considere oportuno optimizar.

Adjunto impreso al presente memorando los términos de referencia del proyecto y adicionalmente envío el documento en formato Word a la dirección de correo electrónico: Jorge.loqui@ame.gob.ec

**Atentamente:**



Ing. Diego Vélez  
**GERENTE DE PROYECTO EMBLEMÁTICO Y PRIORITARIO  
"PLATAFORMA TECNOLÓGICA MUNICIPAL"**

Adj.: Términos de referencia proyecto emblemático Implementación de la Plataforma Tecnológica Municipal.



AME ECUADOR  
Asociación de Municipios Ecuatorianos  
09 MAR 2017  
COORDINACIÓN DE CONTRATACIÓN PÚBLICA  
RECIBIDO POR: J. LOQUI

<b>TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO:</b> "IMPLEMENTACIÓN DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA MUNICIPAL AME COMPONENTES: DATACENTER (PROVISIÓN DE NUEVO EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO Y ADECUACIÓN DE DATACENTER AME); SISTEMA DE VENTANILLA ÚNICA Y TRÁMITES AL CIUDADANO; SISTEMA DE INDICADORES MUNICIPALES; SISTEMA GIS (SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA) PARA MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE CATASTRO; CONSOLIDACIÓN DE LOS SISTEMAS MUNICIPALES EMBLEMÁTICOS SIGAME, SIC Y GCS EN LA NUEVA PLATAFORMA TECNOLÓGICA"			
Elaborado por: Ing. Diego Dávila	Revisado por : Ing. Diego Vélez / Ing. Gustavo Calle	Aprobado por: Msc. Antonio Rodríguez Jaramillo	Fecha: 09/03/2017



**TÉRMINOS DE REFERENCIA  
 ASOCIACIÓN DE MUNICIPALIDADES ECUATORIANAS**

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:**

**PROYECTO: IMPLEMENTACIÓN DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA MUNICIPAL AME  
 COMPONENTES: DATACENTER (PROVISIÓN DE NUEVO EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO  
 Y ADECUACIÓN DE DATACENTER AME); SISTEMA DE VENTANILLA ÚNICA Y TRÁMITES  
 AL CIUDADANO; SISTEMA DE INDICADORES MUNICIPALES; SISTEMA GIS (SISTEMA DE  
 INFORMACIÓN GEOGRÁFICA) PARA MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE CATASTRO;  
 CONSOLIDACIÓN DE LOS SISTEMAS MUNICIPALES EMBLEMÁTICOS SIGAME, SIC Y  
 GCS EN LA NUEVA PLATAFORMA TECNOLÓGICA.**

**GERENCIA DE PROYECTO EMBLEMÁTICO**

**FECHA: Marzo 2017**

TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO: "IMPLEMENTACIÓN DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA MUNICIPAL AME COMPONENTES: DATACENTER (PROVISIÓN DE NUEVO EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO Y ADECUACIÓN DE DATACENTER AME); SISTEMA DE VENTANILLA ÚNICA Y TRÁMITES AL CIUDADANO; SISTEMA DE INDICADORES MUNICIPALES; SISTEMA GIS (SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA) PARA MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE CATASTRO; CONSOLIDACIÓN DE LOS SISTEMAS MUNICIPALES EMBLEMÁTICOS SIGAME, SIC Y GCS EN LA NUEVA PLATAFORMA TECNOLÓGICA"			
Elaborado por: Ing. Diego Dávila	Revisado por : Ing. Diego Vélez / Ing. Gustavo Calle	Aprobado por: Msc. Antonio Rodríguez Jaramillo	Fecha: 09/03/2017

HISTORIAL DE REVISIONES

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Ing. Diego Dávila  <b>COORDINADOR DEL PROYECTO PRIORITARIO Y EMBLEMÁTICO DE INVERSIÓN PLATAFORMA TECNOLÓGICA MUNICIPAL</b>	Ing. Diego Vélez  <b>GERENTE DEL PROYECTO PRIORITARIO Y EMBLEMÁTICO DE INVERSIÓN PLATAFORMA TECNOLÓGICA MUNICIPAL</b>  Ing. Gustavo Calle <b>COORDINADOR DE CTIC</b>	Msc. Antonio Rodríguez Jaramillo  <b>DIRECTOR EJECUTIVO DE LA ASOCIACIÓN DE MUNICIPALIDADES ECUATORIANAS</b>



TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO: "IMPLEMENTACIÓN DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA MUNICIPAL AME COMPONENTES: DATACENTER (PROVISIÓN DE NUEVO EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO Y ADECUACIÓN DE DATACENTER AME); SISTEMA DE VENTANILLA ÚNICA Y TRÁMITES AL CIUDADANO; SISTEMA DE INDICADORES MUNICIPALES; SISTEMA GIS (SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA) PARA MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE CATASTRO; CONSOLIDACIÓN DE LOS SISTEMAS MUNICIPALES EMBLEMÁTICOS SIGAME, SIC Y GCS EN LA NUEVA PLATAFORMA TECNOLÓGICA"			
Elaborado por: Ing. Diego Dávila	Revisado por : Ing. Diego Vélez / Ing. Gustavo Calle	Aprobado por: Msc. Antonio Rodríguez Jaramillo	Fecha: 09/03/2017

Índice de contenido

**Contenido**

1.	TÉRMINOS Y ABREVIATURAS .....	5
1.1	TÉRMINOS .....	5
1.2	ABREVIATURAS .....	5
2.	ANTECEDENTES .....	5
3.	OBJETIVOS .....	7
3.1	OBJETIVO GENERAL .....	7
3.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	7
3.3	RIESGOS .....	8
3.4	SITUACIÓN ACTUAL / JUSTIFICACIÓN .....	8
4.	FACTIBILIDAD .....	10
4.1	FACTIBILIDAD TÉCNICA .....	10
4.2	FACTIBILIDAD ECONÓMICA .....	10
4.3	FACTIBILIDAD OPERACIONAL U ORGANIZACIONAL .....	10
5.	OPORTUNIDAD .....	11
6.	OBJETO DE LA CONTRATACIÓN .....	11
7.	ALCANCE Y PRODUCTOS O SERVICIOS ESPERADOS .....	11
8.	METODOLOGÍA Y CRONOGRAMA DE TRABAJO .....	11
8.1	FUENTES DE INFORMACIÓN .....	13
9.	INFORMACIÓN QUE DISPONE LA ENTIDAD .....	13
10.	LUGAR DE ENTREGA DE LOS PRODUCTOS .....	14
11.	PLAZO DE ENTREGA .....	14
12.	PRESUPUESTO REFERENCIAL .....	16
13.	FORMAS DE PAGO .....	17
14.	REAJUSTE DE PRECIOS: .....	19
15.	GARANTÍAS .....	19
15.1	GARANTÍA TÉCNICA EN CUMPLIMIENTO DEL PRINCIPIO DE VIGENCIA TECNOLÓGICA.....	21
15.2	MANTENIMIENTO PREVENTIVO .....	22
15.3	APLICACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO .....	22
15.4	MANTENIMIENTO CORRECTIVO .....	22
15.5	APLICACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO .....	22
15.6	EXTENSIONES DEL MANTENIMIENTO .....	23
15.7	REPOSICIÓN TEMPORAL DE LOS EQUIPOS INFORMÁTICOS.....	23
15.8	REPOSICIÓN DEFINITIVA .....	24
15.9	OBLIGACIÓN DE RECOMPRA .....	24
16.	MODALIDAD DE LA CONTRATACIÓN .....	24
17.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS .....	25
17.1	IMPLEMENTACIÓN DEL EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO DEL DATACENTER AME Y SOFTWARE ASOCIADO .....	25
17.2	IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE VENTANILLA ÚNICA Y TRÁMITES AL CIUDADANO .....	34

0000042  


<b>TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO:</b> "IMPLEMENTACIÓN DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA MUNICIPAL AME COMPONENTES: DATACENTER (PROVISIÓN DE NUEVO EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO Y ADECUACIÓN DE DATACENTER AME); SISTEMA DE VENTANILLA ÚNICA Y TRÁMITES AL CIUDADANO; SISTEMA DE INDICADORES MUNICIPALES; SISTEMA GIS (SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA) PARA MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE CATASTRO; CONSOLIDACIÓN DE LOS SISTEMAS MUNICIPALES EMBLEMÁTICOS SIGAME, SIC Y GCS EN LA NUEVA PLATAFORMA TECNOLÓGICA"			
Elaborado por: Ing. Diego Dávila	Revisado por : Ing. Diego Vélez / Ing. Gustavo Calle	Aprobado por: Msc. Antonio Rodríguez Jaramillo	Fecha: 09/03/2017

<b>17.3 IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN ANALÍTICA PARA LA GENERACIÓN DE INDICADORES MUNICIPALES .....</b>	<b>36</b>
<b>17.4 IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA GIS (SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA)</b>	<b>38</b>
<b>17.5 SOLUCIÓN DE VIRTUALIZACIÓN DE APLICACIONES PARA SOPORTAR LA CONSOLIDACIÓN DE LOS SISTEMAS SIGAME, SIC Y GCS DE AME.....</b>	<b>41</b>
<b>17.6 TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA, SOPORTE Y MANTENIMIENTO POST PRODUCCIÓN DE LOS COMPONENTES DE SOFTWARE APLICATIVO Y VIRTUALIZACIÓN DE APLICACIONES .....</b>	<b>42</b>
<b>17.7 MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS PARA LA PLATAFORMA DE HARDWARE, DURANTE LA VIGENCIA DE LA VIDA ÚTIL DEL EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO PARA DATACENTER AME.....</b>	<b>43</b>
<b>18. MÉTODO DE EVALUACIÓN .....</b>	<b>43</b>
<b>18.1 EVALUACIÓN DE LA OFERTA .....</b>	<b>43</b>
18.1.1 INTEGRIDAD DE LA OFERTA .....	43
18.1.2 EQUIPO MÍNIMO.....	44
18.1.3 PERSONAL TÉCNICO MÍNIMO .....	44
18.1.4 EXPERIENCIA GENERAL MÍNIMA.....	45
18.1.5 EXPERIENCIA ESPECÍFICA MÍNIMA .....	46
18.1.6 EXPERIENCIA MÍNIMA DEL PERSONAL TÉCNICO.....	47
18.1.7 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS .....	48
18.1.8 OTROS PARÁMETROS RESUELTOS POR LA ENTIDAD .....	48
18.1.9 PATRIMONIO.....	49
18.1.10 PORCENTAJE DE VALOR AGREGADO ECUATORIANO VAE MÍNIMO .....	49
18.1.11 VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE INTEGRIDAD Y REQUISITOS MÍNIMOS DE LA OFERTA .....	50
18.1.12 ÍNDICES FINANCIEROS .....	50
<b>18.2 EVALUACIÓN POR PUNTAJE.....</b>	<b>51</b>
<b>18.3 EVALUACIÓN DE LA OFERTA ECONÓMICA .....</b>	<b>54</b>
19. MULTAS.....	54
20. TÉCNICO QUE EVALUARÁ LA OFERTA .....	54
21. OBLIGACIONES DE LA CONTRATANTE.....	54
22. OBLIGACIONES DE LAS PARTES.....	55
<b>22.1 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA .....</b>	<b>55</b>
<b>22.2 OBLIGACIONES DEL CONTRATANTE .....</b>	<b>55</b>
23. ADMINISTRADOR DEL CONTRATO.....	55
24. PROPIEDAD INTELECTUAL .....	56
25. RESPONSABLES .....	57



TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO: "IMPLEMENTACIÓN DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA MUNICIPAL AME COMPONENTES: DATACENTER (PROVISIÓN DE NUEVO EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO Y ADECUACIÓN DE DATACENTER AME); SISTEMA DE VENTANILLA ÚNICA Y TRÁMITES AL CIUDADANO; SISTEMA DE INDICADORES MUNICIPALES; SISTEMA GIS (SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA) PARA MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE CATASTRO; CONSOLIDACIÓN DE LOS SISTEMAS MUNICIPALES EMBLEMÁTICOS SIGAME, SIC Y GCS EN LA NUEVA PLATAFORMA TECNOLÓGICA"			
Elaborado por: Ing. Diego Dávila	Revisado por : Ing. Diego Vélez / Ing. Gustavo Calle	Aprobado por: Msc. Antonio Rodríguez Jaramillo	Fecha: 09/03/2017

## 1. Términos y abreviaturas

### 1.1 Términos

Término	Descripción
Diagnóstico	El diagnóstico es un estudio previo a toda planificación o proyecto y que consiste en la recopilación de información, su ordenamiento, su interpretación y la obtención de conclusiones e hipótesis.
Plan de acción	Es el momento en que se determinan y se asignan las tareas, se definen los plazos de tiempo y se calcula el uso de los recursos. Un plan de acción es una presentación resumida de las tareas que deben realizarse por ciertas personas, en un plazo de tiempo específicos, utilizando un monto de recursos asignados con el fin de lograr un objetivo dado.

### 1.2 Abreviaturas

Siglas	Descripción
AME	Asociación de Municipalidades Ecuatorianas
GADM	Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales
POA	Plan Operativo Anual
PAC	Plan Anual de Contrataciones

## 2. Antecedentes

La Asociación de Municipalidades Ecuatorianas de conformidad a lo dispuesto por el Artículo 313 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización – COOTAD es un organismo con autonomía administrativa, financiera y patrimonio propio, de derecho público, con personería jurídica, de representación y asistencia técnica dirigido a los Gobiernos Municipales, que promueve la construcción de un modelo de gestión local descentralizado y autónomo, con base en la planificación articulada y la gestión participativa del territorio, a través del ejercicio de la representación institucional, asistencia técnica de calidad y la coordinación con otros niveles de gobierno y organismos del Estado.

El Artículo 3 del Estatuto de la Asociación de Municipalidades Ecuatorianas, prescribe sus finalidades, de entre ellas se tiene los siguientes literales: "b) Promover el progreso de los gobiernos autónomos descentralizados municipales, para lo cual prestará asistencia técnica y capacitación, desconcentrada, en todos los niveles de la Administración Municipal;" "c) Representar los intereses comunes de los gobiernos autónomos descentralizados municipales, ante los organismos y entidades de la Administración Pública y privada, nacional e internacional" "d) Promover el proceso de descentralización y autonomía a los gobiernos autónomos descentralizados municipales;" "f) Coordinar con sus asociados el diseño y formulación de planes de fortalecimiento institucional requeridos para el ejercicio de sus competencias;" "i) Estudiar los problemas comunes de las municipalidades y plantear las soluciones más adecuadas para ellas"; y, " k) Gestionar la obtención de recursos de la

TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO: "IMPLEMENTACIÓN DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA MUNICIPAL AME COMPONENTES: DATACENTER (PROVISIÓN DE NUEVO EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO Y ADECUACIÓN DE DATACENTER AME); SISTEMA DE VENTANILLA ÚNICA Y TRÁMITES AL CIUDADANO; SISTEMA DE INDICADORES MUNICIPALES; SISTEMA GIS (SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA) PARA MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE CATASTRO; CONSOLIDACIÓN DE LOS SISTEMAS MUNICIPALES EMBLEMÁTICOS SIGAME, SIC Y GCS EN LA NUEVA PLATAFORMA TECNOLÓGICA"			
Elaborado por: Ing. Diego Dávila	Revisado por : Ing. Diego Vélez / Ing. Gustavo Calle	Aprobado por: Msc. Antonio Rodríguez Jaramillo	Fecha: 09/03/2017

cooperación internacional y asistencia técnica para el cumplimiento de sus competencias propias en el marco de los objetivos nacionales”.

En Enero del año 2014 se entregó la consultoría: “Propuesta de homologación y simplificación del proceso administrativo para el funcionamiento de actividades económicas con el objeto de promover el desarrollo económico local, comunitario y empresarial”, que servirá como fuente de información para el módulo de Ventanilla Única en la implementación de los procesos de trámites municipales.

Mediante resolución del Comité Ejecutivo de AME del 29 de agosto de 2014 según ACTA No 003-2014 se expresa: “Existen deficiencias técnicas que dificultan la gestión municipal, tales como: la baja penetración de internet en los Municipios a nivel nacional que impide la implementación de Sistemas de Gestión Innovadores que a la vez permitan ofrecer a la ciudadanía servicios en línea; la falta de mejora y automatización de los procesos de gestión en línea; la falta de mejora y automatización de los procesos de gestión que permitiría reducir los gastos administrativos y el gasto y tiempo en la realización de los trámites por parte de la ciudadanía. No obstante que el modelo de gestión de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales es el mismo, la estructura no cuenta con procedimientos y procesos homologados lo que hace que cada municipio cuente con sistemas de gestión en desuso, aislados unos con otros o con fallas funcionales o que no reflejan una verdadera solución para la realidad local”.

En el año 2015, se contrató un servicio de consultoría destinado a dar las pautas para el mejoramiento en el funcionamiento y operación de los GADMS. La consultoría se enfocó en conocer la situación actual de los municipios en lo que corresponde a la infraestructura tecnológica, los procesos y las tramites de los ciudadanos.

Dentro de la consultoría luego del análisis sobre los tres componentes antes referido recomendó establecer un plan de acción para el mejoramiento en el funcionamiento de los GADM, a continuación el detalle:

1. Implementación de un Data Center para que dé soluciones informáticas a los GADM que lo requieran. Además ofrecer una solución de Virtualización de aplicaciones para los GADM que no poseen una infraestructura informática óptima para la operación de sus sistemas.
2. Implementación de una solución de Inteligencia de Negocios que ayude a la toma de decisiones a los GADM.
3. Mejorar la atención de tramites ciudadanos a través de la implementación de una Ventanilla Única.
4. Implementar un Sistema de Información Geográfica para que los GADM puedan realizar de manera eficiente su proceso de Catastro.

El Sistema de Facturación electrónica para los Municipios se implementó el 30 de Junio de 2015 y hasta la presenta fecha se han firmado convenios paulatinamente con 172 GADM.



<b>TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO:</b> "IMPLEMENTACIÓN DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA MUNICIPAL AME COMPONENTES: DATACENTER (PROVISIÓN DE NUEVO EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO Y ADECUACIÓN DE DATACENTER AME); SISTEMA DE VENTANILLA ÚNICA Y TRÁMITES AL CIUDADANO; SISTEMA DE INDICADORES MUNICIPALES; SISTEMA GIS (SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA) PARA MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE CATASTRO; CONSOLIDACIÓN DE LOS SISTEMAS MUNICIPALES EMBLEMÁTICOS SIGAME, SIC Y GCS EN LA NUEVA PLATAFORMA TECNOLÓGICA"			
Elaborado por: Ing. Diego Dávila	Revisado por : Ing. Diego Vélez / Ing. Gustavo Calle	Aprobado por: Msc. Antonio Rodríguez Jaramillo	Fecha: 09/03/2017

El dimensionamiento realizado para la determinación de los recursos informáticos se basó:

1. Recursos utilizados por la plataforma para el Sistema de Facturación Electrónica.
2. Recursos actuales de la CTIC.
3. Los recursos proyectados para los municipios que actualmente tienen firmados convenios con AME para la plataforma tecnológica municipal (aproximadamente 87 municipios).
4. Recursos a utilizar para los Sistemas de Ventanilla Única, Sistema Analítica de la Información para todos los GADM del país y Sistema GIS (Geographical Information System) para catastro.

Finalmente, a través de la sesión Ordinaria Nro. 005-2016 del Comité Ejecutivo de la AME del 24 de mayo de 2016, de cuyos miembros no hubo objeción alguno sobre el contenido del mismo donde en lo principal se indicó que el plan estratégico realizado se ha basado en cuatro pilares fundamentales, que son: servicio al ciudadano a través de la ventanilla única, creación del Data Center, integración y ordenamiento de información y finalmente ordenamiento del sistema de catastro.

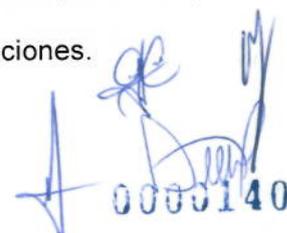
### 3. Objetivos

#### 3.1 Objetivo General

Unificar los servicios ofrecidos a los Municipios del Ecuador en una sola plataforma de Hardware y Software, promover los servicios de información analítica, promover los servicios de ventanilla única y trámites al ciudadano, promover los servicios de plataforma GIS que permita a los GADM realizar su cartografía de predios urbanos y rurales.

#### 3.2 Objetivos Específicos

- Adquirir una Plataforma de Hardware segura, confiable, óptima y escalable para dar servicios a los municipios del país.
- Adquirir la plataforma de software necesaria para el funcionamiento de la plataforma de Hardware.
- Adquirir una Plataforma de Software Analítica para todos los GADM del país, que permita integrar datos de diversas plataformas que actualmente posee AME.
- Adquirir una Plataforma de Software para Ventanilla Única y Trámites al Ciudadano para todos los GADM del país, que permita canalizar los requerimientos de los ciudadanos hacia los procesos internos municipales.
- Adquirir una Plataforma de Software GIS (Geographical Information System) para todos los GADM del país, que permita a los municipios realizar sus procesos de cartografía y geo referenciación de predios urbanos y rurales.
- Centralizar las aplicaciones emblemáticas de AME: SIGAME, SIC y GCS que actualmente funciona en diversos Municipios.
- Entregar un procedimiento estándar para la centralización de las aplicaciones.

  
 0000140

TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO: "IMPLEMENTACIÓN DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA MUNICIPAL AME COMPONENTES: DATACENTER (PROVISIÓN DE NUEVO EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO Y ADECUACIÓN DE DATACENTER AME); SISTEMA DE VENTANILLA ÚNICA Y TRÁMITES AL CIUDADANO; SISTEMA DE INDICADORES MUNICIPALES; SISTEMA GIS (SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA) PARA MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE CATASTRO; CONSOLIDACIÓN DE LOS SISTEMAS MUNICIPALES EMBLEMÁTICOS SIGAME, SIC Y GCS EN LA NUEVA PLATAFORMA TECNOLÓGICA"			
Elaborado por: Ing. Diego Dávila	Revisado por : Ing. Diego Vélez / Ing. Gustavo Calle	Aprobado por: Msc. Antonio Rodríguez Jaramillo	Fecha: 09/03/2017

- Centralizar las bases de datos de las aplicaciones emblemáticas de AME: SIGAME, SIC y GCS que actualmente funciona en diversos Municipios.
- Entregar un procedimiento estándar para la migración de las bases de datos.
- Implementación de las soluciones de software aplicativo en los GADM que se definan en la etapa de planificación.
- Realizar la transferencia tecnológica de todos los componentes de Hardware y Software objeto del presente proceso de contratación.
- Adquirir el soporte necesario para hardware y software.

### 3.3 Riesgos

Al ser un proyecto emblemático que cuenta con el aval del Gobierno Nacional, en caso de no implementarse el proyecto se corre el riesgo de no aprovechar los recursos económicos con los que se cuenta actualmente a pesar de la crisis económica que vive el país, los directivos de la AME han efectuado gestiones para tener una asignación económica que permita contar con recursos para utilizarlos en la implementación de los módulos que se necesitan para seguir mejorando la gestión municipal en el territorio.

### 3.4 Situación Actual / Justificación

La AME en los últimos años ha desarrollado múltiples proyectos tecnológicos con la finalidad de ayudar a la Gestión Municipal, orientado a este objetivo es necesario generar una herramienta tecnológica que permita integrar el manejo y administración de cada una de las competencias asignadas en el COOTAD a los GADM y sus empresas adscritas.

Este análisis está orientado a implementar el plan de innovación promoviendo la tecnología en beneficio de la ciudadanía, a través de un sistema de gestión integral por competencias a fin de optimizar la operatividad de los GADM, mejorando sus procesos con el objetivo de impulsar la ejecución de un servicio integrado y de calidad orientado hacia el ciudadano.

En el año 2015 AME contrató una consultoría para elaborar el diagnóstico de la situación actual de los GADM para la operación e implementación de la Plataforma tecnológica Municipal. El diagnóstico se fundamentó en tres componentes:

1. Infraestructura tecnológica.
2. Procesos que se ejecutan para cada competencia Municipal.
3. Trámites al ciudadano.

Dentro del análisis de la Infraestructura se pudo determinar que la mayoría de los municipios no cuentan con un centro de cómputo que cumplan los estándares básicos para su operación y funcionamiento tales como:

- Área segura.
- Equipos de seguridad adecuados (Control de acceso, cámaras de seguridad).



TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO: "IMPLEMENTACIÓN DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA MUNICIPAL AME COMPONENTES: DATACENTER (PROVISIÓN DE NUEVO EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO Y ADECUACIÓN DE DATACENTER AME); SISTEMA DE VENTANILLA ÚNICA Y TRÁMITES AL CIUDADANO; SISTEMA DE INDICADORES MUNICIPALES; SISTEMA GIS (SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA) PARA MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE CATASTRO; CONSOLIDACIÓN DE LOS SISTEMAS MUNICIPALES EMBLEMÁTICOS SIGAME, SIC Y GCS EN LA NUEVA PLATAFORMA TECNOLÓGICA"			
Elaborado por: Ing. Diego Dávila	Revisado por : Ing. Diego Vélez / Ing. Gustavo Calle	Aprobado por: Msc. Antonio Rodríguez Jaramillo	Fecha: 09/03/2017

- Energía eléctrica redundante.
- Climatización óptima.
- Equipos para control de Incendios.

En la revisión de la infraestructura informática en los municipios se pudo identificar que no cuentan con lo siguiente:

- Servidores que soporten de manera óptima el procesamiento de las transacciones.
- Contrato vigente de soporte y mantenimiento de los Servidores.
- Almacenamiento suficiente para la información transaccional y de los respaldos.
- Equipos para realizar los respaldos de manera automática de la información transaccional y de la histórica.
- Software base desactualizado y sin licenciamiento.

Además la mayoría de los municipios no cuentan con los siguientes servicios:

- Soporte y mantenimiento de los servidores.
- Soporte y mantenimiento de los equipos de climatización.
- Soporte y mantenimiento de los equipos de suministro de energía eléctrica.

Así también cabe mencionar que luego del terremoto suscitado en Abril de 2016 algunos municipios de las provincias de Manabí y de Esmeraldas se vieron afectados sus centros de cómputo y además no contaban con sitios alternos como plan de contingencia.

Por lo antes expuesto se pone a disposición de los GADM una solución de virtualización de aplicaciones con el fin de que los mismos accedan a la plataforma informática de AME a operar sus sistemas.

Con la consultoría se identificó además la necesidad de implementar un Sistema de Ventanilla Única de Servicios para que la ciudadanía realice sus trámites por medio del internet lo que ayudará a agilizar la atención de los mismos.

Además se pudo identificar que los municipios no cuentan con un sistema que les permita identificar, monitorear, o ver avances de sus metas y cumplimientos. Esto se podrá solucionar implementando un sistema de Inteligencia de Negocios que les presente indicadores de gestión para la toma de decisiones de las máximas autoridades de los GADM.

Otra de las herramientas a implementar para disposición de los GADM es un sistema de información geográfica GIS para que puedan realizar su proceso de catastro de manera más eficiente.



TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO: "IMPLEMENTACIÓN DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA MUNICIPAL AME COMPONENTES: DATACENTER (PROVISIÓN DE NUEVO EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO Y ADECUACIÓN DE DATACENTER AME); SISTEMA DE VENTANILLA ÚNICA Y TRÁMITES AL CIUDADANO; SISTEMA DE INDICADORES MUNICIPALES; SISTEMA GIS (SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA) PARA MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE CATASTRO; CONSOLIDACIÓN DE LOS SISTEMAS MUNICIPALES EMBLEMÁTICOS SIGAME, SIC Y GCS EN LA NUEVA PLATAFORMA TECNOLÓGICA"			
Elaborado por: Ing. Diego Dávila	Revisado por : Ing. Diego Vélez / Ing. Gustavo Calle	Aprobado por: Msc. Antonio Rodríguez Jaramillo	Fecha: 09/03/2017

## 4. Factibilidad

### 4.1 Factibilidad Técnica

La factibilidad técnica está en función de 3 aspectos fundamentales que se los nombra a continuación:

1. Producto: Las necesidades planteadas en este documento, están en función de la consultoría realizada en el año 2015, en la cual se expone de manera detallada todos los componentes necesarios para la ejecución del proyecto. Los componentes elegidos en este proceso son la base necesaria para dar un primer paso en el año 2017.
2. Recursos y tiempo: Dada la situación de restricción financiera que vive el país y el corto tiempo que tenemos para la ejecución, es vital que se desarrolle un proyecto viable en función del presupuesto asignado y el tiempo de ejecución factible (5 meses calendario).
3. Aspecto humano: Creemos que los componentes detallados en este proceso, son viables para que AME los pueda administrar en el tiempo, considerando el talento humano presente en las dos direcciones técnicas informáticas afines: Gerencia de Proyecto Emblemático y CTIC.

### 4.2 Factibilidad económica

Se dispone de los recursos económicos necesarios que financien el proyecto, los cuales constan en el POA, presupuesto y PAC correspondiente al año 2017, por lo tanto, el proyecto no representará influencia negativa en este factor.

### 4.3 Factibilidad operacional u organizacional

Consideramos la viabilidad del proyecto en el aspecto operaciones y organizacional, teniendo AME una plana de profesionales con capacidad, experiencia y conocimiento para poder liderar un cambio en el ámbito de servicios hacia los GADM.

Para brindar un mejor soporte a los Municipios del país, AME tiene una estructura dividida por regiones. Existen siete regiones que cubren el territorio nacional, Dentro de cada región existe un técnico que da soporte a los Municipios suscritos a la región.

Para el soporte de los Municipios, AME tiene implementado una mesa de ayuda. En la mesa de ayuda se registran los diferentes tipos de requerimientos por parte los usuarios de los GADM y estos a su vez son derivados a las respectivas áreas de Tecnología para su atención oportuna y rápida. Se tienen identificadas las áreas especializadas para el soporte y ayuda de los usuarios finales de los GADM. Con la implementación de la mesa de ayuda se ha mejorado sustancialmente la operación de los sistemas implementados por AME en los diferentes municipios a Nivel Nacional.



TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO: "IMPLEMENTACIÓN DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA MUNICIPAL AME COMPONENTES: DATACENTER (PROVISIÓN DE NUEVO EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO Y ADECUACIÓN DE DATACENTER AME); SISTEMA DE VENTANILLA ÚNICA Y TRÁMITES AL CIUDADANO; SISTEMA DE INDICADORES MUNICIPALES; SISTEMA GIS (SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA) PARA MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE CATASTRO; CONSOLIDACIÓN DE LOS SISTEMAS MUNICIPALES EMBLEMÁTICOS SIGAME, SIC Y GCS EN LA NUEVA PLATAFORMA TECNOLÓGICA"			
Elaborado por: Ing. Diego Dávila	Revisado por : Ing. Diego Vélez / Ing. Gustavo Calle	Aprobado por: Msc. Antonio Rodríguez Jaramillo	Fecha: 09/03/2017

## 5. Oportunidad

La oportunidad radica en el mejoramiento continuo en el tiempo que AME da a los servicios que ofrece a los GADM. Es importante que AME sea y siga siendo pionera en este ámbito, más aún cuando el ciudadano de nuestro país comienza a exigir servicios de calidad, innovación y personalización, como nunca se ha visto antes.

## 6. Objeto de la contratación

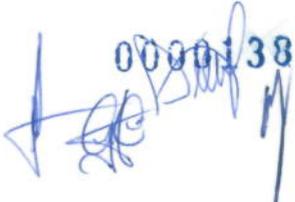
El objeto es la contratación para la "IMPLEMENTACIÓN DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA MUNICIPAL AME COMPONENTES: DATACENTER (PROVISIÓN DE NUEVO EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO Y ADECUACIÓN DE DATACENTER AME); SISTEMA DE VENTANILLA ÚNICA Y TRÁMITES AL CIUDADANO; SISTEMA DE INDICADORES MUNICIPALES; SISTEMA GIS (SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA) PARA MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE CATASTRO; CONSOLIDACIÓN DE LOS SISTEMAS EMBLEMÁTICOS SIGAME, SIC Y GCS EN LA NUEVA PLATAFORMA TECNOLÓGICA" con este fin se debe seleccionar la mejor oferta que cumpla con todas las especificaciones, requerimientos técnicos, financieros y legales exigidos en los pliegos respectivos.

## 7. Alcance y Productos o Servicios esperados

1. ✓ UN (1) ADECUACIÓN Y EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO PARA DATACENTER AME.
2. GARANTÍA Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO.
3. ✓ SOFTWARE BASE ASOCIADO A LA PLATAFORMA DE HARDWARE DEL DATACENTER.
4. ✓ UN (1) SISTEMA DE VENTANILLA ÚNICA Y TRÁMITES AL CIUDADANO.
5. ✓ UN (1) SISTEMA DE INFORMACIÓN ANALÍTICA PARA LA GENERACIÓN DE INDICADORES MUNICIPALES.
6. ✓ UN (1) SISTEMA GIS PARA CARTOGRAFÍA MUNICIPAL.
7. ✓ UNA (1) SOLUCIÓN DE VIRTUALIZACIÓN DE APLICACIONES PARA SOPORTAR LA CONSOLIDACIÓN DE LOS SISTEMAS SIGAME, SIC Y GCS DE AME.
8. UNA (1) GARANTÍA, SOPORTE Y MANTENIMIENTO POR UN AÑO, DE LOS COMPONENTES DE SOFTWARE APLICATIVO.
9. ✓ SEIS (6) MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS PARA LA PLATAFORMA DE HARDWARE, DURANTE LA VIGENCIA DE LA VIDA ÚTIL DEL EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO PARA DATACENTER AME.

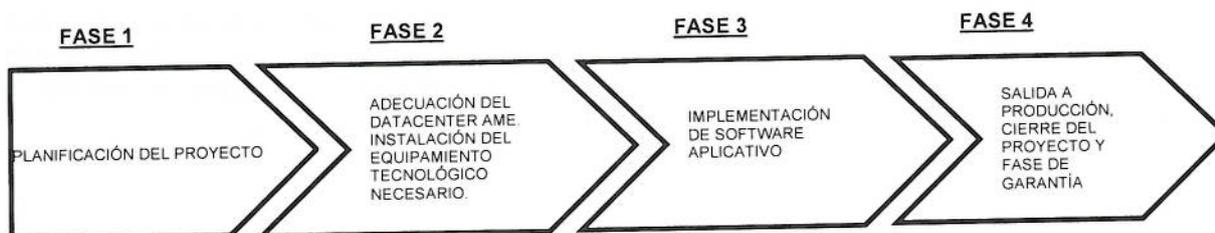
## 8. Metodología y cronograma de trabajo

El oferente deberá realizar todo lo estipulado en las especificaciones técnicas acorde a las necesidades y requerimientos de la Asociación de Municipalidades Ecuatorianas y cumpliendo

  
 0000138

<b>TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO:</b> "IMPLEMENTACIÓN DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA MUNICIPAL AME COMPONENTES: DATACENTER (PROVISIÓN DE NUEVO EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO Y ADECUACIÓN DE DATACENTER AME); SISTEMA DE VENTANILLA ÚNICA Y TRÁMITES AL CIUDADANO; SISTEMA DE INDICADORES MUNICIPALES; SISTEMA GIS (SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA) PARA MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE CATASTRO; CONSOLIDACIÓN DE LOS SISTEMAS MUNICIPALES EMBLEMÁTICOS SIGAME, SIC Y GCS EN LA NUEVA PLATAFORMA TECNOLÓGICA"			
Elaborado por: Ing. Diego Dávila	Revisado por : Ing. Diego Vélez / Ing. Gustavo Calle	Aprobado por: Msc. Antonio Rodríguez Jaramillo	Fecha: 09/03/2017

a cabalidad el objeto del contrato. La metodología a utilizar deberá contar con los siguientes lineamientos base:



**FASE 1 – PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO:**

- Se deberá utilizar metodología PMI para la administración del proyecto en todas sus fases.
- El proveedor deberá generar un documento de administración del proyecto, el cual será el eje principal del mismo.
- Se deberá crear una metodología de seguimiento que involucra a las diversas áreas de gestión del proyecto, tanto de AME como del proveedor.
- Se deberá tener un período de planificación entre el proveedor y el personal del proyecto de la Asociación de Municipalidades Ecuatorianas con la finalidad de definir las actividades y tareas que se deben desarrollar para cumplir el alcance de cada componente del proyecto.
- Con relación al sistema GIS, se deberá definir en conjunto con el proveedor, un formato de acuerdo a las definiciones de los estándares nacionales, para la entrega de los archivos de las bases cartográficas por parte de la Asociación de Municipalidades Ecuatorianas.

**FASE 2 – ADECUACIÓN DEL DATACENTER AME. INSTALACIÓN DEL EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO NECESARIO:**

- El proveedor deberá entregar todo lo estipulado en las especificaciones técnicas del presente proceso de contratación.
- Se deberá plantear la metodología a implementar tanto en el aspecto de equipos como de software de los mismos.
- Se deberá especificar la forma en que se realizará la capacitación y transferencia tecnológica a fin de que AME quede en capacidad de administrar la infraestructura instalada.

**FASE 3 – IMPLEMENTACIÓN DE SOFTWARE APLICATIVO:**

- El proveedor deberá entregar todo lo estipulado en las especificaciones técnicas del presente proceso de contratación.
- Se deberá plantear la metodología a implementar tanto en el aspecto de software como en el despliegue a los GADM seleccionados en etapa de planificación.

TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO: "IMPLEMENTACIÓN DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA MUNICIPAL AME COMPONENTES: DATACENTER (PROVISIÓN DE NUEVO EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO Y ADECUACIÓN DE DATACENTER AME); SISTEMA DE VENTANILLA ÚNICA Y TRÁMITES AL CIUDADANO; SISTEMA DE INDICADORES MUNICIPALES; SISTEMA GIS (SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA) PARA MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE CATASTRO; CONSOLIDACIÓN DE LOS SISTEMAS MUNICIPALES EMBLEMÁTICOS SIGAME, SIC Y GCS EN LA NUEVA PLATAFORMA TECNOLÓGICA"			
Elaborado por: Ing. Diego Dávila	Revisado por : Ing. Diego Vélez / Ing. Gustavo Calle	Aprobado por: Msc. Antonio Rodríguez Jaramillo	Fecha: 09/03/2017

- Se deberá especificar la forma en que se realizará la capacitación y transferencia tecnológica a fin de que AME quede en capacidad de administrar la plataforma de servicios de software instalada.

#### FASE 4 – SALIDA A PRODUCCIÓN, CIERRE DEL PROYECTO Y FASE DE GARANTÍA:

- El proveedor deberá entregar todo lo estipulado en las especificaciones técnicas del presente proceso de contratación.
- Se deberá plantear la metodología a implementar para el soporte y garantía del software aplicativo.
- Se deberá especificar la forma en que se realizarán los mantenimientos preventivos, correctivos de hardware.

### 8.1 Fuentes de Información

Para llevar la implementación del proyecto se debe tener en consideración los siguientes tipos de información:

#### a. Información Primaria:

- Mediante la selección de áreas críticas, la información es recabada a través de observación, encuestas o entrevistas a los diferentes actores involucrados en el programa.

#### b. Información secundaria:

- La normatividad aplicable (leyes, reglamentos, reglas de operación, lineamientos, manuales de procedimientos, entre otros);
- Informes de avances, información referente al diseño, operación y desempeño del programa, entre otros informes;
- Sistemas de información propios de AME: Arquitectura de hardware y software, fuentes de programas, estructuras de base de datos.
- Evaluaciones, y otros documentos pertinentes.

### 9. Información que dispone la entidad

La Entidad Contratante pondrá a disposición del Oferente el material, información y documentos disponibles.

El Oferente acepta que la información a la que tuviera acceso durante la ejecución de su contrato es estrictamente CONFIDENCIAL, por lo cual se compromete a no divulgar ni revelar ninguna información confidencial o los secretos profesionales que la Asociación de Municipalidades del Ecuador o sus funcionarios pongan en conocimiento para efectos de la realización y ejecución de la presente contratación. Dicha información confidencial y secreto profesional incluye, sin limitar, estrategias, objetivos, políticas, proyectos, prioridades, cronogramas de trabajo, sistemas tecnológicos, manuales, reglamentos, listados, direcciones e

TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO: "IMPLEMENTACIÓN DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA MUNICIPAL AME COMPONENTES: DATACENTER (PROVISIÓN DE NUEVO EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO Y ADECUACIÓN DE DATACENTER AME); SISTEMA DE VENTANILLA ÚNICA Y TRÁMITES AL CIUDADANO; SISTEMA DE INDICADORES MUNICIPALES; SISTEMA GIS (SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA) PARA MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE CATASTRO; CONSOLIDACIÓN DE LOS SISTEMAS MUNICIPALES EMBLEMÁTICOS SIGAME, SIC Y GCS EN LA NUEVA PLATAFORMA TECNOLÓGICA"			
Elaborado por: Ing. Diego Dávila	Revisado por : Ing. Diego Vélez / Ing. Gustavo Calle	Aprobado por: Msc. Antonio Rodríguez Jaramillo	Fecha: 09/03/2017

información de los funcionarios que estén sujetos a sigilo y reserva de acuerdo a la Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública, y tampoco a no hacer uso de la misma con propósitos ajenos a esta Contratación, sin la autorización expresa y formal de la Entidad Contratante. Así mismo, acepta las consecuencias que deriven en caso de incumplimiento.

La Asociación de Municipalidades Ecuatorianas coordinará las reuniones de trabajo con el personal técnico y funcional de las áreas Informáticas y funcionales de los municipios, con el fin de que puedan aportar con información de utilidad para la ejecución del presente proceso de contratación.

### 10. Lugar de entrega de los productos

Los productos serán entregados en las oficinas de la AME que se encuentra ubicada en las calles Agustín Guerrero E5-24 y José María Ayora, sector Iñaquito.

### 11. Plazo de entrega

El plazo para la implementación de los componentes de la Plataforma Tecnológica AME será de 150 días calendario, contados a partir de la fecha de acreditación del anticipo, el mismo que se desglosa a continuación:

Componente	Descripción	Plazo de entrega
ADECUACIÓN Y EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO PARA DATACENTER AME	Entrega e instalación de equipamiento.	60 días calendario contados a partir de la fecha de acreditación del anticipo
SOLUCIÓN DE VIRTUALIZACIÓN DE APLICACIONES PARA SOPORTAR LA CONSOLIDACIÓN DE LOS SISTEMAS SIGAME, SIC Y GCS DE AME	El proveedor entregará implementado un sistema de virtualización centralizado de las aplicaciones SIGAME, SIC y GCS en ambiente web, a efectos de que AME pueda poner a disposición de los municipios una plataforma abierta, administrable y de fácil uso para que los GADM centralicen sus aplicaciones en la plataforma AME. Garantía, soporte y mantenimiento incluido por un año.	60 días calendario a partir de la fecha de acreditación del anticipo
SOFTWARE BASE ASOCIADO A LA PLATAFORMA DE HARDWARE DEL DATACENTER	Componentes: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Software de gestión de servidores</li> <li>• Software de virtualización de servidores</li> <li>• Software de contenedores</li> <li>• Software de seguridad perimetral</li> <li>• Software de protección de intrusos</li> <li>• Software de balanceo de carga</li> <li>• Software WAF (Web Application Firewall)</li> <li>• Software de gestión de respaldos</li> </ul>	90 días calendario a partir de la fecha de acreditación del anticipo

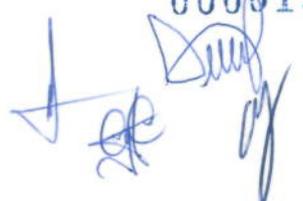


TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO: "IMPLEMENTACIÓN DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA MUNICIPAL AME COMPONENTES: DATACENTER (PROVISIÓN DE NUEVO EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO Y ADECUACIÓN DE DATACENTER AME); SISTEMA DE VENTANILLA ÚNICA Y TRÁMITES AL CIUDADANO; SISTEMA DE INDICADORES MUNICIPALES; SISTEMA GIS (SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA) PARA MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE CATASTRO; CONSOLIDACIÓN DE LOS SISTEMAS MUNICIPALES EMBLEMÁTICOS SIGAME, SIC Y GCS EN LA NUEVA PLATAFORMA TECNOLÓGICA"			
Elaborado por: Ing. Diego Dávila	Revisado por : Ing. Diego Vélez / Ing. Gustavo Calle	Aprobado por: Msc. Antonio Rodríguez Jaramillo	Fecha: 09/03/2017

	Garantía, soporte y mantenimiento incluido por un año.	
SISTEMA DE INFORMACIÓN ANALÍTICA PARA LA GENERACIÓN DE INDICADORES MUNICIPALES	El proveedor entregará implementado un sistema de indicadores en plataforma web a efectos de que AME pueda poner a disposición de los municipios una plataforma abierta, administrable y de fácil uso para que los GADM puedan administrar sus indicadores de gestión. Garantía, soporte y mantenimiento incluido por un año.	90 días calendario a partir de la fecha de acreditación del anticipo
SISTEMA DE VENTANILLA ÚNICA Y TRÁMITES AL CIUDADANO	El proveedor entregará implementado un sistema de Ventanilla Única de Servicios por Internet que tenga los componentes de: Trámites al Ciudadano y PQRS (Preguntas, Quejas, Reclamos y Solicitudes), en plataforma web, a efectos de que AME pueda poner a disposición de los municipios una plataforma abierta, administrable y de fácil uso para que los GADM puedan administrar sus procesos de atención al Ciudadano. Garantía, soporte y mantenimiento incluido por un año.	120 días calendario a partir de la fecha de acreditación del anticipo
SISTEMA GIS PARA CARTOGRAFÍA MUNICIPAL	El proveedor entregará implementado un sistema GIS (Sistema de Información Geográfica) a efectos de que AME pueda poner a disposición de los municipios una plataforma abierta, administrable y de fácil uso para que los GADM puedan realizar su proceso de catastro. Garantía, soporte y mantenimiento incluido por un año.	120 días calendario a partir de la fecha de acreditación del anticipo
ACOMPAÑAMIENTO EN PRODUCCIÓN	Una vez que los componentes del proyecto estén implementados, el proveedor realizará un acompañamiento por el lapso de 30 días, en la que resolverá todo lo concerniente a problemas relacionados con la implementación.	150 días calendario a partir de la fecha de acreditación del anticipo

El plazo para la ejecución de los mantenimientos preventivos del Equipamiento Tecnológico de Hardware para la Plataforma Tecnológica AME será de 1095 días calendario, contados a partir de la fecha de la firma del Acta de Entrega Recepción definitiva, el mismo que se desglosa a continuación:

Componente	Descripción	Plazo de entrega
SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA EL EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO PARA DATACENTER AME	El proveedor deberá realizar dos (2) mantenimientos anuales a todos los equipos tecnológicos que forman parte del proceso de contratación.	1095 días calendario contados a partir de la firma del acta de entrega recepción definitiva.

0000136  


<b>TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO:</b> "IMPLEMENTACIÓN DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA MUNICIPAL AME COMPONENTES: DATACENTER (PROVISIÓN DE NUEVO EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO Y ADECUACIÓN DE DATACENTER AME); SISTEMA DE VENTANILLA ÚNICA Y TRÁMITES AL CIUDADANO; SISTEMA DE INDICADORES MUNICIPALES; SISTEMA GIS (SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA) PARA MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE CATASTRO; CONSOLIDACIÓN DE LOS SISTEMAS MUNICIPALES EMBLEMÁTICOS SIGAME, SIC Y GCS EN LA NUEVA PLATAFORMA TECNOLÓGICA"			
Elaborado por: Ing. Diego Dávila	Revisado por : Ing. Diego Vélez / Ing. Gustavo Calle	Aprobado por: Msc. Antonio Rodríguez Jaramillo	Fecha: 09/03/2017

## 12. Presupuesto referencial

El valor del presupuesto referencial para los servicios y componentes de la "IMPLEMENTACIÓN DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA MUNICIPAL AME COMPONENTES: DATACENTER (PROVISIÓN DE NUEVO EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO Y ADECUACIÓN DE DATACENTER AME); SISTEMA DE VENTANILLA ÚNICA Y TRÁMITES AL CIUDADANO; SISTEMA DE INDICADORES MUNICIPALES; SISTEMA GIS (SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA) PARA MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE CATASTRO; CONSOLIDACIÓN DE LOS SISTEMAS EMBLEMÁTICOS SIGAME, SIC Y GCS EN LA NUEVA PLATAFORMA TECNOLÓGICA", de acuerdo al Plan Operativo Anual, Presupuesto y PAC correspondiente al año 2017 es de USD 957,607.82 (NOVECIENTOS CINCUENTA Y SIETE MIL SEISCIENTOS SIETE CON 82/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA) más IVA, aprobado.

El precio de la oferta deberá incluir todos los costos directos e indirectos, necesarios a la entrega del producto a plena satisfacción de la AME y listos para su aplicación inmediata.

Código CPC	Descripción del bien o servicio	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Global
62584	"IMPLEMENTACIÓN DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA MUNICIPAL AME COMPONENTES: DATACENTER (PROVISIÓN DE NUEVO EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO Y ADECUACIÓN DE DATACENTER AME); SISTEMA DE VENTANILLA ÚNICA Y TRÁMITES AL CIUDADANO; SISTEMA DE INDICADORES MUNICIPALES; SISTEMA GIS (SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA) PARA MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE CATASTRO; CONSOLIDACIÓN DE LOS SISTEMAS EMBLEMÁTICOS SIGAME, SIC Y GCS EN LA NUEVA PLATAFORMA TECNOLÓGICA"	Unidad	1	USD 957,607.82	USD 957,607.82
<b>SUB-TOTAL</b>					USD 957,607.82
<b>IVA 14%</b>					USD 134,065.09
<b>TOTAL</b>					USD 1'091,672.91



TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO: "IMPLEMENTACIÓN DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA MUNICIPAL AME COMPONENTES: DATACENTER (PROVISIÓN DE NUEVO EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO Y ADECUACIÓN DE DATACENTER AME); SISTEMA DE VENTANILLA ÚNICA Y TRÁMITES AL CIUDADANO; SISTEMA DE INDICADORES MUNICIPALES; SISTEMA GIS (SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA) PARA MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE CATASTRO; CONSOLIDACIÓN DE LOS SISTEMAS MUNICIPALES EMBLEMÁTICOS SIGAME, SIC Y GCS EN LA NUEVA PLATAFORMA TECNOLÓGICA"			
Elaborado por: Ing. Diego Dávila	Revisado por : Ing. Diego Vélez / Ing. Gustavo Calle	Aprobado por: Msc. Antonio Rodríguez Jaramillo	Fecha: 09/03/2017

### 13. Formas de Pago

Considerando que el valor del anticipo se amortizará en los pagos siguientes al mismo, la forma del pago de los componentes de hardware y software se distribuirá de la siguiente manera durante el período del contrato:

Forma de pago	Monto	Condición	Ejecución
ANTICIPO	50% del valor total del contrato.	Será cancelado luego de la suscripción del instrumento contractual, la entrega de las garantías de buen uso del anticipo y fiel cumplimiento del instrumento contractual. Adicional garantía técnica de los bienes.	2017
PRIMER PAGO	Se cancelara el 20% del valor total del contrato.	Será cancelado a la entrega de: - EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO PARA DATACENTER AME. - Factura por parte del oferente. - Firma del acta de entrega recepción parcial. - Archivos y documentación requerida. - Informes del contratista y del administrador del contrato.	2017
SEGUNDO PAGO	Se cancelara el 20% del valor total del contrato	Será cancelado a la entrega de: - SOLUCIÓN DE VIRTUALIZACIÓN DE APLICACIONES PARA SOPORTAR LA CONSOLIDACIÓN DE LOS SISTEMAS SIGAME, SIC Y GCS DE AME. - Factura por parte del oferente. - Firma del acta de entrega recepción parcial. - Archivos y documentación requerida. - Informes del contratista y del administrador del contrato.	2017
TERCER PAGO	Se cancelara el 20% del valor total del contrato.	Será cancelado a la entrega de: - SOFTWARE BASE ASOCIADO A LA PLATAFORMA DE HARDWARE DEL DATACENTER. - Factura por parte del oferente. - Firma del acta de entrega recepción parcial. - Archivos y documentación requerida. - Informes del contratista y del administrador del contrato.	2017

  
 0000135

TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO: "IMPLEMENTACIÓN DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA MUNICIPAL AME COMPONENTES: DATACENTER (PROVISIÓN DE NUEVO EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO Y ADECUACIÓN DE DATACENTER AME); SISTEMA DE VENTANILLA ÚNICA Y TRÁMITES AL CIUDADANO; SISTEMA DE INDICADORES MUNICIPALES; SISTEMA GIS (SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA) PARA MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE CATASTRO; CONSOLIDACIÓN DE LOS SISTEMAS MUNICIPALES EMBLEMÁTICOS SIGAME, SIC Y GCS EN LA NUEVA PLATAFORMA TECNOLÓGICA"			
Elaborado por: Ing. Diego Dávila	Revisado por : Ing. Diego Vélez / Ing. Gustavo Calle	Aprobado por: Msc. Antonio Rodríguez Jaramillo	Fecha: 09/03/2017

CUARTO PAGO	Se cancelara el 10% del valor total del contrato	Será cancelado a la entrega de: - SISTEMA DE INFORMACIÓN ANALÍTICA PARA LA GENERACIÓN DE INDICADORES MUNICIPALES. - Factura por parte del oferente. - Firma del acta de entrega recepción parcial. - Archivos y documentación requerida. - Informes del contratista y del administrador del contrato.	2017
QUINTO PAGO	Se cancelara el 10% del valor total del contrato	Será cancelado a la entrega de: - SISTEMA DE VENTANILLA ÚNICA Y TRÁMITES AL CIUDADANO y del SISTEMA GIS PARA CARTOGRAFÍA MUNICIPAL. - Factura por parte del oferente. - Firma del acta de entrega recepción parcial. - Archivos y documentación requerida. - Informes del contratista y del administrador del contrato.	2017
LIQUIDACIÓN DE CONTRATO	Se cancelara el 20% del valor total del contrato	Será cancelado a la entrega de: - Factura por parte del oferente. - Firma del acta entrega recepción definitiva en las condiciones establecidas en los artículos 124 y 125 del Reglamento General a la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública. - Garantías técnicas. - Informe de satisfacción elaborado por el administrador del contrato. - Equipos instalados en óptimas condiciones, funcionando. - Capacitación al personal designado para la operación de los equipos por la unidad requirente. - Manual de funcionamiento, demás especificaciones técnicas y garantías. - Archivos y documentación requerida. - Informe del contratista.	2017

Se suscribirán cinco (5) actas de entrega recepción parcial, y un (1) acta de entrega recepción definitiva, a entera satisfacción de la Asociación de Municipalidades Ecuatorianas, del total del



TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO: "IMPLEMENTACIÓN DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA MUNICIPAL AME COMPONENTES: DATACENTER (PROVISIÓN DE NUEVO EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO Y ADECUACIÓN DE DATACENTER AME); SISTEMA DE VENTANILLA ÚNICA Y TRÁMITES AL CIUDADANO; SISTEMA DE INDICADORES MUNICIPALES; SISTEMA GIS (SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA) PARA MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE CATASTRO; CONSOLIDACIÓN DE LOS SISTEMAS MUNICIPALES EMBLEMÁTICOS SIGAME, SIC Y GCS EN LA NUEVA PLATAFORMA TECNOLÓGICA"			
Elaborado por: Ing. Diego Dávila	Revisado por : Ing. Diego Vélez / Ing. Gustavo Calle	Aprobado por: Msc. Antonio Rodríguez Jaramillo	Fecha: 09/03/2017

objeto de contratación.

#### 14. Reajuste de precios:

Este contrato no estará sujeto a reajuste de precios por ningún concepto.

#### 15. Garantías

Las garantías deberán ser entregadas por el oferente luego de que haya sido adjudicado como ganador y previo a la firma del contrato. Se deberán presentar las garantías previstas en los artículos 73, 74, 75 y 76 de la LOSNCP:

- **Garantía de Fiel Cumplimiento:** Para seguridad del cumplimiento del contrato y para responder por las obligaciones que contrajeran a favor de terceros, relacionadas con el contrato, el adjudicatario, antes o al momento de la firma del contrato, rendirá garantías por un monto equivalente al cinco (5%) por ciento del valor de aquel. En los contratos de obra, así como en los contratos integrales por precio fijo, esta garantía se constituirá para garantizar el cumplimiento del contrato y las obligaciones contraídas a favor de terceros y para asegurar la debida ejecución de obra y la buena calidad de los materiales, asegurando con ello las reparaciones o cambios de aquellas partes de la obra en la que se descubran defectos de construcción, mala calidad o incumplimiento de las especificaciones, imputables al proveedor.

En los contratos de obra o en la contratación de servicios no normalizados, si la oferta económica adjudicada fuese inferior al presupuesto referencial en un porcentaje igual o superior al diez (10%) por ciento de éste, la garantía de fiel cumplimiento deberá incrementarse en un monto equivalente al veinte (20%) por ciento de la diferencia entre el presupuesto referencial y la cuantía del contrato.

Tales cauciones podrán constituirse mediante la entrega de las garantías contempladas en los números: 1, 2; y, 5 del artículo 73 de esta Ley.

No se exigirá este tipo de garantía en los contratos de compraventa de bienes inmuebles y de adquisición de bienes muebles que se entreguen al momento de efectuarse el pago.

Tampoco se exigirá esta garantía en los contratos cuya cuantía sea menor a multiplicar el coeficiente 0,000002 por el Presupuesto Inicial del Estado del correspondiente ejercicio económico.

Con cargo a la garantía de fiel cumplimiento se podrá efectivizar las multas que le fueren impuestas al contratista.

*[Handwritten signature and stamp]*  
 0000134

TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO: "IMPLEMENTACIÓN DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA MUNICIPAL AME COMPONENTES: DATACENTER (PROVISIÓN DE NUEVO EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO Y ADECUACIÓN DE DATACENTER AME); SISTEMA DE VENTANILLA ÚNICA Y TRÁMITES AL CIUDADANO; SISTEMA DE INDICADORES MUNICIPALES; SISTEMA GIS (SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA) PARA MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE CATASTRO; CONSOLIDACIÓN DE LOS SISTEMAS MUNICIPALES EMBLEMÁTICOS SIGAME, SIC Y GCS EN LA NUEVA PLATAFORMA TECNOLÓGICA"			
Elaborado por: Ing. Diego Dávila	Revisado por : Ing. Diego Vélez / Ing. Gustavo Calle	Aprobado por: Msc. Antonio Rodríguez Jaramillo	Fecha: 09/03/2017

- Garantía por Anticipo: Si por la forma de pago establecida en el contrato, la Entidad Contratante debiera otorgar anticipos de cualquier naturaleza, sea en dinero, giros a la vista u otra forma de pago, el contratista para recibir el anticipo, deberá rendir previamente garantías por igual valor del anticipo, que se reducirán en la proporción que se vaya amortizando aquél o se reciban provisionalmente las obras, bienes o servicios. Las cartas de crédito no se considerarán anticipo si su pago está condicionado a la entrega - recepción de los bienes u obras materia del contrato. El monto del anticipo lo regulará la Entidad Contratante en consideración de la naturaleza de la contratación.
- Garantía Técnica para ciertos Bienes: En los contratos de adquisición, provisión o instalación de equipos, maquinaria o vehículos, o de obras que contemplen aquella provisión o instalación, para asegurar la calidad y buen funcionamiento de los mismos, se exigirá, además, al momento de la suscripción del contrato y como parte integrante del mismo, una garantía del fabricante, representante, distribuidor o vendedor autorizado, la que se mantendrá vigente de acuerdo con las estipulaciones establecidas en el contrato.

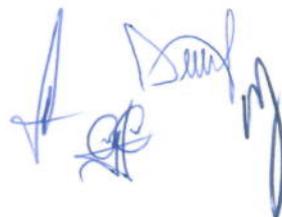
Estas garantías son independientes y subsistirán luego de cumplida la obligación principal.

De no presentarse esta garantía, el contratista entregará una de las previstas en esta Ley por igual valor del bien a suministrarse, de conformidad con lo establecido en los pliegos y en el contrato. Cualquiera de estas garantías entrará en vigencia a partir de la entrega recepción del bien.

- Devolución de las Garantías: En los contratos de ejecución de obras, la garantía de fiel cumplimiento se devolverá al momento de la entrega recepción definitiva, real o presunta. En los demás contratos, las garantías se devolverán a la firma del acta recepción única o a lo estipulado en el contrato

La Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato estará vigente hasta la celebración del Acta Entrega Recepción Definitiva de los componentes:

- ADECUACIÓN Y EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO PARA DATACENTER AME.
- SOLUCIÓN DE VIRTUALIZACIÓN DE APLICACIONES PARA SOPORTAR LA CONSOLIDACIÓN DE LOS SISTEMAS SIGAME, SIC Y GCS DE AME.
- SOFTWARE BASE ASOCIADO A LA PLATAFORMA DE HARDWARE DEL DATACENTER.
- SISTEMA DE INFORMACIÓN ANALÍTICA PARA LA GENERACIÓN DE INDICADORES MUNICIPALES.
- SISTEMA DE VENTANILLA ÚNICA Y TRÁMITES AL CIUDADANO.
- SISTEMA GIS PARA CARTOGRAFÍA MUNICIPAL.



<b>TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO:</b> "IMPLEMENTACIÓN DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA MUNICIPAL AME COMPONENTES: DATACENTER (PROVISIÓN DE NUEVO EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO Y ADECUACIÓN DE DATACENTER AME); SISTEMA DE VENTANILLA ÚNICA Y TRÁMITES AL CIUDADANO; SISTEMA DE INDICADORES MUNICIPALES; SISTEMA GIS (SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA) PARA MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE CATASTRO; CONSOLIDACIÓN DE LOS SISTEMAS MUNICIPALES EMBLEMÁTICOS SIGAME, SIC Y GCS EN LA NUEVA PLATAFORMA TECNOLÓGICA"			
Elaborado por: Ing. Diego Dávila	Revisado por : Ing. Diego Vélez / Ing. Gustavo Calle	Aprobado por: Msc. Antonio Rodríguez Jaramillo	Fecha: 09/03/2017

Para el componente SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO DATACENTER AME, se deberá presentar la Garantía técnica la cual estará vigente durante la vida útil de los Equipos a adquirirse por el plazo respectivo (3 años) de conformidad a lo señalado en el literal b del art 121 Garantías Técnicas de la Resolución RE-SERCOP-2016-0000072 de fecha 31 de Agosto del 2016. Esta garantía es independiente y subsistirá luego de cumplida la obligación principal.

### 15.1 Garantía técnica en cumplimiento del principio de vigencia tecnológica

Según lo establecido en los formularios de los presentes pliegos y se mantendrá (n) vigente (s) en las condiciones requeridas que cumplen con lo previsto en el Decreto Ejecutivo 1515 y art. 121, numeral 1 y 3, art 122, 123, 124, 125, 127 y 128 de la Resolución RE-SERCOP-2016-0000072 de fecha 31 de Agosto del 2016.

Esta garantía establece de manera obligatoria el cumplimiento del principio de vigencia tecnológica respecto a:

- Mantenimiento preventivo periódicos durante todo el tiempo de vida útil, una vez transcurrida la vigencia de garantía técnica del fabricante, plan de mantenimiento. Se ofertará exclusivamente el valor de los servicios, excluyendo repuestos; puesto que estos se cancelarán contra presentación de factura por el costo de los repuestos.
- Mantenimiento correctivo bajo demanda de las entidades contratantes, procedimiento de atención de los pedidos de mantenimiento correctivo. El mantenimiento correctivo no debe ofertarse un monto económico, puesto que tanto el valor de los servicios como el costo de los repuestos se cancelarán contra presentación de facturas.
- Reposición temporal inmediata del o los equipos informáticos durante los trabajos de mantenimiento (preventivo o correctivo), ausencia de repuestos, accesorios, piezas y partes del equipos que impidan su utilización; costo, tiempo y condiciones para la reposición. El proveedor deberá señalar el costo diario de la reposición temporal, a fin de que las entidades contratantes dependiendo de las condiciones, determinen la viabilidad o no de requerir un equipo informáticos en reposición temporal del entregado para mantenimiento; y,
- Condiciones de recompra. Deberá establecerse el procedimiento de valoración para que el proveedor adquiera los equipos informáticos que suministra una vez finalizado el tiempo de vida útil. Este valor se imputará al costo de compra de un equipo informático nuevo.

Las garantías Técnicas en cumplimiento del principio de vigencia tecnológica previstas en el Pliego permanecerán vigentes durante todo el tiempo de vida útil de los equipos informáticos que se adquieran.

Adicionalmente el proveedor deberá otorgar soporte técnico 24 horas, 7 días a la semana. El tiempo de respuesta del proveedor ante falla del equipo, es decir por un mantenimiento correctivo deberá determinarse de acuerdo a la criticidad del incidente, previo al informe respectivo del área técnica.

0000133

TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO: "IMPLEMENTACIÓN DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA MUNICIPAL AME COMPONENTES: DATACENTER (PROVISIÓN DE NUEVO EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO Y ADECUACIÓN DE DATACENTER AME); SISTEMA DE VENTANILLA ÚNICA Y TRÁMITES AL CIUDADANO; SISTEMA DE INDICADORES MUNICIPALES; SISTEMA GIS (SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA) PARA MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE CATASTRO; CONSOLIDACIÓN DE LOS SISTEMAS MUNICIPALES EMBLEMÁTICOS SIGAME, SIC Y GCS EN LA NUEVA PLATAFORMA TECNOLÓGICA"			
Elaborado por: Ing. Diego Dávila	Revisado por : Ing. Diego Vélez / Ing. Gustavo Calle	Aprobado por: Msc. Antonio Rodríguez Jaramillo	Fecha: 09/03/2017

## 15.2 Mantenimiento preventivo

El mantenimiento preventivo de los equipos que forman parte del equipamiento del DataCenter será por todo el tiempo de vida útil del bien mismo que deberá comprender el soporte técnico regular o periódico, insumos, cambios de partes y piezas por daños que provengan de fallas de fabricación y todas las acciones necesarias para garantizar el perfecto estado de funcionamiento de conformidad con las recomendaciones establecidas en el manual del fabricante.

## 15.3 Aplicación del servicio de mantenimiento preventivo

El proveedor que resulte adjudicado, deberá programar las actividades correspondientes al servicio de mantenimiento preventivo en base al programa que se entregará a la entidad contratante; la que deberá cumplirlo y para tal fin comunicarán por lo menos con 4 o 7 días de anticipación para la prestación del servicio, conforme se precisa en el numeral 18. Especificaciones técnicas del mantenimiento preventivo de estos pliegos.

Es obligación del proveedor prestar el servicio de mantenimiento como parte de la aplicación de la garantía técnica de los equipos durante la vigencia de la garantía técnica del fabricante de forma gratuita; y una vez fenecida dicha vigencia se realizarán los mantenimientos por el resto del tiempo de vida útil de los mismos, el cual será cancelado contra facturas de prestación de servicio a nombre del proveedor.

## 15.4 Mantenimiento correctivo

Debe comprender la reparación inmediata del bien en caso de daño o defecto de funcionamiento, que no provengan de fallas de fabricación, la provisión e instalación de repuestos, accesorios, piezas o partes, así como la oportunidad de ejecutar todas las acciones necesarias para garantizar su funcionalidad y operatividad. En caso de que el equipo informático ingrese a los talleres o lugares de reparación, el proveedor deberá disponer de bienes con similares características que será entregado a la entidad contratante para su uso temporal hasta que el bien sea reparado.

## 15.5 Aplicación del servicio de mantenimiento correctivo

Cuando los Equipos Informáticos adquiridos presenten fallas o averías atribuibles a su normal funcionamiento o vida útil de los mismos, se deberá solicitar al proveedor la prestación del servicio del mantenimiento correctivo, previa autorización del Administrador del Contrato.

El proveedor deberá retirar los equipos informáticos, señalará el valor del servicio del mantenimiento correctivo desglosado el costo de la mano de obra y de los repuestos a utilizar, los mismos que por ningún motivo podrán ser superiores a los precios de mercado.

En la propuesta, el proveedor deberá garantizar la calidad del servicio de mantenimiento correctivo y de los repuestos, trabajos sobre los cuales deberá señalar expresamente el período

TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO: "IMPLEMENTACIÓN DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA MUNICIPAL AME COMPONENTES: DATACENTER (PROVISIÓN DE NUEVO EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO Y ADECUACIÓN DE DATACENTER AME); SISTEMA DE VENTANILLA ÚNICA Y TRÁMITES AL CIUDADANO; SISTEMA DE INDICADORES MUNICIPALES; SISTEMA GIS (SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA) PARA MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE CATASTRO; CONSOLIDACIÓN DE LOS SISTEMAS MUNICIPALES EMBLEMÁTICOS SIGAME, SIC Y GCS EN LA NUEVA PLATAFORMA TECNOLÓGICA"			
Elaborado por: Ing. Diego Dávila	Revisado por: Ing. Diego Vélez / Ing. Gustavo Calle	Aprobado por: Msc. Antonio Rodríguez Jaramillo	Fecha: 09/03/2017

de garantía correspondiente. El mismo que no será menor a 6 meses en mano de obra y un año para los repuestos. Este trabajo será cancelado contra facturas de prestación de servicio a nombre del proveedor.

La capacidad de respuesta por el proveedor con piezas y repuestos deberá ser un máximo de quince días una vez emitido el requerimiento formalmente.

También el proveedor deberá entregar un equipo informático en calidad de reposición temporal, en caso de que lo requiera la entidad contratante.

### 15.6 Extensiones del mantenimiento

En el caso específico de la adquisición de equipos informáticos, el mantenimiento preventivo deberá considerarse y programarse para la vida útil, establecida en la garantía técnica.

### 15.7 Reposición temporal de los equipos informáticos

Es facultad de la entidad contratante solicitar al proveedor la reposición del o los Equipos Informáticos en caso de existir falla, daño o que se encuentren en mantenimiento preventivo o correctivo.

La reposición temporal del equipo se realizará en el término máximo de 3 días en la ciudad de domicilio del proveedor y 6 días para el resto de provincias, el plazo se contabilizará desde el día siguiente a la fecha en que el proveedor recibe la notificación o pedido de mantenimiento preventivo o correctivo de los Equipos Informáticos, debiendo expresamente la entidad contratante solicitar o no la reposición de los equipos.

El proveedor realizará la Reposición temporal de los bienes durante los trabajos de mantenimiento correctivo que impidan su utilización, cuando el proveedor exceda los plazos establecidos por encima del 3% anual del tiempo destinado al mantenimiento.

Si un equipo quedase fuera de servicio por encima de los plazos establecidos, el proveedor debe garantizar a su costo un equipo de respaldo (back up) en equipos que no contemplen una instalación, desinstalación y calibración mayor a 24 horas o afectación física de la infraestructura, caso contrario el proveedor asumirá los costos correspondientes que se derivan por la paralización del equipo.

Para la adecuada aplicación de la reposición la entidad deberá programar la cita mínimo con 4 o 7 días de anticipación, según corresponda, con el fin de que el equipo sustituto esté disponible para la entidad, en caso de que esta la requiera, en el término previsto en el párrafo anterior.

El servicio de reposición del equipo será cancelado contra facturas de prestación de servicio, según oferta presentada.

 132

TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO: "IMPLEMENTACIÓN DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA MUNICIPAL AME COMPONENTES: DATACENTER (PROVISIÓN DE NUEVO EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO Y ADECUACIÓN DE DATACENTER AME); SISTEMA DE VENTANILLA ÚNICA Y TRÁMITES AL CIUDADANO; SISTEMA DE INDICADORES MUNICIPALES; SISTEMA GIS (SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA) PARA MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE CATASTRO; CONSOLIDACIÓN DE LOS SISTEMAS MUNICIPALES EMBLEMÁTICOS SIGAME, SIC Y GCS EN LA NUEVA PLATAFORMA TECNOLÓGICA"			
Elaborado por: Ing. Diego Dávila	Revisado por : Ing. Diego Vélez / Ing. Gustavo Calle	Aprobado por: Msc. Antonio Rodríguez Jaramillo	Fecha: 09/03/2017

## 15.8 Reposición definitiva

La reposición definitiva se realizará de manera obligatoria por parte del proveedor cuando el o los equipos informáticos deban ser reemplazado al no poder ser reparado efectivamente con un mantenimiento correctivo, siempre y cuando las causas sean imputables a defectos de fabricación, deficiencias en los trabajos de mantenimiento, ausencia de repuestos, accesorios, piezas y partes del bien y si durante 3 (tres) veces en un año el equipo sufriera desperfecto en elementos principales este será reemplazado por uno nuevo, que obstaculicen su normal funcionamiento y la continuidad en la prestación a los servicios ciudadanos, en este caso la reposición del bien deberá ser reemplazado por uno nuevo de iguales o mayores características o especificaciones técnicas y que se encuentren contempladas en la garantía técnica.

## 15.9 Obligación de recompra

El valor de la recompra al final del período de la vida útil deberá determinarse en base a un informe técnico de los bienes comprometidos considerando el Acuerdo Ministerial No. 189 del Ministerio de Finanzas de 28 de junio de 2013. El valor de recompra lo determinan las Entidades Contratantes, sobre el cual se deberán aplicar los servicios de mantenimiento de los Equipos informáticos a adquirir.

El período de vida útil de los Equipos Informáticos es:

#	Nombre del Equipo	Vida Útil en años
1	Equipos Servidores	3
2	Equipos de Almacenamiento	3
3	Rack 42U	3
4	Switches de conectividad	3
5	Equipos ruteadores	3

Para que la determinación del valor de recompra pueda aplicarse en las condiciones establecidas en el inciso anterior, el bien deberá encontrarse dentro del período de vida útil.

En caso contrario, el valor se establecerá considerando el valor comercial actual, los precios de adquisición, el estado actual, el valor de bienes similares en el mercado y, en general, todo los elementos que ilustren adecuadamente su determinación en cada caso. En ningún caso el valor de recompra podrá ser inferior al del mercado, salvo el caso de obsolescencia debidamente establecida.

## 16. Modalidad de la Contratación

De conformidad con el artículo 48 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y artículo 49 de su Reglamento General, la Asociación de Municipalidades Ecuatorianas

<b>TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO:</b> "IMPLEMENTACIÓN DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA MUNICIPAL AME COMPONENTES: DATACENTER (PROVISIÓN DE NUEVO EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO Y ADECUACIÓN DE DATACENTER AME); SISTEMA DE VENTANILLA ÚNICA Y TRÁMITES AL CIUDADANO; SISTEMA DE INDICADORES MUNICIPALES; SISTEMA GIS (SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA) PARA MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE CATASTRO; CONSOLIDACIÓN DE LOS SISTEMAS MUNICIPALES EMBLEMÁTICOS SIGAME, SIC Y GCS EN LA NUEVA PLATAFORMA TECNOLÓGICA"			
Elaborado por: Ing. Diego Dávila	Revisado por : Ing. Diego Vélez / Ing. Gustavo Calle	Aprobado por: Msc. Antonio Rodríguez Jaramillo	Fecha: 09/03/2017

determina que el procedimiento de contratación a realizarse según su naturaleza jurídica, y/o el monto de contratación que se sugiere es Licitación de Bienes/Servicios, previo que se ha verificado que no se encuentra el objeto del proyecto en catálogo electrónico.

## 17. Especificaciones técnicas

17.1 IMPLEMENTACIÓN DEL EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO DEL DATACENTER AME Y SOFTWARE ASOCIADO		
COMPONENTE	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
Chasis	Cantidad	1
	Marca	Especificar
	Modelo	Especificar
	Tipo	Blade (Cuchilla)
	Fuente de poder	Redundantes para garantizar estabilidad y seguridad de la solución
	Ventiladores	Redundantes para garantizar el correcto enfriamiento del chasis
	Tipo de Blades soportados	Capacidad para soportar blades tipo: full-width y half-width
	Capacidad de blades	Capacidad mínima 12 servidores blade Capacidad instalada 6 servidores blade
	Switches chasis capacidad	Capacidad mínima 4 switches Capacidad instalada 2 switches
	Switches chasis conectividad	Cada switch deberá poseer un mínimo de 16 puertos 10GE
	Transceivers	Deben incluirse todos los transceivers necesario para la conectividad
	Módulos de administración	Mínimo 2 en configuración Activo-StandBy para garantizar la administración de la plataforma
	Software de gestión	Propio de la solución ofertada
	Equipos Servidores de procesamiento	Cantidad
Marca		Especificar
Modelo		Especificar
Tipo		Blade (Cuchilla)
<b>Procesador</b>		
Cantidad		2
Tecnología		Soporte sistemas operativos 64 bits
Velocidad		Mínimo 2.00 GHz
Cores		Mínimo 14 (por socket)
Memoria cache		Mínimo 35 MB
<b>RAM</b>		
Marca		Certificada por el fabricante
Mínimo instalado		128 GB
Velocidad mínima		2100 MHz Mínimo

*[Handwritten signature and date]*  
 09/03/17



TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO:  
"IMPLEMENTACIÓN DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA MUNICIPAL AME  
COMPONENTES: DATACENTER (PROVISIÓN DE NUEVO EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO  
Y ADECUACIÓN DE DATACENTER AME); SISTEMA DE VENTANILLA ÚNICA Y TRÁMITES  
AL CIUDADANO; SISTEMA DE INDICADORES MUNICIPALES; SISTEMA GIS (SISTEMA DE  
INFORMACIÓN GEOGRÁFICA) PARA MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE CATASTRO;  
CONSOLIDACIÓN DE LOS SISTEMAS MUNICIPALES EMBLEMÁTICOS SIGAME, SIC Y GCS  
EN LA NUEVA PLATAFORMA TECNOLÓGICA"

Elaborado por: Ing. Diego  
Dávila

Revisado por : Ing. Diego  
Vélez / Ing. Gustavo Calle

Aprobado por: Msc.  
Antonio Rodríguez  
Jaramillo

Fecha: 09/03/2017

Tipo	DDR4
Cantidad de módulos	Especificar
<b>DISCOS DUROS</b>	
Capacidad mínima (cada uno)	600 GB
Tipo	SAS
Rpm	Mínimo 10 Krpm
Mínimo instalado	2
Controladora de discos	Requerido
Soporte RAID	Requerido
Conectividad LAN	Conectividad redundante entre blade y switch de chasis, conexión mínima 4 puertos 10GE
Fuentes de Poder	Conectividad de energía redundante entre el blade y el chasis
Sistemas operativos soportados	Windows Server, Linux

Equipos Servidores de respaldo y contingencia	Cantidad	2
	Marca	Especificar
	Modelo	Especificar
	Tipo	Rack
	<b>Procesador</b>	
	Cantidad	1
	Tecnología	Soporte sistemas operativos 64 bits
	Velocidad	Mínimo 1.70 GHz
	Cores	Mínimo 8 (por socket)
	Memoria cache	Mínimo 20 MB
	<b>RAM</b>	
	Marca	Certificada por el fabricante
	Mínimo instalado	64 GB
	Velocidad mínima	2100 MHz Mínimo
	Tipo	DDR4
	Cantidad de módulos	Especificar
	<b>DISCOS DUROS</b>	
	Capacidad mínima (cada uno)	6 TB
	Tipo	SATA
	Rpm	Mínimo 7.2 Krpm
	Mínimo instalado	11
	Controladora de discos	Requerido

TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO: "IMPLEMENTACIÓN DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA MUNICIPAL AME COMPONENTES: DATACENTER (PROVISIÓN DE NUEVO EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO Y ADECUACIÓN DE DATACENTER AME); SISTEMA DE VENTANILLA ÚNICA Y TRÁMITES AL CIUDADANO; SISTEMA DE INDICADORES MUNICIPALES; SISTEMA GIS (SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA) PARA MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE CATASTRO; CONSOLIDACIÓN DE LOS SISTEMAS MUNICIPALES EMBLEMÁTICOS SIGAME, SIC Y GCS EN LA NUEVA PLATAFORMA TECNOLÓGICA"			
Elaborado por: Ing. Diego Dávila	Revisado por: Ing. Diego Vélez / Ing. Gustavo Calle	Aprobado por: Msc. Antonio Rodríguez Jaramillo	Fecha: 09/03/2017

	Soporte RAID	Requerido
	Tarjeta gráfica	Requerido
	Conectividad LAN	Tarjeta integrada con al menos 2 puertos de mínimo 1 Gbps y 1 puerto dedicado de 1 Gbps para administración remota del equipo
	Fuentes de Poder	2
	Tarjeta de fibra	Requerida mínimo 2 puertos
	Transceivers	Los requeridos para tener conectividad completa en la solución ofertada
	Sistemas operativos soportados	Windows Server, Linux

Solución de Almacenamiento	Cantidad	1
	Marca	De la misma marca de infraestructura ofertada
	Modelo	Especificar
	Tipo	Storage SAN
	Controladora	Doble tarjeta controladora de discos activo – activo
	RAID	Configuración de discos en RAID 0, 1, 3, 5
	Conectividad	4 puertos FcoE / iSCSI a 10 Gbps
	Transceivers	Los requeridos para tener conectividad completa en la solución ofertada
	Almacenamiento	45 TB mínimo de almacenamiento raw, discos NL SAS de mínimo 7.2 Krpm 5 TB mínimo de almacenamiento raw, discos SAS de 10 Krpm
	Fuentes de Poder	Redundante
	Software de Administración	La solución deberá contar con un software de administración propio de infraestructura ofertada

Switch capa 2/3	Cantidad	2
	Marca	De la misma marca de infraestructura ofertada
	Modelo	Especificar
	Tipo	Switch para conectividad de LAN y Almacenamiento. Los equipos Switch capa 2/3 pueden estar integrados al chasis.
	Conectividad	14 puertos LAN/iSCSI a 1 Gbps mínimo 8 puertos FcoE a 10Gbps mínimo
	Capas	Switch de capa 2/3
	Licenciamiento	Debe incluir todo el licenciamiento y el software requerido
	Transceivers	Los requeridos para tener conectividad completa en la solución ofertada



<b>TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO:</b> "IMPLEMENTACIÓN DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA MUNICIPAL AME COMPONENTES: DATACENTER (PROVISIÓN DE NUEVO EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO Y ADECUACIÓN DE DATACENTER AME); SISTEMA DE VENTANILLA ÚNICA Y TRÁMITES AL CIUDADANO; SISTEMA DE INDICADORES MUNICIPALES; SISTEMA GIS (SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA) PARA MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE CATASTRO; CONSOLIDACIÓN DE LOS SISTEMAS MUNICIPALES EMBLEMÁTICOS SIGAME, SIC Y GCS EN LA NUEVA PLATAFORMA TECNOLÓGICA"			
Elaborado por: Ing. Diego Dávila	Revisado por : Ing. Diego Vélez / Ing. Gustavo Calle	Aprobado por: Msc. Antonio Rodríguez Jaramillo	Fecha: 09/03/2017

Equipos Appliance de Seguridad Perimetral, IPS	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cantidad: 2</li> <li>2. Marca: Especificar.</li> <li>3. Modelo: Especificar.</li> <li>4. El Equipo deberá ser de tipo appliance con funcionalidades de Firewall de Siguiete Generación y Sistema de Protección de Intrusos.</li> <li>5. El throughput del Firewal deberá ser mínimo 16Gbit/s.</li> <li>6. El throughput del IPS deberá ser mínimo de 5.7Gbit/s.</li> <li>7. El equipo deberá soportar un throughput de VPN: IPSec, AES de al menos 12Gbit/s.</li> <li>8. El equipo deberá tener al menos 8 puertos GE y 4 puertos SFP.</li> <li>9. El equipo deberá tener al menos 2 slots para futuros crecimientos.</li> <li>10. El equipo deberá ser de 1 UR.</li> <li>11. El equipo deberá tener la opción de fuente de energía redundante.</li> <li>12. El equipo deber venir licenciado para proveer IPS, Antivirus, URL y filtrado de contenido por 3 años.</li> <li>13. El equipo deberá soportar reconocimientos de contextos como Aplicaciones, Contenido, tiempo, usuarios, ataques, localización.</li> <li>14. El equipo deberá soportar autenticación Local, RADIUS, TACAS o similar, AD, LDAP.</li> <li>15. El equipo deberá soportar seguridad de aplicaciones.</li> <li>16. El equipo deberá soportar identificación de aplicaciones, scan de virus (más de 5 millones), troyanos, aplicaciones malware.</li> <li>17. El equipo deberá soportar prevención de intrusos, seguridad de ataques de aplicaciones, filtrado URL.</li> <li>18. El equipo deberá soportar seguridad de email.</li> <li>19. El equipo deberá soportar defensa de ataques DdoS.</li> <li>20. El equipo deberá soportar tecnologías VPN como IPSec VPN, SSL VPN, L2TP VPN, GRE.</li> <li>21. El equipo deberá soportar funcionalidades de enrutamiento IPv4 e IPv6: static routing, RIP, OSPF, BGP, and IS-IS, RIPng, OSPFv3, BGP4+, IPv6 IS-IS, IPv6 RD, and A CL6</li> <li>22. El equipo deberá soportar trabajar en modo transparente, ruteo combinado o hibrido, alta disponibilidad, activo/activo y activo/standby</li> <li>23. El equipo deberá soportar evaluación de riesgos de la red basado en tráfico cruzado, políticas, soportar políticas de seguridad personalizadas.</li> </ol>
--	--

Equipos Ruteadores	Cantidad	1
	Marca	Especificar
	Modelo	Especificar
	Conectividad	8 puertos SFP+
	Transceivers	8 Requeridos
	RAM	16 GB
	Puertos ethernet	1 Gigabit Ethernet
	velocidad de transporte de datos (throughput)	Mínimo 100 mpps y Mínimo 80 Gbps



TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO: "IMPLEMENTACIÓN DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA MUNICIPAL AME COMPONENTES: DATACENTER (PROVISIÓN DE NUEVO EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO Y ADECUACIÓN DE DATACENTER AME); SISTEMA DE VENTANILLA ÚNICA Y TRÁMITES AL CIUDADANO; SISTEMA DE INDICADORES MUNICIPALES; SISTEMA GIS (SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA) PARA MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE CATASTRO; CONSOLIDACIÓN DE LOS SISTEMAS MUNICIPALES EMBLEMÁTICOS SIGAME, SIC Y GCS EN LA NUEVA PLATAFORMA TECNOLÓGICA"			
Elaborado por: Ing. Diego Dávila	Revisado por : Ing. Diego Vélez / Ing. Gustavo Calle	Aprobado por: Msc. Antonio Rodríguez Jaramillo	Fecha: 09/03/2017

	CPU	72 cores x 1GHz
--	-----	-----------------

Rack	Cantidad	1
	Marca	Deben ser ciento por ciento (100%) compatibles con la infraestructura ofertada para garantizar la compatibilidad global de la solución
	Modelo	Especificar
	Tipo	Standard
	Medida	42U
	Ancho	Standard
	Puertas	Frontales, laterales y posteriores desmontables
	PDU	2 Requeridas instaladas
	Accesorios	Cables y accesorios requeridos
	Toma a tierra	Requerido

Televisor LED HD 42"	Cantidad	2
	Marca	Especificar
	Modelo	Especificar
	Tipo	LED HD
	Medida	42"
	Funcionalidad	SMART TV
	HDMI	2 puertos
	USB	1 puerto
	Resolución	Full HD
	Accesorios	Cables y accesorios requeridos
	Soporte de pared	Requerido

Garantía técnica del equipamiento tecnológico	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Todos los componentes de Hardware deben contar con una garantía de tres (3) años en esquema 7x24x4.</li> <li>2. La vigencia de la garantía técnica inicia a partir de la firma del acta de entrega recepción parcial de los elementos de hardware y tendrá vigencia de 3 años.</li> <li>3. La garantía deberá ser provista directamente por el fabricante en complemento con el proveedor para todos los componentes que se indican en las especificaciones técnicas.</li> <li>4. Se indicará la marca, modelo, número de serie y ubicación de los bienes que se encuentra cubiertos por la garantía.</li> <li>5. El proveedor deberá entregar un procedimiento para la ejecución de la garantía técnica.</li> <li>6. La garantía del hardware será en partes de repuesto, mano de obra y atención en sitio con horario de atención 7x24x4.</li> <li>7. En caso de revisión de equipos fuera de las instalaciones de AME, se realizará en talleres de servicio autorizado.</li> </ol>
---	---

 09/03/2017

TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO: "IMPLEMENTACIÓN DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA MUNICIPAL AME COMPONENTES: DATACENTER (PROVISIÓN DE NUEVO EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO Y ADECUACIÓN DE DATACENTER AME); SISTEMA DE VENTANILLA ÚNICA Y TRÁMITES AL CIUDADANO; SISTEMA DE INDICADORES MUNICIPALES; SISTEMA GIS (SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA) PARA MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE CATASTRO; CONSOLIDACIÓN DE LOS SISTEMAS MUNICIPALES EMBLEMÁTICOS SIGAME, SIC Y GCS EN LA NUEVA PLATAFORMA TECNOLÓGICA"			
Elaborado por: Ing. Diego Dávila	Revisado por : Ing. Diego Vélez / Ing. Gustavo Calle	Aprobado por: Msc. Antonio Rodríguez Jaramillo	Fecha: 09/03/2017

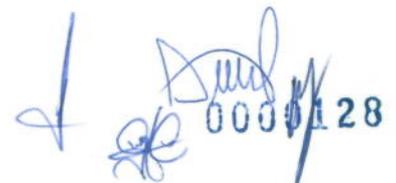
	<p>8. El proveedor debe garantizar un tiempo máximo de cambio de partes o piezas de 4 Horas en las instalaciones de AME de la ciudad de Quito.</p> <p>9. En el caso de daño total de un equipo, que no pueda repararse por medio de cambio de piezas o partes, el proveedor deberá remplazar temporalmente el equipo dañado, por uno de similares o superiores características, durante el tiempo que tome al proveedor arreglar el equipo principal, sin costo para AME.</p>
Software de gestión de servidores	<p>El software debe cumplir con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Debe tener la capacidad de realizar la administración centralizada de los servidores.</li> <li>• Debe tener la capacidad de realizar despliegue de los componentes.</li> <li>• Debe tener la capacidad de realizar despliegue masivo de los componentes.</li> <li>• Debe tener la capacidad de realizar la centralización de configuraciones.</li> </ul>
Software de virtualización de servidores	<p>Dada la cantidad de hardware será necesario contar con una capa de virtualización que permita explotar el hardware de manera óptima y que cumpla con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Debe ser de software de código abierto (Software Libre).</li> <li>• Debe soportar administración vía línea de comandos.</li> <li>• Debe ser automatizable mediante scripting de línea de comandos.</li> <li>• Debe ser integrable a la herramienta de administración de servidores ofertada.</li> <li>• Debe soportar la toma de instantáneas (Snapshots) de las máquinas virtuales creadas.</li> <li>• Debe soportar la creación de máquinas virtuales con sistemas operativos:             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ MS Windows:                 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Windows 7</li> <li>▪ Windows Server 2008R2</li> </ul> </li> <li>○ GNU Linux:                 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ubuntu Server &gt; 14.04</li> <li>▪ RedHat/CentOS &gt; 6</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• Debe estar en capacidad de soportar la migración de las máquinas virtuales en modo offline.</li> <li>• Dependiendo de la arquitectura de hardware propuesta, debe estar en capacidad de soportar la migración de las máquinas virtuales "en vivo".</li> <li>• Debe soportar varias modalidades de Networking, siendo estas como mínimo:             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Bridge</li> <li>○ NAT</li> <li>○ VirtualNetwork</li> </ul> </li> <li>• Debe permitir la modificación en vivo de al menos los siguientes componentes de las máquinas virtuales:             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ CPU</li> <li>○ RAM</li> <li>○ Disco</li> <li>○ Buses PCI</li> </ul> </li> </ul>

85  
28/03/2017



<b>TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO:</b> "IMPLEMENTACIÓN DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA MUNICIPAL AME COMPONENTES: DATACENTER (PROVISIÓN DE NUEVO EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO Y ADECUACIÓN DE DATACENTER AME); SISTEMA DE VENTANILLA ÚNICA Y TRÁMITES AL CIUDADANO; SISTEMA DE INDICADORES MUNICIPALES; SISTEMA GIS (SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA) PARA MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE CATASTRO; CONSOLIDACIÓN DE LOS SISTEMAS MUNICIPALES EMBLEMÁTICOS SIGAME, SIC Y GCS EN LA NUEVA PLATAFORMA TECNOLÓGICA"			
Elaborado por: Ing. Diego Dávila	Revisado por : Ing. Diego Vélez / Ing. Gustavo Calle	Aprobado por: Msc. Antonio Rodríguez Jaramillo	Fecha: 09/03/2017

Software de contenedores	<p>Dada la cantidad de hardware será necesario contar con una capa de virtualización basada en contenedores que permita el rápido despliegue de aplicaciones y que cumpla con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Debe ser de software de código abierto (Software Libre).</li> <li>• Debe soportar administración vía línea de comandos.</li> <li>• Debe proveer la capacidad de instanciar los contenedores de aplicación en menos de 1 minuto por contenedor.</li> <li>• Debe permitir la creación de contenedores creados a la medida para las necesidades de las aplicaciones.</li> <li>• Debe permitir correr marcos de ejecución basados en software libre, siendo estos al menos:           <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Java &gt; 7</li> <li>○ Tomcat &gt; 7</li> <li>○ Apache &gt; 2</li> <li>○ Apache + PHP &gt; 5</li> <li>○ Python Flask</li> <li>○ PHP Laravel</li> <li>○ Wildfly &gt; 8</li> </ul> </li> <li>• Debe ser automatizable mediante scripting de línea de comandos.</li> <li>• Debe soportar contenedores basados en sistemas operativos GNU Linux.</li> <li>• Debe soportar como mínimo las siguientes modalidades de Networking:           <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Bridge</li> <li>○ NAT</li> </ul> </li> <li>• Debe soportar la limitación de consumo de recursos en:           <ul style="list-style-type: none"> <li>○ CPU</li> <li>○ RAM</li> </ul> </li> <li>• Debe tener la capacidad de soportar volúmenes para los contenedores, en modalidad:           <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Local</li> <li>○ Virtual</li> </ul> </li> </ul>
Software de balanceo de carga	<p>Dada la cantidad de componentes a utilizarse en arquitectura web, será de suma importancia contar con una plataforma que permita la distribución de transacciones web hacia todos los elementos web instanciados, y que cumpla con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Debe ser de software de código abierto (Software Libre).</li> <li>• Debe proveer la capacidad de balanceo de servicios.</li> <li>• Debe proveer la capacidad de monitoreo de nodos destino.</li> <li>• Debe proveer la capacidad de re-escritura de URIs.</li> <li>• Debe proveer la capacidad de brindar estadísticas y logs sobre el tráfico recibido.</li> <li>• Debe proveer la capacidad de acelerar la respuesta a requerimientos HTTP.</li> <li>• Debe soportar persistencia de las sesiones</li> <li>• Debe proveer la capacidad de extender su configuración mediante lenguaje abierto y flexible.</li> </ul>
Software WAF (Web	Dada la cantidad de componentes a utilizarse en arquitectura web, será de



TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO: "IMPLEMENTACIÓN DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA MUNICIPAL AME COMPONENTES: DATACENTER (PROVISIÓN DE NUEVO EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO Y ADECUACIÓN DE DATACENTER AME); SISTEMA DE VENTANILLA ÚNICA Y TRÁMITES AL CIUDADANO; SISTEMA DE INDICADORES MUNICIPALES; SISTEMA GIS (SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA) PARA MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE CATASTRO; CONSOLIDACIÓN DE LOS SISTEMAS MUNICIPALES EMBLEMÁTICOS SIGAME, SIC Y GCS EN LA NUEVA PLATAFORMA TECNOLÓGICA"			
Elaborado por: Ing. Diego Dávila	Revisado por : Ing. Diego Vélez / Ing. Gustavo Calle	Aprobado por: Msc. Antonio Rodríguez Jaramillo	Fecha: 09/03/2017

Application Firewall)	<p>vital importancia contar con una plataforma que permita la protección de las aplicaciones web, de potenciales ataques de seguridad informática, para todos los elementos web instanciados, y que cumpla con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Debe ser de software de código abierto (Software Libre).</li> <li>• Debe proveer capacidad de aseguramiento y monitoreo en tiempo real.</li> <li>• Debe proveer la capacidad de parcheo virtual de aplicaciones web sobre http.</li> <li>• Debe proveer la capacidad de registros (logs) extendidos.</li> <li>• Debe proveer la capacidad de crear línea base de comportamiento para detectar anomalías.</li> <li>• Debe proveer la capacidad de realizar endurecimiento del contenido web a publicar.</li> <li>• Debe proveer la capacidad de funcionar como Secure XML Router.</li> <li>• Debe proveer la capacidad de funcionar en modalidad embebida o en modalidad de proxy en reverso.</li> <li>• Debe estar instalado y configurado en dos máquinas virtuales.</li> </ul>
Software de gestión de respaldos	<p>Dada la cantidad de componentes necesarios a desplegar, será de vital importancia contar con una plataforma que permita realizar respaldos de todos los componentes de la infraestructura a desplegar, y que cumpla con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Debe ser de software de código abierto (Software Libre).</li> <li>• Debe tener la capacidad de permitir respaldos en modalidad:             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Full</li> <li>○ Incremental</li> </ul> </li> <li>• Debe tener la capacidad de permitir respaldos de:             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Archivos</li> <li>○ Imágenes de discos y particiones</li> </ul> </li> <li>• Debe tener la capacidad de permitir el respaldo de archivos abiertos.</li> <li>• Debe tener la capacidad de soportar de-duplicación a nivel de archivo.</li> <li>• Debe tener la capacidad de soportar respaldos por red y por internet.</li> <li>• Debe tener la capacidad de reportar las tareas de respaldo vía correo electrónico.</li> <li>• Debe poseer consola de monitoreo de respaldos integrada.</li> <li>• Debe tener la capacidad de soportar sistemas operativos:             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ MS Windows</li> <li>○ GNU Linux</li> </ul> </li> <li>• Debe tener la capacidad de soportar tareas post-respaldo, para:             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Generar la réplica de los respaldos a sitio alternativo</li> </ul> </li> <li>• Debe tener la capacidad de soportar cifrado de red para la transferencia de los respaldos.</li> </ul>
Instalación e implementación	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El proveedor deberá realizar la instalación, configuración y la puesta en marcha de la solución de Hardware con las características técnicas mencionadas en las especificaciones técnicas a entera satisfacción de AME.</li> <li>2. El proveedor deberá entregar cable de red, cables de fibra, cables de</li> </ol>



TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO: "IMPLEMENTACIÓN DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA MUNICIPAL AME COMPONENTES: DATACENTER (PROVISIÓN DE NUEVO EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO Y ADECUACIÓN DE DATACENTER AME); SISTEMA DE VENTANILLA ÚNICA Y TRÁMITES AL CIUDADANO; SISTEMA DE INDICADORES MUNICIPALES; SISTEMA GIS (SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA) PARA MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE CATASTRO; CONSOLIDACIÓN DE LOS SISTEMAS MUNICIPALES EMBLEMÁTICOS SIGAME, SIC Y GCS EN LA NUEVA PLATAFORMA TECNOLÓGICA"			
Elaborado por: Ing. Diego Dávila	Revisado por : Ing. Diego Vélez / Ing. Gustavo Calle	Aprobado por: Msc. Antonio Rodríguez Jaramillo	Fecha: 09/03/2017

	<p>poder y conectores que la solución requiera.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>El proveedor deberá proveer e instalar las últimas actualizaciones de firmware para el hardware.</li> <li>El proveedor deberá realizar el etiquetado del cableado correspondiente a los equipos entregados en este proceso de contratación.</li> <li>El proveedor deberá proveer, instalar, configurar y poner en marcha las soluciones de software con las características técnicas mencionadas en las especificaciones técnicas a entera satisfacción de AME.</li> <li>El proveedor deberá proveer los upgrades y updates de las últimas versiones del software liberadas y ser implementadas.</li> <li>El proveedor deberá entregar toda la documentación técnica de la instalación de hardware y software en formato digital.</li> <li>El proveedor deberá entregar todas las licencias de uso tanto de hardware como de software.</li> </ol>
Adecuaciones para el nuevo equipamiento en el Data Center AME	<ol style="list-style-type: none"> <li>AME dará facilidad a los oferentes para la visitar el centro de cómputo y realizar una inspección.</li> <li>El proveedor deberá realizar trabajos de ordenamiento del cableado existente así como también optimización del espacio físico y su distribución.</li> <li>El proveedor deberá realizar adecuaciones en el área donde se instalará el nuevo equipamiento tecnológico, tales como: cielo raso, conexión eléctrica y pintura.</li> <li>El proveedor deberá realizar la instalación de los televisores que servirán para realizar el monitoreo del Data Center.</li> <li>El proveedor deberá realizar el desmonte de equipos sin utilizar.</li> </ol>
Transferencia de conocimiento tecnológico	<ol style="list-style-type: none"> <li>El proveedor dará la transferencia de conocimientos por un lapso de 120 horas de la solución implementada de los componentes del centro de datos de acuerdo a lo que se especifique en la etapa de planificación, siendo el administrador del contrato quien designe el área y la cantidad de personas participantes, sobre los componentes de hardware y software instalados y las configuraciones aplicadas.</li> <li>El proveedor dará la transferencia tecnológica en las instalaciones de AME.</li> <li>El proveedor deberá emitir los respectivos certificados de asistencia avalados por el fabricante.</li> <li>El proveedor deberá entregar la documentación de soporte en español o inglés.</li> </ol>
Soporte post producción	<ol style="list-style-type: none"> <li>El proveedor deberá incluir en su propuesta 100 horas de soporte técnico post-producción.</li> <li>Horario de atención laborable 5x8.</li> <li>Cobertura para consultas, cambios, ajustes, acompañamiento, y soporte local o remoto de todos los componentes de hardware o software.</li> <li>Las horas serán devengadas dentro del primer año, luego de la entrega final de los equipos y software base.</li> </ol>

  
 0000127

<b>TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO:</b> "IMPLEMENTACIÓN DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA MUNICIPAL AME COMPONENTES: DATACENTER (PROVISIÓN DE NUEVO EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO Y ADECUACIÓN DE DATACENTER AME); SISTEMA DE VENTANILLA ÚNICA Y TRÁMITES AL CIUDADANO; SISTEMA DE INDICADORES MUNICIPALES; SISTEMA GIS (SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA) PARA MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE CATASTRO; CONSOLIDACIÓN DE LOS SISTEMAS MUNICIPALES EMBLEMÁTICOS SIGAME, SIC Y GCS EN LA NUEVA PLATAFORMA TECNOLÓGICA"			
Elaborado por: Ing. Diego Dávila	Revisado por: Ing. Diego Vélez / Ing. Gustavo Calle	Aprobado por: Msc. Antonio Rodríguez Jaramillo	Fecha: 09/03/2017

## 17.2 IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE VENTANILLA ÚNICA Y TRÁMITES AL CIUDADANO

COMPONENTE	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Generalidades	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El proveedor deberá entregar implementado un Sistema de ventanilla única que contenga tramites ciudadanos y PQRS (Preguntas, Quejas, Reclamos y Solicitudes) en un entorno WEB para poner a disposición de los GADs Municipales una plataforma abierta, administrable y de fácil uso, para así poder administrar sus procesos de atención al ciudadano</li> <li>2. El licenciamiento del sistema deberá ser abierto, sin restricción del número de ciudadanos o GADM que requieran conectarse a la plataforma.</li> <li>3. El sistema deberá permitir modelar, estructurar y diseñar cómoda y fácilmente los procesos de negocio y flujos de trabajo, de manera que facilite el manejo y el análisis de la información requerida en los mismos.</li> </ol>
Configuración	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El sistema deberá permitir la configuración de actividades.</li> <li>2. El sistema deberá permitir la configuración de tiempos.</li> <li>3. El sistema deberá permitir la configuración de responsables.</li> <li>4. El sistema deberá permitir la configuración de documentos / requisitos.</li> <li>5. El sistema deberá permitir la configuración de bifurcaciones.</li> <li>6. El sistema deberá permitir la configuración de asignaciones.</li> <li>7. El sistema deberá permitir controlar los documentos y requisitos en cada etapa del proceso.</li> <li>8. El sistema deberá permitir un modelo de administración basado en roles y usuarios.</li> <li>9. El sistema deberá permitir la configuración de permisos de cada usuario.</li> <li>10. El sistema deberá permitir la configuración de tiempos estimados para dar respuesta de una etapa a otra.</li> <li>11. El sistema deberá generar alertas que permitan conocer previamente los vencimientos de términos de cada actuación.</li> <li>12. El sistema deberá Mantener un registro estadístico de todas las actuaciones.</li> <li>13. Configuración de ambiente de pruebas y producción.</li> <li>14. La herramienta debe permitir la integración con sistemas de la AME o los que puedan existir en los GADS Municipales si el proceso lo requiere.</li> </ol>
COMPONENTE	CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES
Generalidades	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El sistema deberá generar un reporte sobre los procesos y en que etapas se encuentran.</li> <li>2. El sistema deberá permitir notificaciones vía email cuando surjan nuevos procesos o se cambie el estado de uno existente.</li> <li>3. El sistema deberá permitir consultar el estado actual de cualquier caso y los estados pendientes de un proceso.</li> <li>4. El sistema deberá permitir la generación de reportes estadísticos que permitan alimentar los indicadores de niveles de servicio.</li> <li>5. El sistema deberá permitir centralizar el manejo de PQRS (Petitionen, Quejas, Reclamos y Solicitudes), posibilitando la creación de flujos y tiempos por cada una, para poder monitorear y actuar pro-activamente en el cumplimiento de los tiempos de respuesta esperados.</li> </ol>



<b>TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO:</b> <b>"IMPLEMENTACIÓN DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA MUNICIPAL AME</b> <b>COMPONENTES: DATACENTER (PROVISIÓN DE NUEVO EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO</b> <b>Y ADECUACIÓN DE DATACENTER AME); SISTEMA DE VENTANILLA ÚNICA Y TRÁMITES</b> <b>AL CIUDADANO; SISTEMA DE INDICADORES MUNICIPALES; SISTEMA GIS (SISTEMA DE</b> <b>INFORMACIÓN GEOGRÁFICA) PARA MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE CATASTRO;</b> <b>CONSOLIDACIÓN DE LOS SISTEMAS MUNICIPALES EMBLEMÁTICOS SIGAME, SIC Y GCS</b> <b>EN LA NUEVA PLATAFORMA TECNOLÓGICA"</b>			
Elaborado por: Ing. Diego Dávila	Revisado por : Ing. Diego Vélez / Ing. Gustavo Calle	Aprobado por: Msc. Antonio Rodríguez Jaramillo	Fecha: 09/03/2017

Reportes	El sistema deberá permitir dar seguimiento de los procesos, % de cumplimiento de los tiempos, por tipo de proceso.
Flujos de trámites	El sistema deberá permitir parametrizar los flujos por tipo de caso o proceso, determinando responsables por etapa, tiempos de atención, requerimientos y posibles derivaciones.
Formulario de PQRS	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El sistema deberá contar con un formulario que le permita al público poner una PQRS al ciudadano de forma nombrada o anónima, dando datos del caso y pudiendo adjuntar documentos que caractericen de mejor manera el caso.</li> <li>2. Una vez puesto el caso el sistema deberá devolver una confirmación y el ciudadano podrá ver la evolución del mismo, y una vez culminado poder recibir una respuesta vía correo electrónico de la conclusión o verlo directamente por la página web.</li> </ol>
Auditoria	El sistema deberá mantener un registro de auditoria de todas las transacciones realizadas.
Implementación	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El sistema deberá ser implementado en producción, siguiendo las especificaciones técnicas descritas.</li> <li>2. Los GADM pilotos a implementar serán definidos en conjunto con AME en la etapa de planificación (mínimo 3).</li> <li>3. AME será la encargada de coordinar las agendas de trabajo con los GADM si el caso lo amerita.</li> <li>4. El proveedor levantará e implementará los flujos de los trámites al ciudadano y PQRS, 10 trámites mínimo, los cuales se los definirá en la etapa de planificación del proyecto.</li> <li>5. La información para el levantamiento será proporcionada por AME, quien será la encargada de la coordinación de las agendas de trabajo con los GADM.</li> </ol>
Garantía técnica	El proveedor deberá otorgar un periodo de garantía técnica contra defectos de codificación de software por el periodo de 12 meses contados a partir de la firma del acta de entrega recepción parcial del componente indicado, en caso de que la entidad contratante modifique y despliegue el código fuente, estos perderán la garantía técnica.
Productos entregables	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Código fuente de las integraciones desarrolladas .</li> <li>2. Código de fuente o diseño de reportería.</li> <li>3. Documentación técnica y funcional de la herramienta en formato digital.</li> <li>4. Documento de levantamiento de mejoras de procesos y sus anexos.</li> <li>5. Documento de Pruebas integrales.</li> <li>6. Manual técnico de la herramienta a implementar.</li> <li>7. Documento de Metadata de los procesos.</li> <li>8. Diseño de modelo de BDD.</li> <li>9. Manual de Usuarios.</li> <li>10. Manual de Instalación.</li> </ol>

<b>TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO:</b> "IMPLEMENTACIÓN DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA MUNICIPAL AME COMPONENTES: DATACENTER (PROVISIÓN DE NUEVO EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO Y ADECUACIÓN DE DATACENTER AME); SISTEMA DE VENTANILLA ÚNICA Y TRÁMITES AL CIUDADANO; SISTEMA DE INDICADORES MUNICIPALES; SISTEMA GIS (SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA) PARA MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE CATASTRO; CONSOLIDACIÓN DE LOS SISTEMAS MUNICIPALES EMBLEMÁTICOS SIGAME, SIC Y GCS EN LA NUEVA PLATAFORMA TECNOLÓGICA"			
Elaborado por: Ing. Diego Dávila	Revisado por : Ing. Diego Vélez / Ing. Gustavo Calle	Aprobado por: Msc. Antonio Rodríguez Jaramillo	Fecha: 09/03/2017

### 17.3 IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN ANALÍTICA PARA LA GENERACIÓN DE INDICADORES MUNICIPALES

COMPONENTE	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Generalidades	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El proveedor deberá implementar un sistema de indicadores en plataforma web a efectos de que AME pueda poner a disposición de los municipios una plataforma abierta, administrable y de fácil uso para que los GADM puedan administrar sus indicadores de gestión.</li> <li>2. El licenciamiento del sistema deberá ser abierto, sin restricción del número de usuarios de los GADM que requieran conectarse a la plataforma.</li> <li>3. El sistema deberá incluir reportes para análisis, Cuadros de mando / Tableros de control (Dashboard y reportes KPI).</li> </ol>
Integración a bases de datos	El sistema deberá permitir generar reportes desde fuentes de bases de datos que sean compatibles con el estándar OLEDB y/o ODBC.
Administración y ordenamiento	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El sistema deberá permitir un modelo de administración basado en roles y usuarios.</li> <li>2. El sistema deberá permitir la configuración de accesos asignados a las carpetas o informes como lector, editor y aprobación.</li> </ol>
Reportes tipo SQL	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El sistema deberá incluir una herramienta que por medio de selección permita construir las consultas o sentencias bajo estándar SQL de forma que un usuario con conocimiento del modelo de datos, diseñe, edite y visualizar en línea sus propias consultas.</li> <li>2. El sistema deberá permitir que un usuario final, con conocimientos básicos en el funcionamiento de la herramienta, pueda cambiar el orden de las columnas mostradas y ocultarlas, personalizando la vista del reporte.</li> </ol>
Reportes funcionales	El sistema deberá poseer reportes que usen gráficos en 2d y/o 3d.
Filtros	El sistema deberá permitir el uso de filtros para facilidad al usuario en la explotación de la información. Los filtros mínimos requeridos serán: Lista, Texto, Botón de verificación, Fecha (calendario), Lista desplegable (único valor /multi-valor).
Reportes ROLAP	El sistema deberá permitir generar reportes a partir de consultas ROLAP, con información de sistemas transaccionales. Las consultas resultantes deberán contener las medidas, dimensiones y niveles necesarios para organizar y filtrar la información.
Reportes OLAP	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El sistema deberá permitir la utilización de cubos almacenados en una Bodega de datos y deberá permitir generar dentro del informe una tabla dinámica, de tal forma que el usuario únicamente arrastre y suelte (concepto drag and drop) las medidas y dimensiones.</li> <li>2. El sistema deberá estar en la capacidad de utilizar el estándar XMLA para motores OLAP.</li> </ol>
Tableros de mando	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El sistema deberá estar en capacidad de permitir generar una página web, donde se pueden incluir los diferentes tipos de reportes, generando de esta forma un Dashboard / Tablero de control.</li> <li>2. El sistema deberá ofrecer la posibilidad de que los reportes se actualicen</li> </ol>



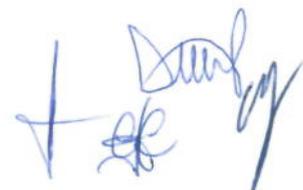
<b>TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO:</b> "IMPLEMENTACIÓN DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA MUNICIPAL AME COMPONENTES: DATACENTER (PROVISIÓN DE NUEVO EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO Y ADECUACIÓN DE DATACENTER AME); SISTEMA DE VENTANILLA ÚNICA Y TRÁMITES AL CIUDADANO; SISTEMA DE INDICADORES MUNICIPALES; SISTEMA GIS (SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA) PARA MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE CATASTRO; CONSOLIDACIÓN DE LOS SISTEMAS MUNICIPALES EMBLEMÁTICOS SIGAME, SIC Y GCS EN LA NUEVA PLATAFORMA TECNOLÓGICA"			
Elaborado por: Ing. Diego Dávila	Revisado por : Ing. Diego Vélez / Ing. Gustavo Calle	Aprobado por: Msc. Antonio Rodríguez Jaramillo	Fecha: 09/03/2017

	en un tiempo determinado con la finalidad de refrescar la información mostrada.
Informes	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El sistema deberá permitir la generación de reportes tipo SQL.</li> <li>2. El sistema deberá permitir la generación de reportes ROLAP.</li> <li>3. El sistema deberá permitir la generación de reportes OLAP.</li> <li>4. El sistema deberá permitir la generación de tableros de mando (Dashboard).</li> <li>5. El sistema deberá permitir la generación de reportes de clave de Desempeño (KPI).</li> <li>6. El sistema deberá permitir minería de datos a través de reportes de árbol de decisión.</li> <li>7. El sistema deberá permitir la generación de reportes de información geográfica.</li> <li>8. El sistema deberá permitir la generación de Graficas en: barras, tortas, líneas, funnel, áreas, entre otras.</li> </ol>
Notificaciones	El sistema deberá permitir a los usuarios suscribirse a los reportes para recibirlos periódicamente en diversos formatos por medio de correos electrónicos.
Implementación	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El sistema deberá ser implementado en producción, siguiendo las especificaciones técnicas descritas.</li> <li>2. Los GADM pilotos a implementar serán definidos en conjunto con AME en la etapa de planificación (mínimo 3).</li> <li>3. AME será la encargada de coordinar las agendas de trabajo con los GADM si el caso lo amerita.</li> <li>4. El proceso de carga inicial estará a cargo del proveedor.</li> <li>5. La validación de la información cargada será responsabilidad de AME.</li> <li>6. El sistema deberá implementarse con tres (3) modelos analíticos por municipio, a definir en la etapa de planificación del proyecto.</li> <li>7. El sistema deberá implementarse con tres (3) bodegas de datos, a definir en la etapa de planificación del proyecto.</li> <li>8. El proveedor deberá entregar toda la documentación técnica y funcional de este componente en formato digital.</li> </ol>
Garantía técnica	El proveedor deberá otorgar un periodo de garantía técnica contra defectos de codificación de software por el periodo de 12 meses contados a partir de la firma del acta de entrega recepción parcial del componente indicado, en caso de que la entidad contratante modifique y despliegue el código fuente, estos perderán la <u>garantía técnica</u> .
Productos entregables	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Código fuente de los procesos de transformación de datos (ETL).</li> <li>2. Manual de instalación del visor para tablero de mando.</li> <li>3. Manual de usuario del visor para tablero de mando.</li> <li>4. Modelo y Diseño de la base relacional y multidimensional.</li> </ol>

TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO: "IMPLEMENTACIÓN DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA MUNICIPAL AME COMPONENTES: DATACENTER (PROVISIÓN DE NUEVO EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO Y ADECUACIÓN DE DATACENTER AME); SISTEMA DE VENTANILLA ÚNICA Y TRÁMITES AL CIUDADANO; SISTEMA DE INDICADORES MUNICIPALES; SISTEMA GIS (SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA) PARA MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE CATASTRO; CONSOLIDACIÓN DE LOS SISTEMAS MUNICIPALES EMBLEMÁTICOS SIGAME, SIC Y GCS EN LA NUEVA PLATAFORMA TECNOLÓGICA"			
Elaborado por: Ing. Diego Dávila	Revisado por : Ing. Diego Vélez / Ing. Gustavo Calle	Aprobado por: Msc. Antonio Rodríguez Jaramillo	Fecha: 09/03/2017

17.4 IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA GIS (SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA)	
COMPONENTE	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Generalidades	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El proveedor deberá implementar un sistema GIS (Sistema de Información Geográfica) a efectos de que AME pueda poner a disposición de los municipios una plataforma abierta, administrable y de fácil uso para que los GADM puedan administrar su proceso de catastro.</li> <li>2. El licenciamiento del sistema deberá ser abierto, sin restricción del número de usuarios de los GADM que requieran conectarse a la plataforma.</li> </ol>
Arquitectura del sistema / Componentes	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Base de Datos Geográfica Centralizada:</b> El sistema deberá tener un componente de almacenamiento de la información geográfica de los predios (base de datos espacial). Este componente de base de datos debe tener soporte para almacenamiento y consulta de geometrías tipo punto, línea y polígono.</li> <li>2. <b>Módulo de Edición Cartográfica de Escritorio:</b> El sistema deberá tener el componente de dibujo, edición y visualización de la información espacial por cliente de escritorio (Desktop).</li> <li>3. <b>Servidor GIS:</b> El sistema deberá permitir la publicación de la información espacial contenida en la base de datos geográfica en la web, mediante servicios geográficos estándar (WMS, WFS, GeoJson).</li> <li>4. <b>Módulo de Visualización Geográfica:</b> El sistema deberá tener un componente de consulta y visualización catastral vía Web de todas las cartografías entregadas por la AME, de acuerdo a las definiciones dadas en la fase 1 - Planificación del Proyecto.</li> <li>5. <b>Módulo de Edición Catastral Supervisada:</b> El sistema deberá permitir la edición cartográfica en entorno web y deberá contar con los siguientes subprocesos:           <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Orden de trabajo o edición:</b> El sistema deberá tener la opción de generar órdenes de edición, que limiten el área editable a lo especificado en la orden.</li> <li>• <b>Edición Cartográfica:</b> El sistema deberá contar con herramientas de edición cartográfica como unión, split, edición de vértices.</li> <li>• <b>Validación Cartográfica:</b> El sistema deberá estar en capacidad de validar la topología de los objetos catastrales.</li> <li>• <b>Aprobación:</b> El sistema deberá tener la capacidad de validar las ediciones con lo establecido en la normativa jurídica como escrituras, legalizaciones de predios y cualquier otro tipo de informe que respalde los cambios realizados.</li> <li>• <b>Publicación:</b> El sistema deberá tener la capacidad de, una vez aprobados los cambios, publicar y modificar en la base de datos geográfica. En caso de no ser aprobados los cambios se emitirá un informe.</li> </ul> </li> <li>6. <b>Sesiones por Usuario:</b> El sistema deberá estar diseñado de tal forma que el personal encargado de manejarlo tenga restricciones de uso de acuerdo a su función. Por ejemplo un usuario de tipo "Administrador" será únicamente quien pueda hacer modificaciones en la base de datos, y además podrá hacer órdenes de trabajo y edición. Mientras que un</li> </ol>

00019000



TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO: "IMPLEMENTACIÓN DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA MUNICIPAL AME COMPONENTES: DATACENTER (PROVISIÓN DE NUEVO EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO Y ADECUACIÓN DE DATACENTER AME); SISTEMA DE VENTANILLA ÚNICA Y TRÁMITES AL CIUDADANO; SISTEMA DE INDICADORES MUNICIPALES; SISTEMA GIS (SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA) PARA MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE CATASTRO; CONSOLIDACIÓN DE LOS SISTEMAS MUNICIPALES EMBLEMÁTICOS SIGAME, SIC Y GCS EN LA NUEVA PLATAFORMA TECNOLÓGICA"			
Elaborado por: Ing. Diego Dávila	Revisado por : Ing. Diego Vélez / Ing. Gustavo Calle	Aprobado por: Msc. Antonio Rodríguez Jaramillo	Fecha: 09/03/2017

	usuario de tipo "Editor" tendrá acceso limitado a la información y no podrá generar órdenes de trabajo o edición.
Importación y exportación de archivos	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El sistema deberá tener la capacidad de importar y exportar archivos en formatos DWG - XLS - CSV - DXF y SHP, los cuales son un estándar en el mundo GIS.</li> <li>2. El módulo de escritorio deberá soportar archivos formato shape, RASTER.</li> <li>3. El módulo de visualización cartográfica deberá soportar servidores WMS.</li> </ol>
Base de datos	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El sistema deberá tener la capacidad de que toda la información cargada se pueda integrar a una base de datos estándar, con funcionalidad de topología, que permita al usuario conocer información y formular preguntas de los proyectos que el realice.</li> <li>2. El sistema deberá permitir mantener toda la información integrada por una base de datos espacial.</li> <li>3. El sistema deberá permitir la carga / descarga / sincronización de información vectorial por una base datos central.</li> </ol>
<b>COMPONENTE</b>	<b>CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES</b>
Generalidades	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El sistema deberá contener las siguientes funcionalidades: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Navegación y consulta sobre los mapas.</li> <li>• Funciones avanzadas de superposición de capas.</li> <li>• Edición y consulta de direcciones.</li> <li>• Acceso a formularios, reportes y consultas de la gestión del negocio asociado al mapa activo.</li> <li>• Crear órdenes de trabajo y edición delegables a un usuario del sistema.</li> <li>• Deberá permitir la integración con otras fuentes de información municipal.</li> </ul> </li> <li>2. El sistema deberá permitir realizar múltiples consultas interactuando con el mapa.</li> <li>3. El sistema debe permitir definir por lo mínimo los siguientes niveles : <p><b>Urbano:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Provincia</li> <li>b. Cantón</li> <li>c. Parroquia</li> <li>d. Zona (Urbana)</li> <li>e. Sector</li> <li>f. Manzana</li> <li>g. Predio</li> <li>h. Propiedad horizontal</li> </ol> <p><b>Rural:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Provincia</li> <li>b. Cantón</li> <li>c. Parroquia</li> <li>d. Zona (Rural)</li> <li>e. Sector</li> <li>f. Polígono</li> <li>g. Predio</li> <li>h. División</li> </ol> </li> </ol>

<p>TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO:  "IMPLEMENTACIÓN DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA MUNICIPAL AME  COMPONENTES: DATACENTER (PROVISIÓN DE NUEVO EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO Y ADECUACIÓN DE DATACENTER AME); SISTEMA DE VENTANILLA ÚNICA Y TRÁMITES AL CIUDADANO; SISTEMA DE INDICADORES MUNICIPALES; SISTEMA GIS (SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA) PARA MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE CATASTRO; CONSOLIDACIÓN DE LOS SISTEMAS MUNICIPALES EMBLEMÁTICOS SIGAME, SIC Y GCS EN LA NUEVA PLATAFORMA TECNOLÓGICA"</p>			
Elaborado por: Ing. Diego Dávila	Revisado por : Ing. Diego Vélez / Ing. Gustavo Calle	Aprobado por: Msc. Antonio Rodríguez Jaramillo	Fecha: 09/03/2017

	<ol style="list-style-type: none"> <li>El sistema deberá permitir la consulta de predios, información catastral, imágenes asociadas.</li> <li>El sistema deberá permitir realizar la consulta de predios, visualizar las imágenes asociadas y el croquis.</li> </ol>
Mediciones	El sistema deberá proporcionar opciones de selección por: área, distancia o ubicación en el mapa, de forma tal que el sistema entregue según la unidad de medida el valor asociado.
Exportación	El sistema deberá permitir exportar a un archivo PDF la imagen del mapa que se encuentra cargada en el momento.
Visualizador Geográfico	<ol style="list-style-type: none"> <li>El sistema deberá tener funciones básicas de navegación, y consulta sobre los mapas.</li> <li>El sistema deberá tener un catálogo o lista de capas.</li> <li>El sistema deberá tener la capacidad de realizar consultas sobre los elementos publicados.</li> <li>El sistema deberá tener un formulario de captura de información del predio catastral.</li> <li>El sistema deberá permitir la visualización y/o identificación de clúster.</li> <li>El sistema deberá tener la capacidad de visualizar y modificar la simbología de los elementos publicados.</li> <li>El sistema deberá tener la capacidad de realizar consultas por atributos y por características espaciales.</li> <li>El sistema deberá acceder a información, reportes o formularios asociados al catastro o mapa publicado.</li> </ol>
Órdenes de trabajo	<ol style="list-style-type: none"> <li>El sistema deberá tener la opción de usuario "Administrador" quien podrá crear órdenes de trabajo de edición cartográfica.</li> <li>El sistema deberá tener la opción de usuario "Editor" quien recibirá la orden de trabajo y podrá editar la información cartográfica.</li> <li>El sistema deberá tener la capacidad de restringir la edición a lo que el "Administrador" delegue. El "Editor" podrá editar únicamente la información especificada en la orden de trabajo.</li> <li>El sistema deberá dar la opción para que el "Administrador" realice un seguimiento del estado de las ediciones delegadas. De ésta forma el "Administrador" controlará el avance de las ediciones.</li> </ol>
Integración	El sistema deberá tener la capacidad de integrar la información de otras fuentes municipales. Por ejemplo integrar información catastral con información de cobranzas para desplegar mapas de calor que muestren las zonas donde existe más deuda del impuesto predial, o mapas de zonas homogéneas del valor del impuesto predial.
Auditoria	El sistema deberá mantener un registro de auditoria de ingreso, de edición y de uso de funcionalidades.
Implementación	<ol style="list-style-type: none"> <li>El sistema deberá ser implementado en ambiente de producción, siguiendo las especificaciones técnicas descritas.</li> <li>Los GADM pilotos a implementar serán definidos en conjunto con AME en la etapa de planificación (mínimo 3).</li> <li>AME será la encargada de coordinar las agendas de trabajo con los GADM si el caso lo amerita.</li> </ol>
Garantía técnica	El proveedor deberá otorgar un periodo de garantía técnica contra defectos de codificación de software por el periodo de 12 meses

1230000



TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO: "IMPLEMENTACIÓN DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA MUNICIPAL AME COMPONENTES: DATACENTER (PROVISIÓN DE NUEVO EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO Y ADECUACIÓN DE DATACENTER AME); SISTEMA DE VENTANILLA ÚNICA Y TRÁMITES AL CIUDADANO; SISTEMA DE INDICADORES MUNICIPALES; SISTEMA GIS (SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA) PARA MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE CATASTRO; CONSOLIDACIÓN DE LOS SISTEMAS MUNICIPALES EMBLEMÁTICOS SIGAME, SIC Y GCS EN LA NUEVA PLATAFORMA TECNOLÓGICA"			
Elaborado por: Ing. Diego Dávila	Revisado por: Ing. Diego Vélez / Ing. Gustavo Calle	Aprobado por: Msc. Antonio Rodríguez Jaramillo	Fecha: 09/03/2017

	contados a partir de la firma del acta de entrega recepción parcial del componente indicado, en caso de que la entidad contratante modifique y despliegue el código fuentes, estos perderán la garantía técnica.
Productos entregables	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Código fuente de las integraciones y desarrollos complementarios para el visor</li> <li>2. Manual de configuración del sistema</li> <li>3. Documento de Pruebas realizadas</li> <li>4. Documento de arquitectura del sistema</li> <li>5. Diccionario de datos.</li> <li>6. Diseño de modelo de BDD</li> <li>7. Manual de Usuarios</li> <li>8. Manual de Instalación</li> </ol>

### 17.5 SOLUCIÓN DE VIRTUALIZACIÓN DE APLICACIONES PARA SOPORTAR LA CONSOLIDACIÓN DE LOS SISTEMAS SIGAME, SIC Y GCS DE AME

COMPONENTE	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Generalidades	El proveedor deberá implementar una solución de virtualización para las aplicaciones SIGAME, SIC y GCS a efectos de que AME pueda poner a disposición de los municipios una plataforma abierta, administrable y de fácil uso para que los GADM puedan consolidar los sistemas mencionados en la plataforma tecnológica centralizada AME.
Virtualización de aplicaciones	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La solución deberá soportar la publicación de aplicaciones Cliente-Servidor a través de Internet.</li> <li>2. La solución deberá presentar las aplicaciones a usuarios remotos de una forma continua y fácil de usar.</li> <li>3. La solución deberá tener herramientas de administración e informes del servidor de aplicaciones.</li> <li>4. La solución deberá poseer administración basada en roles.</li> <li>5. La solución deberá ser compatible por lo menos con Clientes Windows, Mac.</li> <li>6. La solución deberá poseer conexión cifrada mediante tecnología Secure Socket Layer (SSL).</li> <li>7. La solución deberá permitir la autenticación mediante usuario y contraseña.</li> <li>8. La solución deberá conservar un historial de las conexiones realizadas en el tiempo.</li> <li>9. La solución deberá permitir la autenticación mediante protocolo LDAP.</li> <li>10. El sistema debe soportar varios despliegues de la misma aplicación para diferentes GADM Municipales sobre un mismo servidor de aplicaciones.</li> </ol>
Implementación	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El sistema deberá ser implementado por parte del oferente, siguiendo las especificaciones técnicas descritas.</li> <li>2. AME será la encargada de coordinar las agendas de trabajo con los GADM si el caso lo amerita.</li> <li>3. El proveedor deberá realizar un mínimo de 3 pilotos de concepto para las aplicaciones SIGAME, SIC y GCS.</li> <li>4. AME proveerá las versiones de las aplicaciones mencionadas anteriormente y los accesos a las bases de datos respectivas por cada</li> </ol>

  
0000123

<b>TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO:</b> "IMPLEMENTACIÓN DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA MUNICIPAL AME COMPONENTES: DATACENTER (PROVISIÓN DE NUEVO EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO Y ADECUACIÓN DE DATACENTER AME); SISTEMA DE VENTANILLA ÚNICA Y TRÁMITES AL CIUDADANO; SISTEMA DE INDICADORES MUNICIPALES; SISTEMA GIS (SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA) PARA MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE CATASTRO; CONSOLIDACIÓN DE LOS SISTEMAS MUNICIPALES EMBLEMÁTICOS SIGAME, SIC Y GCS EN LA NUEVA PLATAFORMA TECNOLÓGICA"			
Elaborado por: Ing. Diego Dávila	Revisado por : Ing. Diego Vélez / Ing. Gustavo Calle	Aprobado por: Msc. Antonio Rodríguez Jaramillo	Fecha: 09/03/2017

	5. El proveedor deberá entregar toda la documentación técnica y funcional de este componente en formato digital. 6. El oferente deberá incluir, en caso de proponer una solución que no sea Open, el licenciamiento para todos los componentes de la solución para mínimo 100 usuarios concurrentes en modalidad suscripción anual.
Garantía técnica	El proveedor deberá otorgar un periodo de garantía técnica contra defectos de configuración o implementación de la solución por el periodo de 12 meses contados a partir de la firma del acta de entrega recepción parcial del componente indicado.

**17.6 TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA, SOPORTE Y MANTENIMIENTO POST PRODUCCIÓN DE LOS COMPONENTES DE SOFTWARE APLICATIVO Y VIRTUALIZACIÓN DE APLICACIONES**

COMPONENTE	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Componentes y servicio	El proveedor deberá dar el servicio de transferencia tecnológica, soporte y mantenimiento de los componentes: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema de ventanilla única y trámites al ciudadano.</li> <li>• Sistema de información analítica.</li> <li>• Sistema GIS.</li> <li>• Solución de virtualización de aplicaciones.</li> </ul>
Transferencia de conocimiento tecnológico y funcional	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El proveedor dará la transferencia de conocimientos por un lapso de 80 horas, siendo el administrador del contrato quien designe el área y la cantidad de personas participantes, sobre el funcionamiento técnico y funcional de los componentes de software aplicativo y virtualización de aplicaciones.</li> <li>2. El proveedor dará la transferencia tecnológica en las instalaciones de AME.</li> <li>3. El proveedor deberá entregar la documentación de soporte en español o inglés.</li> </ol>
Soporte y mantenimiento post producción	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La vigencia del soporte y mantenimiento de los componentes descritos será de 1 año a partir de la firma del acta de entrega recepción parcial de los componentes de software aplicativo.</li> <li>2. El proveedor deberá poner a disposición de AME un proceso de mesa de ayuda para la solución de incidencias en el sistema, que fueran producto de errores en la codificación de los programas aplicativos objeto del presente proceso de contratación, o temas menores como consultas funcionales.</li> <li>3. El proveedor deberá garantizar tiempos de respuesta óptimos para las incidencias de la siguiente forma:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultas, incidencias menores: Soporte 5x8 vía remota o presencial, tiempo máximo de solución 8 Hrs laborables.</li> <li>• Problemas de magnitud mediana que no paren el proceso de producción: Soporte 5x8 vía remota o presencial, tiempo máximo de solución 6 Hrs. laborables.</li> <li>• Problemas de magnitud crítica, que paren o atenten contra los procesos de producción: Soporte 7x24 vía remota o presencial,</li> </ul> </li> </ol>



0510000

TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO: "IMPLEMENTACIÓN DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA MUNICIPAL AME COMPONENTES: DATACENTER (PROVISIÓN DE NUEVO EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO Y ADECUACIÓN DE DATACENTER AME); SISTEMA DE VENTANILLA ÚNICA Y TRÁMITES AL CIUDADANO; SISTEMA DE INDICADORES MUNICIPALES; SISTEMA GIS (SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA) PARA MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE CATASTRO; CONSOLIDACIÓN DE LOS SISTEMAS MUNICIPALES EMBLEMÁTICOS SIGAME, SIC Y GCS EN LA NUEVA PLATAFORMA TECNOLÓGICA"			
Elaborado por: Ing. Diego Dávila	Revisado por: Ing. Diego Vélez / Ing. Gustavo Calle	Aprobado por: Msc. Antonio Rodríguez Jaramillo	Fecha: 09/03/2017

tiempo máximo de solución 4 Hrs. laborables.

**17.7 MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS PARA LA PLATAFORMA DE HARDWARE, DURANTE LA VIGENCIA DE LA VIDA ÚTIL DEL EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO PARA DATACENTER AME.**

COMPONENTE	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Especificaciones del servicio	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El proveedor deberá realizar 2 mantenimientos anuales (semestrales), por el lapso de 3 años de los componentes de hardware detallados en el presente proceso de contratación.</li> <li>2. El proveedor deberá realizar el mantenimiento preventivo a todos los componentes de hardware el cual consiste en la limpieza externa e interna de los equipos durante los periodos de mantenimientos semestrales por el lapso de 3 años.</li> <li>3. El proveedor deberá realizar el mantenimiento del software firmware a todos los componentes de hardware el cual consiste en la instalación de las últimas versiones liberadas por el fabricante, durante los periodos de mantenimientos semestrales por el lapso de 3 años. Esta actividad involucra el respectivo set de pruebas y puesta en producción de la nueva versión a instalarse. Todo esto durante cada mantenimiento en el plazo de 3 años sin costo adicional para la AME.</li> </ol>

**18. Método de evaluación**

**18.1 Evaluación de la oferta**

Para la verificación del cumplimiento de integridad y requisitos mínimos, se estará a la metodología cumple/ no cumple.

Aquellas ofertas que contengan los Formularios de la Oferta debidamente elaborados y suscritos, pasarán a la etapa de evaluación "cumple / no cumple"; caso contrario serán rechazadas.

Aquellas ofertas que contengan todo lo requerido en la etapa de evaluación "cumple / no cumple", pasarán a la etapa de evaluación "por puntaje"; caso contrario serán rechazadas.

**18.1.1 Integridad de la Oferta**

El oferente deberá presentar de manera obligatoria todos los formularios. En el caso de que no le corresponda uno o más formularios los presentará con la leyenda "NO APLICA".

Se debe presentar la siguiente documentación:

 0000122

<b>TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO:</b> "IMPLEMENTACIÓN DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA MUNICIPAL AME COMPONENTES: DATACENTER (PROVISIÓN DE NUEVO EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO Y ADECUACIÓN DE DATACENTER AME); SISTEMA DE VENTANILLA ÚNICA Y TRÁMITES AL CIUDADANO; SISTEMA DE INDICADORES MUNICIPALES; SISTEMA GIS (SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA) PARA MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE CATASTRO; CONSOLIDACIÓN DE LOS SISTEMAS MUNICIPALES EMBLEMÁTICOS SIGAME, SIC Y GCS EN LA NUEVA PLATAFORMA TECNOLÓGICA"			
Elaborado por: Ing. Diego Dávila	Revisado por : Ing. Diego Vélez / Ing. Gustavo Calle	Aprobado por: Msc. Antonio Rodríguez Jaramillo	Fecha: 09/03/2017

### **A.- FORMULARIOS DE LA OFERTA**

Formulario No. 1.1	PRESENTACIÓN Y COMPROMISO.
Formulario No. 1.2	DATOS GENERALES DEL OFERENTE.
Formulario No. 1.3	NÓMINA DE SOCIO(S), ACCIONISTA(S) O PARTÍCIPE(S) MAYORITARIOS DE PERSONAS JURÍDICAS OFERENTES.
Formulario No. 1.4	SITUACIÓN FINANCIERA.
Formulario No. 1.5	TABLA DE CANTIDADES Y PRECIOS.
Formulario No. 1.6	COMPONENTES DE LOS (BIENES/SERVICIOS) OFERTADOS.
Formulario No. 1.7	EXPERIENCIA DEL OFERENTE.
Formulario No. 1.8	PERSONAL TÉCNICO MÍNIMO REQUERIDO.
Formulario No. 1.9	EQUIPO MÍNIMO REQUERIDO.
Formulario No. 1.10	VALOR AGREGADO ECUATORIANO DE LA OFERTA.
Formulario No. 1.11	CALCULO DEL PORCENTAJE DE VALOR AGREGADO ECUATORIANO DE LA OFERTA.

### **B.- FORMULARIO DE COMPROMISO**

Formulario No. 2.1.	FORMULARIO DE COMPROMISO DE ASOCIACIÓN O CONSORCIO (DE SER PROCEDENTE)
---------------------	---

Serán de responsabilidad del oferente y estarán incluidos dentro de su oferta económica todos los costos directos e indirectos requeridos para la entrega normal de los servicios requeridos.

#### **18.1.2 Equipo Mínimo**

No es requerido por la entidad contratante.

#### **18.1.3 Personal técnico Mínimo**

El personal técnico clave asignado al proyecto deberá cumplir con los siguientes perfiles:

CARGO	TITULO	CANTIDAD
Gerente de Proyecto	<ul style="list-style-type: none"> <li>Título profesional en Ingeniería en Sistemas, Computación, Informática o ramas afines.</li> <li>Especialización o Maestría en Administración de Empresas o afines.</li> <li>Cursos de especialización en Gerencia de Proyectos de más de 160 horas.</li> </ul>	1
Consultor de Inteligencia de Negocios	<ul style="list-style-type: none"> <li>Título profesional en Ingeniería en Sistemas, Computación, Informática o ramas afines.</li> <li>Mínimo 2 cursos de más de 24 horas relacionados a Inteligencia de Negocios.</li> </ul>	1
Consultor GIS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Título profesional en Ingeniería Geográfica,</li> </ul>	1

<b>TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO:</b> "IMPLEMENTACIÓN DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA MUNICIPAL AME COMPONENTES: DATACENTER (PROVISIÓN DE NUEVO EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO Y ADECUACIÓN DE DATACENTER AME); SISTEMA DE VENTANILLA ÚNICA Y TRÁMITES AL CIUDADANO; SISTEMA DE INDICADORES MUNICIPALES; SISTEMA GIS (SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA) PARA MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE CATASTRO; CONSOLIDACIÓN DE LOS SISTEMAS MUNICIPALES EMBLEMÁTICOS SIGAME, SIC Y GCS EN LA NUEVA PLATAFORMA TECNOLÓGICA"			
Elaborado por: Ing. Diego Dávila	Revisado por : Ing. Diego Vélez / Ing. Gustavo Calle	Aprobado por: Msc. Antonio Rodríguez Jaramillo	Fecha: 09/03/2017

	Medio Ambiente o ramas afines. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Especialización o Maestría en Sistemas de Información Geoespacial, Análisis Geoespacial o afines.</li> <li>• Mínimo 2 cursos de más de 24 horas relacionados a Sistemas o visualizadores GIS.</li> </ul>	
Especialista en Procesos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Título profesional en carreras administrativas, Operaciones o ramas afines.</li> <li>• Mínimo 2 cursos de más de 24 horas relacionados a la Gestión y/o Diseño de Procesos.</li> </ul>	1
Especialista en Base de Datos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Título profesional, tecnólogo o analista en Ingeniería en Sistemas, Computación, Informática o ramas afines.</li> <li>• Mínimo 2 cursos de más de 24 horas relacionados a bases de datos.</li> </ul>	1
Especialista de Seguridad Informática	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Título profesional, tecnólogo o analista en Ingeniería en Sistemas, Computación, Informática o ramas afines.</li> <li>• Mínimo 2 cursos de más de 24 horas en NORMAS ISO 27001, Seguridad Informática, o temas relacionados a la seguridad en tecnologías de Software y Hardware.</li> </ul>	1
Especialista en Capacitación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Título profesional, tecnólogo o analista en Ingeniería en Sistemas, Computación, Informática o ramas afines.</li> <li>• Mínimo 2 cursos de más de 24 horas en herramientas para aprendizaje a distancia, elearning o cursos virtuales.</li> </ul>	1
Arquitecto de Infraestructura Tecnológica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Título profesional en Ingeniería en Sistemas, Computación, Informática o ramas afines.</li> <li>• Especialización o Maestría en Tecnologías de la Información o afines.</li> <li>• Mínimo 2 cursos de más de 24 horas relacionados a implementación de infraestructura tecnológica.</li> </ul>	1

**18.1.4 Experiencia general mínima**

El oferente deberá presentar como mínimo 1 certificado o acta de entrega recepción definitiva emitida por empresas públicas o privadas, nacionales o extranjeras, donde el proveedor acredite experiencia en servicios de implementación de equipamiento para DATA CENTER, dentro de los últimos 5 años cuyo valor sea igual o mayor al 30% del presupuesto referencial.



TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO: "IMPLEMENTACIÓN DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA MUNICIPAL AME COMPONENTES: DATACENTER (PROVISIÓN DE NUEVO EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO Y ADECUACIÓN DE DATACENTER AME); SISTEMA DE VENTANILLA ÚNICA Y TRÁMITES AL CIUDADANO; SISTEMA DE INDICADORES MUNICIPALES; SISTEMA GIS (SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA) PARA MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE CATASTRO; CONSOLIDACIÓN DE LOS SISTEMAS MUNICIPALES EMBLEMÁTICOS SIGAME, SIC Y GCS EN LA NUEVA PLATAFORMA TECNOLÓGICA"			
Elaborado por: Ing. Diego Dávila	Revisado por: Ing. Diego Vélez / Ing. Gustavo Calle	Aprobado por: Msc. Antonio Rodríguez Jaramillo	Fecha: 09/03/2017

- Tipo: certificados o actas de entrega recepción definitiva de proyectos ejecutados.
- Temporalidad: últimos 5 años.
- Número de certificados o actas de entrega recepción definitiva: mínimo 1.
- Monto mínimo: 30% del presupuesto referencial (USD 287,282.34)

**NOTA 1:** La experiencia adquirida en calidad de subcontratista será reconocida y aceptada por la Entidad Contratante, siempre y cuando tenga relación directa con el objeto de contratación.

La documentación presentada como experiencia específica NO podrá utilizarse para la experiencia general y viceversa.

Para el sector público o privado se reconocerá como documentación válida copia de Certificados de Clientes y/o Actas Entrega Recepción Definitivas que deberán contener lo siguiente:

- Razón social o nombre de la contratante.
- Razón social o nombre de la contratista.
- Fecha de Inicio del Servicio.
- Fecha de Finalización del Servicio.
- Monto del Servicio.
- Declaración expresa de que el Servicio fue recibido a entera satisfacción de la entidad contratante.
- Datos principales de contacto.

La Asociación de Municipalidades Ecuatorianas se reserva el derecho de verificar la información entregada.

### 18.1.5 Experiencia específica mínima

El oferente deberá presentar como mínimo 1 certificado o acta de entrega recepción definitiva emitidos por empresas públicas o privadas, nacionales o extranjeras, donde el proveedor acredite experiencia en servicios de desarrollo e implementación de plataformas de software relacionados a cualquiera de los siguientes componentes: 1) SISTEMA DE VENTANILLA ÚNICA / TRAMITES AL CIUDADANO / PQRS, 2) SISTEMA DE VIRTUALIZACIÓN DE APLICACIONES, 3) SISTEMA DE INDICADORES (INTEGRACIÓN DE INFORMACIÓN Y ANALÍTICA), 4) SISTEMA DE CATASTRO WEB Y GIS, dentro de los últimos 5 años cuyo valor sea igual o mayor al 50% del presupuesto referencial.

- Tipo: certificados o actas de entrega recepción definitiva de proyectos ejecutados.
- Temporalidad: últimos 5 años.
- Número de certificados o actas entrega recepción definitiva: mínimo 1.
- Monto mínimo: 50% del presupuesto referencial (USD 478,803.91).



<b>TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO:</b> "IMPLEMENTACIÓN DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA MUNICIPAL AME COMPONENTES: DATACENTER (PROVISIÓN DE NUEVO EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO Y ADECUACIÓN DE DATACENTER AME); SISTEMA DE VENTANILLA ÚNICA Y TRÁMITES AL CIUDADANO; SISTEMA DE INDICADORES MUNICIPALES; SISTEMA GIS (SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA) PARA MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE CATASTRO; CONSOLIDACIÓN DE LOS SISTEMAS MUNICIPALES EMBLEMÁTICOS SIGAME, SIC Y GCS EN LA NUEVA PLATAFORMA TECNOLÓGICA"			
Elaborado por: Ing. Diego Dávila	Revisado por : Ing. Diego Vélez / Ing. Gustavo Calle	Aprobado por: Msc. Antonio Rodríguez Jaramillo	Fecha: 09/03/2017

**NOTA 1:** La experiencia adquirida en calidad de subcontratista será reconocida y aceptada por la Entidad Contratante, siempre y cuando tenga relación directa con el objeto de contratación.

La documentación presentada como experiencia específica NO podrá utilizarse para la experiencia general y viceversa.

Para el sector público o privado se reconocerá como documentación válida copia de Certificados de Clientes y/o Actas Entrega Recepción Definitivas que deberán contener lo siguiente:

- Razón social o nombre de la contratante.
- Razón social o nombre de la contratista.
- Fecha de Inicio del Servicio.
- Fecha de Finalización del Servicio.
- Monto del Servicio.
- Declaración expresa de que el Servicio fue recibido a entera satisfacción de la entidad contratante.
- Datos principales de contacto.

La Asociación de Municipalidades Ecuatorianas se reserva el derecho de verificar la información entregada.

#### 18.1.6 Experiencia mínima del personal técnico

El personal técnico clave de la persona natural / jurídica deberá acreditar la siguiente experiencia:

CARGO	EXPERIENCIA
Gerente de Proyecto	Acreditar Experiencia como Gerente o Director de Proyectos en mínimo 4 proyectos relacionados a la implementación de soluciones de software. En los últimos 10 años.

CARGO	EXPERIENCIA
Consultor de Inteligencia de Negocios	Acreditar Experiencia como Consultor de Inteligencia de Negocios en mínimo 3 proyectos relacionados al diseño e implementación de soluciones de software de business intelligence. En los últimos 7 años.

CARGO	EXPERIENCIA
Consultor GIS	Acreditar Experiencia como Consultor GIS en mínimo 3 proyectos relacionados a la implementación de soluciones de software de sistemas de información geográfica. En los últimos 7 años.


  
 0000120

<b>TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO:</b> "IMPLEMENTACIÓN DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA MUNICIPAL AME COMPONENTES: DATACENTER (PROVISIÓN DE NUEVO EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO Y ADECUACIÓN DE DATACENTER AME); SISTEMA DE VENTANILLA ÚNICA Y TRÁMITES AL CIUDADANO; SISTEMA DE INDICADORES MUNICIPALES; SISTEMA GIS (SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA) PARA MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE CATASTRO; CONSOLIDACIÓN DE LOS SISTEMAS MUNICIPALES EMBLEMÁTICOS SIGAME, SIC Y GCS EN LA NUEVA PLATAFORMA TECNOLÓGICA"			
Elaborado por: Ing. Diego Dávila	Revisado por : Ing. Diego Vélez / Ing. Gustavo Calle	Aprobado por: Msc. Antonio Rodríguez Jaramillo	Fecha: 09/03/2017

CARGO	EXPERIENCIA
Especialista de Procesos	Acreditar Experiencia como Especialista de Procesos en mínimo 2 proyectos relacionados al modelamiento de procesos de negocio, diseño de flujos de trabajo, trámites y servicios. En los últimos 5 años.

CARGO	EXPERIENCIA
Especialista en Base de Datos	Acreditar Experiencia como Especialista en Base de Datos en mínimo 2 proyectos relacionados al diseño e implementación de motores de base de datos. En los últimos 5 años.

CARGO	EXPERIENCIA
Especialista de Seguridad Informática	Acreditar Experiencia como Arquitecto de Seguridad Informática en mínimo 2 proyectos relacionados al diseño e implementación de seguridades. En los últimos 5 años.

CARGO	EXPERIENCIA
Especialista en Capacitación	Acreditar Experiencia como Capacitador y/o Facilitador en mínimo 2 proyectos relacionados a la implementación de Tecnologías de la Información. En los últimos 5 años.

CARGO	EXPERIENCIA
Arquitecto de Infraestructura Tecnológica	Acreditar Experiencia como Arquitecto de Infraestructura Tecnológica en mínimo 2 proyectos relacionados a la implementación de Tecnologías de la Información. En los últimos 5 años.

**NOTA 1:** La experiencia podrá ser acreditada con la presentación de certificados o actas de entrega recepción definitiva emitida por empresas públicas o privadas, nacionales o extranjeras.

### 18.1.7 Especificaciones técnicas

El oferente deberá presentar la documentación pertinente que acredite el cumplimiento expreso y puntual a las especificaciones técnicas de los bienes y servicios objeto del presente proceso de contratación, los cuales están detallados en el capítulo 17. Especificaciones Técnicas.

### 18.1.8 Otros parámetros resueltos por la entidad

REQUISITO	DETALLE
Certificados de distribuidor autorizado	<ul style="list-style-type: none"> <li>El proveedor debe presentar un certificado, emitido por el fabricante o representante de la marca local, de ser distribuidor autorizado en el Ecuador de los componentes tecnológicos de hardware.</li> <li>El proveedor debe presentar un certificado, emitido por el fabricante o representante de la marca local, de ser distribuidor autorizado en el</li> </ul>



TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO: "IMPLEMENTACIÓN DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA MUNICIPAL AME COMPONENTES: DATACENTER (PROVISIÓN DE NUEVO EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO Y ADECUACIÓN DE DATACENTER AME); SISTEMA DE VENTANILLA ÚNICA Y TRÁMITES AL CIUDADANO; SISTEMA DE INDICADORES MUNICIPALES; SISTEMA GIS (SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA) PARA MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE CATASTRO; CONSOLIDACIÓN DE LOS SISTEMAS MUNICIPALES EMBLEMÁTICOS SIGAME, SIC Y GCS EN LA NUEVA PLATAFORMA TECNOLÓGICA"			
Elaborado por: Ing. Diego Dávila	Revisado por: Ing. Diego Vélez / Ing. Gustavo Calle	Aprobado por: Msc. Antonio Rodríguez Jaramillo	Fecha: 09/03/2017

	Ecuador de los componentes de software aplicativo: Sistema de ventanilla única y trámites al ciudadano, Sistema de información analítica, Sistema GIS.
Certificado de equipos nuevos	<ul style="list-style-type: none"> <li>El proveedor debe presentar un certificado, emitido por el fabricante o representante de la marca local, señalando que los equipos tecnológicos de hardware ofertados, son nuevos de fabricación, no refurbished, no remanufacturados.</li> </ul>
Carta de compromiso	<ul style="list-style-type: none"> <li>El proveedor debe presentar una carta en la que indique que, en cumplimiento de la vigencia tecnológica, entregará la garantía técnica.</li> <li>El proveedor debe presentar una carta de compromiso, en la que indique que entregará la garantía técnica del software y hardware, según los requisitos solicitados.</li> </ul>

### 18.1.9 Patrimonio

De conformidad a lo que establece el artículo 65 numeral 3 de la Resolución RE-SERCOP-2016-0000072, la entidad verificará que el patrimonio del oferente sea igual o superior a la relación que se determine con respecto del presupuesto referencial conforme las regulaciones expedidas por el SERCOP, de acuerdo al siguiente detalle, para lo cual deberá adjuntar los balances presentados al órgano de control respectivo:

Presupuesto Referencial		Monto que debe cumplirse de Patrimonio USD	
Fracción Básica	Exceso hasta	Patrimonio exigido sobre la fracción básica	Patrimonio exigido sobre el excedente de la fracción básica
<b>BIENES Y O SERVICIOS, INCLUIDOS CONSULTORIA</b>			
0	500.000 incluido	0	5% sobre el exceso de 250.000 incluido
500.000,01	1.000.000 incluido	15.000	10% sobre el exceso de la fracción básica
1.000.000,01	5.000.000 incluido	75.000	12,5% sobre el exceso de la fracción básica
5.000.000,01	10.000.000 incluido	625.000	15% sobre el exceso de la fracción básica
10.000.000,01	En adelante	1.500.000	17,5% sobre el exceso de la fracción básica

### 18.1.10 Porcentaje de valor agregado ecuatoriano VAE mínimo

La Asociación de Municipalidades Ecuatorianas, verificará si alguno o algunos o todos los oferentes cumplen con el porcentaje mínimo sectorial ecuatoriano, determinado por el



TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO: "IMPLEMENTACIÓN DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA MUNICIPAL AME COMPONENTES: DATACENTER (PROVISIÓN DE NUEVO EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO Y ADECUACIÓN DE DATACENTER AME); SISTEMA DE VENTANILLA ÚNICA Y TRÁMITES AL CIUDADANO; SISTEMA DE INDICADORES MUNICIPALES; SISTEMA GIS (SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA) PARA MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE CATASTRO; CONSOLIDACIÓN DE LOS SISTEMAS MUNICIPALES EMBLEMÁTICOS SIGAME, SIC Y GCS EN LA NUEVA PLATAFORMA TECNOLÓGICA"			
Elaborado por: Ing. Diego Dávila	Revisado por: Ing. Diego Vélez / Ing. Gustavo Calle	Aprobado por: Msc. Antonio Rodríguez Jaramillo	Fecha: 09/03/2017

SERCOP. Sólo él o los participantes que cumplen con el porcentaje de mínimo sectorial ecuatoriano continuarán en el procedimiento.

Únicamente en el caso de que ninguna de las ofertas presentadas cumpliera el porcentaje mínimo sectorial ecuatoriano, la Asociación de Municipalidades Ecuatorianas considerará y analizará las ofertas que se hubieren presentado.

#### 18.1.11 Verificación de cumplimiento de integridad y requisitos mínimos de la oferta

A continuación se detallan los parámetros a calificar:

PARÁMETRO	CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIONES
Integridad de la oferta			
Equipo Mínimo			No es requerido por la entidad
Personal técnico mínimo			
Experiencia general mínima			
Experiencia específica mínima			
Experiencia mínima del personal técnico			
Especificaciones técnicas o términos de referencia			
Patrimonio (personas jurídicas)			
Porcentaje de Valor Agregado Ecuatoriano (VAE) Mínimo			
Otros parámetros resueltos por la entidad contratante			

Aquellas ofertas que cumplan íntegramente con los parámetros mínimos, pasaran a la etapa de evaluación de ofertas con puntaje, caso contrario serán descalificadas.

#### 18.1.12 Índices financieros

Los Índices Financieros que el oferente deberá acreditar son:

- Índice de Solvencia (mayor o igual a 1,0).
- Índice de Endeudamiento (menor a 1,5).

Para el cálculo correspondiente, el oferente deberá presentar:

- Balance general con corte al 31 de diciembre del 2016, con firma de Contador Público Autorizado, de ser el caso.
- Declaración de impuesto a la renta, con fe de recepción del SRI, del último ejercicio fiscal (2016).



<b>TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO:</b> "IMPLEMENTACIÓN DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA MUNICIPAL AME COMPONENTES: DATACENTER (PROVISIÓN DE NUEVO EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO Y ADECUACIÓN DE DATACENTER AME); SISTEMA DE VENTANILLA ÚNICA Y TRÁMITES AL CIUDADANO; SISTEMA DE INDICADORES MUNICIPALES; SISTEMA GIS (SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA) PARA MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE CATASTRO; CONSOLIDACIÓN DE LOS SISTEMAS MUNICIPALES EMBLEMÁTICOS SIGAME, SIC Y GCS EN LA NUEVA PLATAFORMA TECNOLÓGICA"			
Elaborado por: Ing. Diego Dávila	Revisado por : Ing. Diego Vélez / Ing. Gustavo Calle	Aprobado por: Msc. Antonio Rodríguez Jaramillo	Fecha: 09/03/2017

## 18.2 Evaluación por puntaje

Solo las ofertas que cumplan con los requisitos mínimos serán objeto de evaluación por puntaje.

Para la valoración se observarán los siguientes factores:

PARÁMETROS DE EVALUACIÓN Y VALORACIÓN	
1. Experiencia General	4
2. Experiencia Específica	12
3. Experiencia del Personal Técnico	24
4. Oferta Económica	50
5. Valor Agregado Ecuatoriano	10
<b>Puntaje Total</b>	<b>100</b>

**Calificación de las propuestas técnicas:** Durante la calificación de las propuestas técnicas se asignará un puntaje a cada uno de los subfactores descritos en los factores de evaluación, de acuerdo con el grado de cumplimiento de los requisitos establecidos.

PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN
Experiencia General	El oferente que presente un monto mayor en la suma de los certificados o actas de entrega recepción definitiva emitidos por empresas públicas o privadas, nacionales o extranjeras, que respalden la experiencia solicitada referente a la implementación de equipamiento para DATA CENTER, en los últimos 5 años, obtendrá el mayor puntaje establecido (4 puntos), los demás tendrán una calificación proporcional mediante una regla de tres simple inversa en relación al oferente que obtenga el mayor puntaje.
Experiencia Especifica	El oferente que presente la mayor cantidad de certificados o actas de entrega recepción definitiva emitidos por empresas públicas o privadas, nacionales o extranjeras, en los últimos 5 años, relacionadas a cualquier componente: 1) SISTEMA DE VENTANILLA ÚNICA / TRAMITES AL CIUDADANO / PQRS, 2) SISTEMA DE VIRTUALIZACIÓN DE APLICACIONES, 3) SISTEMA DE INDICADORES (INTEGRACIÓN DE INFORMACIÓN Y ANALÍTICA), 4) SISTEMA DE CATASTRO WEB Y GIS, tendrán 12 puntos, los demás tendrán una calificación proporcional mediante una regla de tres simple inversa en relación al oferente que obtenga el mayor puntaje.

<b>TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO:</b> "IMPLEMENTACIÓN DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA MUNICIPAL AME COMPONENTES: DATACENTER (PROVISIÓN DE NUEVO EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO Y ADECUACIÓN DE DATACENTER AME); SISTEMA DE VENTANILLA ÚNICA Y TRÁMITES AL CIUDADANO; SISTEMA DE INDICADORES MUNICIPALES; SISTEMA GIS (SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA) PARA MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE CATASTRO; CONSOLIDACIÓN DE LOS SISTEMAS MUNICIPALES EMBLEMÁTICOS SIGAME, SIC Y GCS EN LA NUEVA PLATAFORMA TECNOLÓGICA"			
Elaborado por: Ing. Diego Dávila	Revisado por: Ing. Diego Vélez / Ing. Gustavo Calle	Aprobado por: Msc. Antonio Rodríguez Jaramillo	Fecha: 09/03/2017

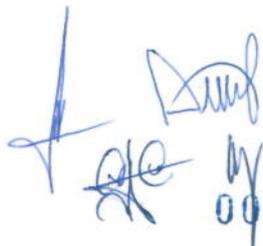
Experiencia del personal técnico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Gerente de Proyecto:</u></b> Se asignará el siguiente puntaje por cada certificado o acta de entrega recepción definitiva que acredite experiencia como Gerente o Director de Proyectos en Proyectos relacionados a la implementación de soluciones de software en los últimos 10 años:           <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 4 certificados o actas = 1 punto.</li> <li>○ 5 certificados o actas = 2 puntos.</li> <li>○ 6 certificados o actas = 3 puntos.</li> </ul> </li>   <li>• <b><u>Consultor de Inteligencia de Negocios:</u></b> Se asignará el siguiente puntaje por cada certificado o acta de entrega recepción definitiva que acredite experiencia como Consultor de Inteligencia de Negocios en proyectos relacionados al diseño e implementación de soluciones de software de business intelligence en los últimos 7 años:           <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 3 certificados o actas = 1 punto.</li> <li>○ 4 certificados o actas = 2 puntos.</li> <li>○ 5 certificados o actas = 3 puntos.</li> </ul> </li>   <li>• <b><u>Consultor GIS:</u></b> Se asignara el siguiente puntaje por cada certificado o acta de entrega recepción definitiva que acredite experiencia como Consultor GIS en proyectos relacionados a la implementación de soluciones de software de sistemas de información geográfica en los últimos 7 años:           <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 3 certificados o actas = 1 punto.</li> <li>○ 4 certificados o actas = 2 puntos.</li> <li>○ 5 certificados o actas = 3 puntos.</li> </ul> </li>   <li>• <b><u>Especialista de Procesos:</u></b> Se asignara el siguiente puntaje por cada certificado o acta de entrega recepción definitiva que acredite experiencia como Especialista de Procesos en proyectos relacionados al modelamiento de procesos de negocio, diseño de flujos de trabajo, trámites y servicios en los últimos 5 años:           <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 2 certificados o actas = 1 punto.</li> <li>○ 3 certificados o actas = 2 puntos.</li> <li>○ 4 certificados o actas = 3 puntos.</li> </ul> </li>   <li>• <b><u>Especialista en Base de Datos:</u></b> Se asignara el siguiente puntaje por cada certificado o acta de entrega recepción definitiva que acredite experiencia como Especialista en Base de Datos en proyectos relacionados al diseño e</li> </ul>
----------------------------------	--

9119900



TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO: "IMPLEMENTACIÓN DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA MUNICIPAL AME COMPONENTES: DATACENTER (PROVISIÓN DE NUEVO EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO Y ADECUACIÓN DE DATACENTER AME); SISTEMA DE VENTANILLA ÚNICA Y TRÁMITES AL CIUDADANO; SISTEMA DE INDICADORES MUNICIPALES; SISTEMA GIS (SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA) PARA MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE CATASTRO; CONSOLIDACIÓN DE LOS SISTEMAS MUNICIPALES EMBLEMÁTICOS SIGAME, SIC Y GCS EN LA NUEVA PLATAFORMA TECNOLÓGICA"			
Elaborado por: Ing. Diego Dávila	Revisado por : Ing. Diego Vélez / Ing. Gustavo Calle	Aprobado por: Msc. Antonio Rodríguez Jaramillo	Fecha: 09/03/2017

	<p>implementación de motores de base de datos en los últimos 5 años:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 2 certificados o actas = 1 punto.</li> <li>○ 3 certificados o actas = 2 puntos.</li> <li>○ 4 certificados o actas = 3 puntos.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Especialista de Seguridad Informática:</u></b> Se asignara el siguiente puntaje por cada certificado o acta de entrega recepción definitiva que acredite experiencia como Arquitecto de Seguridad Informática en proyectos relacionados al diseño e implementación de seguridades en los últimos 5 años:           <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 2 certificados o actas = 1 punto.</li> <li>○ 3 certificados o actas = 2 puntos.</li> <li>○ 4 certificados o actas = 3 puntos.</li> </ul> </li> <li>• <b><u>Especialista en Capacitación:</u></b> Se asignara el siguiente puntaje por cada certificado o acta de entrega recepción definitiva que acredite experiencia como Capacitador y/o Facilitador en proyectos relacionados a la implementación de Tecnologías de la Información en los últimos 5 años:           <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 2 certificados o actas = 1 punto.</li> <li>○ 3 certificados o actas = 2 puntos.</li> <li>○ 4 certificados o actas = 3 puntos.</li> </ul> </li> <li>• <b><u>Arquitecto de Infraestructura Tecnológica:</u></b> Se asignara el siguiente puntaje por cada certificado o acta de entrega recepción definitiva que acredite experiencia como Arquitecto de Infraestructura Tecnológica en proyectos relacionados a la implementación de Tecnologías de la Información en los últimos 5 años:           <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 2 certificados o actas = 1 punto.</li> <li>○ 3 certificados o actas = 2 puntos.</li> <li>○ 4 certificados o actas = 3 puntos.</li> </ul> </li> </ul>
Valor Agregado Ecuatoriano – Mypes y EPS Nacionales con VAE	El Valor Agregado Ecuatoriano se evaluará sobre un total de 10 puntos, atendiendo un criterio directamente proporcional por el que, el máximo puntaje se otorgará a la oferta que demuestre el mayor porcentaje establecido en el Formulario de la Oferta.

  
 0000117

TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO: "IMPLEMENTACIÓN DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA MUNICIPAL AME COMPONENTES: DATACENTER (PROVISIÓN DE NUEVO EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO Y ADECUACIÓN DE DATACENTER AME); SISTEMA DE VENTANILLA ÚNICA Y TRÁMITES AL CIUDADANO; SISTEMA DE INDICADORES MUNICIPALES; SISTEMA GIS (SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA) PARA MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE CATASTRO; CONSOLIDACIÓN DE LOS SISTEMAS MUNICIPALES EMBLEMÁTICOS SIGAME, SIC Y GCS EN LA NUEVA PLATAFORMA TECNOLÓGICA"			
Elaborado por: Ing. Diego Dávila	Revisado por : Ing. Diego Vélez / Ing. Gustavo Calle	Aprobado por: Msc. Antonio Rodríguez Jaramillo	Fecha: 09/03/2017

### 18.3 Evaluación de la oferta económica

Se realizara la calificación de la oferta económica en base a los parámetros máximos establecidos de conformidad a lo señalado en la resolución RE-SERCOP-2016-0000072 de fecha 31 de agosto de 2016.

### 19. Multas

La Asociación de Municipalidades Ecuatorianas por cada día de retardo en la ejecución de las obligaciones contractuales por parte del Contratista, se aplicará la multa de 1 por 1.000 del valor del contrato.

### 20. Técnicos que evaluarán las ofertas

Al tenor de lo establecido en el artículo 18 del Reglamento a la LOSNCP se sugiere que la Comisión Técnica se integre de la siguiente manera:

Cargo	Nombre del Funcionario
Presidente de la Comisión	Arq. Andrés Gavela
El titular del área requirente o su delegado	Ing. Diego Vélez
Un profesional afín al objeto de la contratación	Ing. Mariuxi Avilés
Director o delegado financiero	Dr. Julián Macías
Director o delegado jurídico	Abg. Carlos Becilla

### 21. Obligaciones de La Contratante:

Dar solución a las peticiones y problemas que se presentaren en la ejecución del contrato, en un plazo 15 días contados a partir de la petición escrita formulada por el contratista, y aceptados por la máxima autoridad o su delegado.

Para el caso de servicios, de ser necesario, previo el trámite legal y administrativo respectivo, celebrar los contratos complementarios en un plazo días contados a partir de la decisión de la máxima autoridad.



<b>TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO:</b> "IMPLEMENTACIÓN DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA MUNICIPAL AME COMPONENTES: DATACENTER (PROVISIÓN DE NUEVO EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO Y ADECUACIÓN DE DATACENTER AME); SISTEMA DE VENTANILLA ÚNICA Y TRÁMITES AL CIUDADANO; SISTEMA DE INDICADORES MUNICIPALES; SISTEMA GIS (SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA) PARA MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE CATASTRO; CONSOLIDACIÓN DE LOS SISTEMAS MUNICIPALES EMBLEMÁTICOS SIGAME, SIC Y GCS EN LA NUEVA PLATAFORMA TECNOLÓGICA"			
Elaborado por: Ing. Diego Dávila	Revisado por : Ing. Diego Vélez / Ing. Gustavo Calle	Aprobado por: Msc. Antonio Rodríguez Jaramillo	Fecha: 09/03/2017

Suscribir las actas de entrega recepción de los servicios recibidos, siempre que se haya cumplido con lo previsto en la ley para la entrega recepción; y, en general, cumplir con las obligaciones derivadas del contrato.

## 22. Obligaciones De Las Partes

### 22.1 Obligaciones del Contratista

El contratista deberá cumplir con el tiempo de al menos 2 días para la atención o solución de peticiones a problemas que se presenten durante el tiempo de la garantía técnica de los equipos tecnológicos adquiridos.

- Cumplir con las características técnicas y especificaciones del servicio del presente proceso de contratación.
- Cumplir con el tiempo de entrega del objeto del contrato.
- Cumplir con la garantía técnica de un año calendario a partir de la firma del acta-entrega recepción de los bienes (de ser el caso).
- Solicitar a la máxima autoridad la recepción definitiva de los bienes entregados a entera satisfacción de la Asociación de Municipalidades Ecuatorianas.
- Acatar las disposiciones del Administrador del Contrato.
- Las demás, determinadas en el pliego precontractual.

### 22.2 Obligaciones del Contratante

El tiempo para la atención a soluciones de peticiones a problemas que se presenten en la ejecución del contrato, a partir de la identificación de su necesidad o petición formal será de 15 días.

- La entidad contratante vigilará la correcta recepción de los bienes adquiridos.
- Realizará los pagos respectivos.
- Nombrará un administrador del contrato.
- Nombrar la comisión para la recepción definitiva de los bienes, previa solicitud del contratista.
- Dar solución a los problemas que se presenten en la ejecución del contrato, en forma oportuna.
- Las demás, determinadas en el pliego precontractual.

## 23. Administrador del Contrato

La Asociación de Municipalidades Ecuatorianas, delegará a través de su máxima autoridad, al administrador del contrato, con quien el Contratista deberá mantener permanente contacto para coordinar las actividades necesarias para el cumplimiento de sus obligaciones.

  
0000116

TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO: "IMPLEMENTACIÓN DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA MUNICIPAL AME COMPONENTES: DATACENTER (PROVISIÓN DE NUEVO EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO Y ADECUACIÓN DE DATACENTER AME); SISTEMA DE VENTANILLA ÚNICA Y TRÁMITES AL CIUDADANO; SISTEMA DE INDICADORES MUNICIPALES; SISTEMA GIS (SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA) PARA MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE CATASTRO; CONSOLIDACIÓN DE LOS SISTEMAS MUNICIPALES EMBLEMÁTICOS SIGAME, SIC Y GCS EN LA NUEVA PLATAFORMA TECNOLÓGICA"			
Elaborado por: Ing. Diego Dávila	Revisado por : Ing. Diego Vélez / Ing. Gustavo Calle	Aprobado por: Msc. Antonio Rodríguez Jaramillo	Fecha: 09/03/2017

Se realizara seguimiento de los procesos que conlleven la ejecución del proyecto, revisara los productos en cada una de sus fases y emitirá el o los informes de conformidad y cumplimiento que estimen conveniente previo a la aprobación por parte del Administrador del Contrato.

El Administrador de este contrato, queda autorizado para realizar las gestiones inherentes a su ejecución, será el encargado de velar por el cumplimiento de las normas legales y compromisos contractuales por parte de la Contratista, durante todo el periodo de vigencia del contrato.

Además, deberá reportar a la máxima autoridad de la entidad contratante sobre su gestión, debiendo comunicar todos los aspectos operativos, técnicos, económicos y de cualquier naturaleza que pudieran afectar el cumplimiento del objeto del contrato.

Intervenir en las actas de entrega recepción provisional, parcial, total y definitiva.

Asimismo, deberá registrar en el portal de [www.compraspublicas.gob.ec](http://www.compraspublicas.gob.ec) toda la documentación que se genere en la etapa de ejecución contractual, para lo cual se le creará un usuario y clave de acceso, de conformidad con el art. 10 de la Resolución RE-SERCOP-2016-0000072 de fecha 31 de Agosto del 2016 que dispone la publicación de documentos relevantes durante la fase contractual y de ejecución de los procedimientos de contratación pública.

La máxima autoridad de la entidad o su delegado, en caso de ausencia definitiva o temporal del Administrador del Contrato, por cualquier motivo, podrá designar o encargar provisionalmente a un nuevo Administrador, mediante comunicación por escrito dirigida al Administrador designado en el Contrato, al Administrador encargado y al Contratista sobre este particular.

En todo caso, el Administrador designado en el contrato se encargará de gestionar ante la máxima autoridad de la Asociación de Municipalidades Ecuatorianas, su reemplazo provisional o definitivo, siendo de su responsabilidad.

Por consiguiente, una vez concluida la etapa contractual del proceso, el Administrador del Contrato deberá informar al Administrador del Portal del Servicio Nacional de Contratación Pública, para que proceda a la desactivación de la clave otorgada.

## 24. Propiedad Intelectual

Todos los informes y cualquier otra información anterior o que se genere como resultado de la ejecución del presente contrato serán de propiedad exclusiva de la Asociación de Municipalidades Ecuatorianas, en los términos previstos en la Ley de Propiedad Intelectual. La Asociación de Municipalidades Ecuatorianas y el Oferente convienen en que toda la información que llegue a su conocimiento de la otra parte, en razón de la ejecución del presente contrato será considerada confidencial y no podrá ser divulgada.

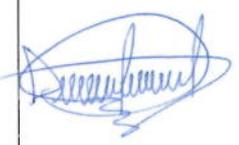
*Handwritten signatures and initials in blue ink.*

*Handwritten note: "Se incluye el contrato"*

*Handwritten number: "000000"*

<b>TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO:</b> "IMPLEMENTACIÓN DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA MUNICIPAL AME COMPONENTES: DATACENTER (PROVISIÓN DE NUEVO EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO Y ADECUACIÓN DE DATACENTER AME); SISTEMA DE VENTANILLA ÚNICA Y TRÁMITES AL CIUDADANO; SISTEMA DE INDICADORES MUNICIPALES; SISTEMA GIS (SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA) PARA MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE CATASTRO; CONSOLIDACIÓN DE LOS SISTEMAS MUNICIPALES EMBLEMÁTICOS SIGAME, SIC Y GCS EN LA NUEVA PLATAFORMA TECNOLÓGICA"			
Elaborado por: Ing. Diego Dávila	Revisado por : Ing. Diego Vélez / Ing. Gustavo Calle	Aprobado por: Msc. Antonio Rodríguez Jaramillo	Fecha: 09/03/2017

## 25. Responsables

Acción	Funcionario	Cargo	Fecha	Firma
Elaborado por:	Ing. Diego Dávila	Coordinador de Proyecto Emblemático y Prioritario "Plataforma Tecnológica Municipal"	09-03-2017	
Revisado por :	Ing. Gustavo Calle	Coordinador de CTIC	09-03-2017	
	Ing. Diego Vélez	Gerente de Proyecto Emblemático y Prioritario "Plataforma Tecnológica Municipal"	09-03-2017	
Aprobado por :	Msc. Antonio Rodríguez Jaramillo	Director Ejecutivo de la Asociación de Municipalidades Ecuatorianas	09-03-2017	