



# REGISTRO OFICIAL®

## ÓRGANO DEL GOBIERNO DEL ECUADOR

Administración del Sr. Ec. Rafael Correa Delgado  
Presidente Constitucional de la República

**Año III - Nº 756**

**Quito, martes 17 de  
mayo de 2016**

**Valor: US\$ 1,25 + IVA**

**ING. HUGO DEL POZO BARREZUETA**  
**DIRECTOR**

Quito: Avenida 12 de Octubre  
N23-99 y Wilson

Edificio 12 de Octubre  
Segundo Piso

Oficinas centrales y ventas:  
Telf. 3941-800  
Exts.: 2301 - 2305

Distribución (Almacén):  
Mañosca Nº 201 y Av. 10 de Agosto  
Telf. 243-0110

Sucursal Guayaquil:  
Malecón Nº 1606 y Av. 10 de Agosto  
Telf. 252-7107

Suscripción anual:  
US\$ 400 + IVA para la ciudad de Quito  
US\$ 450 + IVA para el resto del país

Impreso en Editora Nacional

52 páginas

[www.registroficial.gob.ec](http://www.registroficial.gob.ec)

**Al servicio del país  
desde el 1º de julio de 1895**

El Registro Oficial no se responsabiliza por los errores ortográficos, gramaticales, de fondo y/o de forma que contengan los documentos publicados, dichos documentos remitidos por las diferentes instituciones para su promulgación, son transcritos fielmente a sus originales, los mismos que se encuentran archivados y son nuestro respaldo.

### SUMARIO:

Págs.

#### FUNCIÓN EJECUTIVA

##### ACUERDOS:

##### MINISTERIO DEL INTERIOR:

**6612-A** Sepárese de manera definitiva y con efecto inmediato de la Policía Nacional del Ecuador a nueve servidores policiales calificados no idóneos para el servicio..... 1

##### SECRETARÍA DEL AGUA:

**2016-1289** Apruébese la Taxonomía Institucional; y, el “Manual de Procedimientos para Emisión de la Carta Viabilidad Técnica, Aprobación de Términos de Referencia y del Presupuesto Actualizado de Estudios y Diseños de Proyectos de Agua Potable y Saneamiento” ..... 4

No. 6612-A

**José Ricardo Serrano Salgado**  
**MINISTRO DEL INTERIOR**

#### Considerando:

Que, de conformidad con el numeral 8 del artículo 3 de la Constitución de la República del Ecuador, es deber primordial del Estado garantizar a sus habitantes el derecho a una cultura de paz, a la seguridad integral y a vivir en una sociedad democrática y libre de corrupción;

Que, el numeral 3 del artículo 11 de la Constitución de la República del Ecuador prescribe que los derechos y garantías establecidos en la Constitución y en los instrumentos internacionales de derechos humanos serán de directa e inmediata aplicación por y ante cualquier servidora o servidor público, administrativo o judicial, de oficio o a petición de parte;

Que, el numeral 25 del artículo 66 de la Constitución de la República del Ecuador, establece que se reconoce y garantiza a las personas el derecho a acceder a bienes y servicios públicos y privados de calidad, con eficiencia, eficacia y buen trato;

Que, el artículo 158 de la Constitución de la República del Ecuador determina que la Policía Nacional es una institución de protección de derechos, libertades y garantías de los ciudadanos, estableciendo además que le corresponde la protección interna y el mantenimiento del orden público;

Que, el artículo 163 de la Carta Magna en concordancia con el artículo 2 de la Ley Orgánica de la Policía Nacional, determina que la Policía Nacional es una institución estatal de carácter civil, armada, técnica, jerarquizada, disciplinada, profesional y altamente especializada, cuya misión es atender la seguridad ciudadana, el orden público y proteger el libre ejercicio de los derechos y la seguridad de las personas dentro del territorio nacional;

Que, el artículo 227 de la Constitución de la República del Ecuador, establece que la Administración Pública constituye un servicio a la colectividad que se rige, entre otros, por los principios de eficacia, eficiencia, transparencia y evaluación;

Que, el artículo 2 de la Ley Orgánica de la Policía Nacional, prescribe que ésta es una Institución profesional y técnica, dependiente del Ministerio del Interior, y que tiene por misión fundamental garantizar el orden interno y la seguridad individual y social;

Que, el artículo 32 de la Ley Orgánica de la Policía Nacional, establece que la Inspectoría General es un órgano de supervisión, control y seguimiento de las actividades administrativas y financieras y técnico-científicas de la Policía Nacional, correspondiéndole además el control de la disciplina y moral profesional en todos los niveles, analizando los recursos humanos y materiales de las unidades policiales en relación a sus labores específicas, a fin de emitir informes periódicos al Comandante General con las recomendaciones pertinentes y de ser necesario coordinando su acción con los diferentes órganos de la Institución;

Que, los artículos 8 y 34 de la Convención de las Naciones Unidas Contra la Corrupción ratificada por la República del Ecuador y publicada en el Registro Oficial Suplemento No. 166 de 15 de diciembre de 2005, estipulan respectivamente que, en particular, cada Estado Parte procurará aplicar, en sus propios ordenamientos institucionales y jurídicos, códigos o normas de conducta para el correcto, honorable y debido cumplimiento de las funciones públicas; y, con la debida consideración de los derechos adquiridos de buena fe por terceros, cada estado parte, de conformidad con los principios fundamentales de su derecho interno, adoptará medidas para eliminar las consecuencias de los actos de corrupción pudiendo considerar en tal contexto a la corrupción, como un factor pertinente en procedimientos jurídicos encaminados a anular o dejar sin efecto un contrato, revocar una concesión u otro instrumento semejante o adoptar cualquier otra medida correctiva;

Que, el Código de Conducta para Funcionarios encargados de hacer cumplir la ley, adoptado por la Asamblea General de las Naciones Unidas, en su Resolución 34/169, de 17 de diciembre de 1979, señala entre otros aspectos, que dichos servidores cumplirán en todo momento los deberes que les

impone la ley, sirviendo a su comunidad y protegiendo a todas las personas contra actos ilegales, en consonancia con el alto grado de responsabilidad exigido por su profesión; así como, respetarán y protegerán la dignidad humana; mantendrán y defenderán los derechos humanos de todas las personas; y, no cometerán ningún acto de corrupción;

Que, mediante Decreto Ejecutivo No. 632 de 17 de enero de 2011, el Presidente Constitucional de la República del Ecuador, dispuso la reorganización de la Policía Nacional, estableciendo que la representación legal, judicial y extrajudicial, sea asumida por el Ministro del Interior;

Que, conforme establece el Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos del Ministerio del Interior, esta Cartera de Estado, tiene como misión ejercer la rectoría, ejecutar y evaluar la política pública para garantizar la seguridad interna;

Que, el Acuerdo Ministerial No. 4426 de 12 de junio de 2014, en su artículo 3 dispone a la Inspectoría General la facultad de elaborar informes técnicos en forma permanente, respecto de servidoras y servidores policiales cuyo accionar o procedimientos constituyan clara transgresión a las disposiciones constitucionales, instrumentos de Derechos Humanos, normativa penal y demás normativa interna policial, mismo que deben ser puestos en conocimiento del Ministerio del Interior, previa resolución del Consejo de Generales de la Policial Nacional del Ecuador;

Que, mediante Acuerdo Ministerial No. 5233-A de 04 de enero de 2015, se establecieron las obligaciones generales y requisitos de permanencia para los servidores y servidoras policiales de la Policía Nacional, de conformidad con el artículo 163 de la Constitución de la República del Ecuador;

Que, mediante Informe Nro. 01-2016-SSCCP-IGPN de 04 de enero de 2016, la Inspectoría General de la Policía Nacional en cumplimiento del Acuerdo Ministerial No. 4426 de 12 de junio de 2014 y Acuerdo Ministerial No. 5233-A de 04 de enero de 2015, determinó el detalle de los servidores policiales analizados a esa fecha, considerados no idóneos para continuar en servicio activo, dentro del proceso de depuración interna policial;

Que, en conocimiento del Informe Nro. 01-2016-SSCCP-IGPN de 04 de enero de 2016, el Consejo Ampliado de Generales de la Policía Nacional, emitió la Resolución Nro. 2016-001-CsG-PN, de 05 de enero de 2016, en la que solicitó al Comandante General de la Policía Nacional, se remita al Ministerio del Interior el referido informe que contiene la nómina de los servidores policiales que se han alejado de la misión constitucional, a fin que disponga el trámite correspondiente;

Que, mediante Oficio Nro. 2016-0002-CsG-PN, de 08 de enero de 2016, el Comandante General de la Policía Nacional, General Inspector Diego Alejandro Mejía Valencia, trasladó al Ministerio del Interior, la Resolución Nro. 2016-001-CsG-PN, adoptada el 05 de enero de 2016, por el Consejo Ampliado de Generales de la Policía Nacional;

Que, la disciplina policial es la estricta observancia de la Constitución de la República del Ecuador y la Ley, orientada al cumplimiento de la misión constitucional de la Policía Nacional, de protección de la seguridad ciudadana y orden público, en el marco de la nueva Doctrina Policial, cuyo objeto es afianzar los derechos, libertades y garantías de la ciudadanía, con responsabilidad social y ética;

Que, por su naturaleza, las funciones que realizan las servidoras y servidores policiales, están obligados a garantizar a las ciudadanas y ciudadanos los derechos consagrados en la Constitución de la República del Ecuador y otros instrumentos de Derechos Humanos, a efecto de erradicar la corrupción, la desconfianza social y la comisión de delitos o conductas antijurídicas que impliquen el uso indebido de bienes y equipos destinados al servicio policial, afectando significativamente la convivencia social pacífica y el patrimonio público;

Que, la determinación de no idoneidad de las servidoras y servidores policiales constituye un proceso técnico de autodepuración de la Policía Nacional del Ecuador, sustentado en el incumplimiento de la misión establecida en la Constitución de la República del Ecuador sobre la base del estudio de las hojas de vida profesional en forma individual de dichas servidoras o servidores, cuyo exclusivo objeto es precautelar los derechos y garantías constitucionales de la ciudadanía, el interés colectivo y la seguridad ciudadana;

Que, los conceptos y sistemas que conforman las dimensiones de la seguridad implican el manejo del principio de precaución y remiten a procesos de toma de decisiones admitiendo la posibilidad de riesgos y las consecuencias potenciales de inacción;

Que, la necesidad de acciones emergentes y prioritarias por parte de este Ministerio, se fundamenta en la exigencia legítima e impostergable de la ciudadanía al Estado, respecto de la garantía y plena vigencia del derecho a la seguridad integral, consagradas en la Constitución de la República del Ecuador, instrumentos internacionales y normativa secundaria; y,

En ejercicio de las atribuciones señaladas en el numeral 1 del artículo 154 de la Constitución de la República del Ecuador y lo dispuesto en el Decreto Ejecutivo No. 632 de 17 de enero de 2011,

**Acuerda:**

**Artículo 1.-** Conocer la Resolución Nro. 2016-001-CsG-PN, de 05 de enero de 2016, del Consejo Ampliado de Generales de la Policía Nacional, así como el Informe Nro. 01-2016-SSCCP-IGPN de 04 de enero de 2016, con sus respectivos anexos, emitidos por la Inspectoría General de la Policía Nacional.

**Artículo 2.-** Separar de manera definitiva y con efecto inmediato de la Policía Nacional del Ecuador, según el Anexo 1 del presente Acuerdo Ministerial, a nueve servidores policiales calificados no idóneos para el servicio policial, por haberse alejado de su misión constitucional, al incumplir en su accionar lo establecido en los artículos 158

y 163 de la Constitución de la República del Ecuador, sobre la base de la Resolución Nro. 2016-001-CsG-PN, de 05 de enero de 2016, del Consejo Ampliado de Generales de la Policía Nacional.

**DISPOSICIONES GENERALES**

**PRIMERA.-** El presente Acuerdo Ministerial, entrará en vigencia a partir de la publicación en la Orden General de la Policía Nacional, sin perjuicio de su publicación en el Registro Oficial; y, de su ejecución y notificación encárguese el Viceministro de Seguridad Interna, el Comandante General de la Policía Nacional; y, el Director General de Personal de la Policía Nacional.

**SEGUNDA.-** El Director General de Personal de la Policía Nacional, registrará la separación definitiva por no idoneidad de los servidores policiales que constan en el Artículo 1 del presente Acuerdo Ministerial, en la hoja de vida profesional y sistemas informáticos correspondientes en forma inmediata.

**NOTIFÍQUESE Y PUBLÍQUESE.**

Dado en el Distrito Metropolitano de Quito, a 15 de enero del 2016.

f.) José Ricardo Serrano Salgado, Ministro del Interior.

**MINISTERIO DEL INTERIOR.-** Certifico que el presente documento es fiel copia del original que reposa en el archivo de la Dirección de Secretaría General de este Ministerio al cual me remito en caso necesario.- Quito, a 11 de abril del 2016.- f.) Ilegible, Secretaría General.

**ANEXO No. 1**

ORD.	GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	CÉDULA
1	TNTE	COLOMA SALAZAR GUIDO ALEJANDRO	0603337734
2	SGOP	BELTRAN FREIRE JOSE MANUEL	1710968114
3	SGOS	HURTADO RIVADENIERA RAMIRO VICENTE	0801706920
4	CBOP	MORENO PINEDA WILSON ALFONSO	0921879268
5	CBOP	OLMEDO MORENO EDISON GIOVANNY	1716276397
6	CBOP	SOLORZANO SORNOZA LUIS FERNANDO	1715246219

7	CBOS	IMACELA PINZÓN CHISTHIAN EFREN	0705054831
8	POLI	ROGEL CARRIEL MANUEL EDUARDO	2100255773
9	POLI	SACA BECERRA PEDRO FABIAN	1105016107

**MINISTERIO DEL INTERIOR.-** Certifico que el presente documento es fiel copia del original que reposa en el archivo de la Dirección de Secretaría General de este Ministerio al cual me remito en caso necesario.- Quito, a 11 de abril del 2016.- f.) Ilegible, Secretaría General.

**No. 2016-1289**

### **EL SECRETARIO DEL AGUA**

#### **Considerando:**

Que, el artículo 154 de la Constitución de la República del Ecuador, establece que: *“A las ministras y ministros de Estado, además de las atribuciones establecidas en la ley, les corresponde: 1. Ejercer la rectoría de las políticas de área a su cargo y expedir los acuerdos y resoluciones administrativas que requiera su gestión.”;*

Que, el artículo 226 de la Constitución de la República del Ecuador, establece que: *“Las instituciones del Estado, sus organismos, dependencias, las servidoras o servidores públicos y las personas que actúan en virtud de una potestad estatal ejercerán solamente las competencias y facultades que les sean atribuidas en la Constitución y la ley. Tendrán el deber de coordinar acciones para el cumplimiento de sus fines y hacer efectivo el goce y ejercicio de los derechos reconocidos en la Constitución.”;*

Que, el artículo 227 de la Constitución de la República del Ecuador, establece que: *“La administración pública constituye un servicio a la colectividad que se rige por los principios de eficacia, calidad, jerarquía, desconcentración, descentralización, coordinación, participación, planificación, transparencia y evaluación.”;*

Que, el artículo 313 de la Constitución de la República del Ecuador, establece que: *“El Estado se reserva el derecho de administrar, regular, controlar y gestionar los sectores estratégicos, de conformidad con los principios de sostenibilidad ambiental, precaución, prevención y eficiencia. (...) Se consideran sectores estratégicos la energía en todas sus formas, las telecomunicaciones, los recursos naturales no renovables, el transporte y la refinación de hidrocarburos, la biodiversidad y el patrimonio genético, el espectro radioeléctrico, el agua, y los demás que determine la ley.”;*

Que, mediante Decreto Ejecutivo No. 1088 de 15 de mayo de 2008, publicado en el Registro Oficial No. 346 del 27 de mayo de 2008, se reorganizó el Consejo Nacional de Recursos Hídricos, mediante la creación de la Secretaría Nacional del Agua, como entidad de derecho público adscrita a la Presidencia de la República, con patrimonio y presupuesto propios, con independencia técnica, operativa, administrativa y financiera y domicilio en la ciudad de Quito, encargada de la gestión integral e integrada de los recursos hídricos, a nivel nacional, a cargo del Secretario Nacional del Agua, con rango de Ministro, quien ejercerá la representación legal de la entidad; asimismo en su artículo 4, se prevé que la Secretaría Nacional del Agua estará a cargo del Secretario Nacional del Agua, quien ejercerá la representación legal de la entidad;

Que, mediante Decreto Ejecutivo No. 700 de 22 de junio de 2015, publicado en el Registro Oficial No. 537 de 06 de julio del 2015, el señor Presidente de la República nombra al suscrito como Secretario del Agua y, como tal, representante legal de la Autoridad Única del Agua, que es la Secretaría del Agua;

Que, el artículo 17 del Estatuto del Régimen Jurídico y Administrativo de la Función Ejecutiva, establece que: *“Los Ministros de Estado son competentes para el despacho de todos los asuntos inherentes a sus ministerios sin necesidad de autorización alguna del Presidente de la República, salvo los casos expresamente señalados en leyes especiales.”;*

Que, con el objeto de disponer directrices y lineamientos a Planta Central, Demarcaciones Hidrográficas y Centros de Atención al Ciudadano con el fin de ejecutar a nivel desconcentrado los servicios relacionados con la emisión de la Carta de Viabilidad Técnica y aprobación de Términos de Referencia de estudios y diseños de los proyectos de agua potable y saneamiento, así como la aprobación del presupuesto actualizado por los Prestadores de Servicio

Que, el Comité de Gestión de Calidad del Servicio y Desarrollo, en su quinta reunión, celebrada el 23 de diciembre del año 2015, procedieron a la presentación del “Manual de Procedimientos para Emisión de la Carta Viabilidad Técnica, Aprobación de Términos de Referencia y del Presupuesto Actualizado de Estudios y Diseños de Proyectos de Agua Potable y Saneamiento.”

Que, mediante Memorando No. SENAGUA-CGEP.3-2016-0076-M, suscrito con fecha 22 de febrero de 2016, el señor Coordinador General de Planificación y Gestión Estratégica, solicitó al señor Secretario del Agua *“se sirva autorizar a la Coordinación Jurídica, la elaboración de la Resolución correspondiente para su posterior suscripción y legalización”* del Manual de Procedimiento y la Taxonomía Institucional, los cuales fueron debidamente aprobados por el Delegado de la Máxima Autoridad y los miembros que conforman el Comité de Gestión de Calidad del Servicio y Desarrollo. Documento debidamente autorizado por la máxima autoridad de esta Cartera de Estado, mediante comentario inserto el sistema documental Quipux.

En ejercicio de sus facultades legales y al amparo de lo establecido en el artículo 154 numeral 1 de la Constitución

de la República del Ecuador; y, artículo 17 del Estatuto del Régimen Jurídico Administrativo de la Función Ejecutiva,

**Acuerda:**

**Artículo 1.- APROBAR** la Taxonomía Institucional; y, el “Manual de Procedimientos para Emisión de la Carta Viabilidad Técnica, Aprobación de Términos de Referencia y del Presupuesto Actualizado de Estudios y Diseños de Proyectos de Agua Potable y Saneamiento”, que debe ser aplicado por los servidores públicos que conforman la Subsecretaría de Agua Potable y Saneamiento, Demarcaciones Hidrográficas y Centros de Atención al Ciudadano responsables de emitir la Carta de Viabilidad Técnica o aprobar Términos de Referencia de estudios y diseños de proyectos de agua potable y saneamiento solicitados por los Prestadores de Servicio.

**Artículo 2.-** La Subsecretaría de Agua Potable y Saneamiento, a través de la Dirección de Fortalecimiento a la Descentralización de Servicios de Agua Potable y Saneamiento, será la encargada del seguimiento, control, correcta difusión y aplicación del “Manual de Procedimientos para Emisión de la Carta Viabilidad Técnica, Aprobación de Términos de Referencia y del Presupuesto Actualizado de Estudios y Diseños de Proyectos de Agua Potable y Saneamiento.”, en apoyo

con la Coordinación General de Planificación y Gestión Estratégica y la Coordinación General Jurídica dentro de sus competencias.

**Artículo 3.-** La Coordinación General de Planificación y Gestión Estratégica, a través de la Dirección de Procesos, Servicios y Calidad, será la encargada del seguimiento, control, correcta difusión y aplicación de la Taxonomía Institucional, en apoyo con la Coordinación General Jurídica, dentro de sus competencias.

**Disposición Final.-** El presente acuerdo entrará en vigencia a partir de su fecha de expedición, sin perjuicio de su publicación en el Registro Oficial.

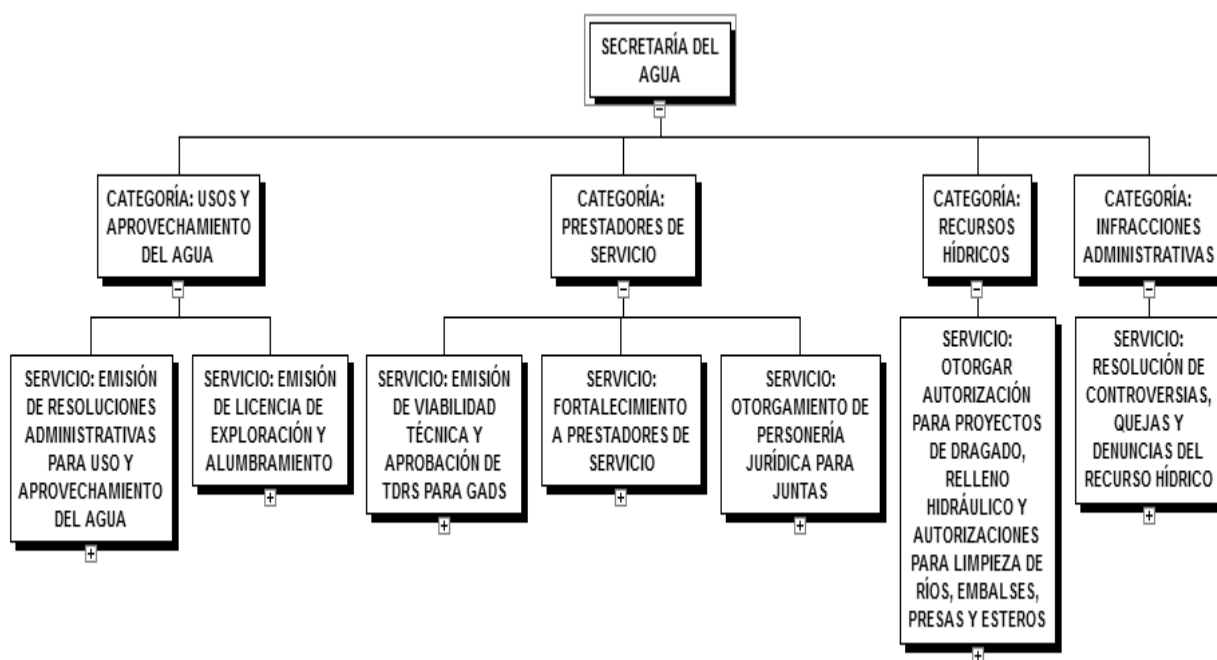
**COMUNÍQUESE Y PUBLÍQUESE,**


Dado en la ciudad de Quito, Distrito Metropolitano, a 28 de marzo de 2016.

f.) Ing. Carlos Bernal Alvarado, Secretario del Agua.

**SENAGUA.- SECRETARÍA NACIONAL DEL AGUA.-** Certifico que es fiel copia del original que reposa en los archivos de la Coordinación General Jurídica.- f.) Autorizada.- Quito, 14 de abril de 2016.

**SECRETARÍA DEL AGUA**  
**TAXONOMÍA INSTITUCIONAL**



 Secretaría del Agua	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA EMISIÓN DE LA CARTA DE VIABILIDAD TÉCNICA, APROBACIÓN DE TÉRMINOS DE REFERENCIA Y DEL PRESUPUESTO ACTUALIZADO DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE PROYECTOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO</b>	Página 1 de 53
		Versión: 1.0
	Fecha de emisión: Noviembre/ 2015	Código:.....



*MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA EMISIÓN DE LA CARTA  
VIABILIDAD TÉCNICA, APROBACIÓN DE TÉRMINOS DE REFERENCIA Y  
DEL PRESUPUESTO ACTUALIZADO DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DE  
PROYECTOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO*

## ÍNDICE

- 1 OBJETIVO
- 2 ALCANCE
- 3 GLOSARIO DE TÉRMINOS Y ABREVIATURAS
- 4 NORMATIVA Y BASE LEGAL
- 5 FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES
- 6 DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTO
  - 6.1 Carta de Viabilidad Técnica de los estudios y diseños de los proyectos de Agua Potable y Saneamiento para Planta Central y Demarcación Hidrográfica
    - 6.1.1 Descripción del procedimiento de emisión de la Carta de Viabilidad Técnica Planta Central y Demarcaciones Hidrográficas
    - 6.1.2 Carta de Viabilidad Técnica cuando el Centro de Atención al Ciudadano elabora el Informe Técnico
      - 6.1.2.1 Descripción del Procedimiento para emisión de la Carta de Viabilidad Técnica cuando el Centros de Atención al Ciudadano realiza el informe técnico

6.2 Aprobación del Presupuesto Actualizado para estudios y diseños de proyectos que cuenten con Carta de Viabilidad Técnica y no han sido ejecutados

6.2.1 Descripción del Procedimiento para la aprobación del presupuesto actualizado Subsecretaría de Agua Potable, Saneamiento y Subsecretaría de la Demarcación Hidrográfica

6.3 Aprobación de Términos de Referencia

6.4 Aprobación de Términos de Referencia de estudios y diseños de proyectos de agua potable y saneamiento para Planta Central y Demarcación Hidrográfica

6.4.1 Descripción del procedimiento para aprobación de Términos de Referencia de estudios y diseños de proyectos de Agua Potable y Saneamiento en Planta Central y Demarcación Hidrográfica

6.5 Aprobación de Términos de Referencia cuando el informe técnico elabora el Centro de Atención al Ciudadano

6.5.1 Descripción de procedimiento para aprobación de términos de referencia Centros de Atención al Ciudadano

## 7 ANEXOS

ANEXO 1: GUÍA DE DISEÑOS DE SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO.

ANEXO 2: INFORME TÉCNICO PARA LA EMISIÓN DE LA CARTA DE VIABILIDAD TÉCNICA

ANEXO 3: CARTA DE VIABILIDAD TÉCNICA

ANEXO 4: INFORME TÉCNICO PARA APROBACIÓN DE PRESUPUESTO ACTUALIZADO SUBSECRETARIA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO, SUBSECRETARÍA DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA

ANEXO 5: OFICIO DE APROBACIÓN DEL PRESUPUESTO ACTUALIZADO

ANEXO 6: GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE TÉRMINOS DE REFERENCIA

ANEXO 7: INFORME TÉCNICO PARA APROBACIÓN DE TÉRMINOS DE REFERENCIA

ANEXO 8: OFICIO DE APROBACIÓN DE TÉRMINOS DE REFERENCIA

## 1 OBJETIVO

El presente documento tiene como objetivo disponer directrices y lineamientos a Planta Central, Demarcaciones Hidrográficas y Centros de Atención al Ciudadano con el fin de ejecutar a nivel desconcentrado los servicios relacionados con la emisión de la Carta de Viabilidades Técnicas y aprobación de Términos de Referencia de estudios y diseños de los proyectos de agua potable y saneamiento, así como la aprobación del presupuesto actualizado por los Prestadores de Servicio.

## 2 ALCANCE

Los procedimientos descritos en el presente manual son aplicables para los servidores públicos que conforman la Subsecretaría de Agua Potable y Saneamiento, Demarcaciones Hidrográficas y Centros de Atención al Ciudadano responsables de emitir la Carta de Viabilidad Técnica o aprobar Términos de Referencia de estudios y diseños de proyectos de agua potable y saneamiento solicitados por los Prestadores de Servicios.

## 3 GLOSARIO DE TÉRMINOS Y ABREVIATURAS

Para la correcta aplicación del presente procedimiento y conocimiento del mismo, se utilizará la siguiente terminología:

Término	Definición
Agua Potable	Agua cuyas características físicas, químicas y microbiológicas han sido tratadas a fin de garantizar su aptitud para el consumo humano. <sup>1</sup>
CAC	Centro de Atención al Ciudadano
Carta de Viabilidad Técnica	Es un oficio que certifica la aprobación de estudios y diseños de agua potable y saneamiento enviados por los Prestadores de



	Servicios al cumplir con requisitos técnicos y Normas de Diseño vigentes. <sup>2</sup>
CVT	Carta de Viabilidad Técnica
Certificado de Intersección	El certificado de Intersección es un documento generado a partir de las coordenadas UTM en el que se indica con precisión si el proyecto, obra o actividad propuestos intersecan o no, con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), Bosques y vegetación protectora, patrimonio Forestal del Estado, zonas intangibles y zonas de amortiguamiento. <sup>3</sup>
DH	Demarcación Hidrográfica
Delegación del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal	Documento que emite el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal al Gobierno Parroquial, Empresas Públicas, Mixtas y de Economía popular y Solidaria para que se gestione sus competencias <sup>4</sup>
Diseños	Es la elaboración en detalle de todos los documentos y planos constructivos necesarios para llevar a cabo la construcción o ejecución y puesta en operación del proyecto, de conformidad a lo establecido en el análisis técnico de la opción seleccionada en el estudio de factibilidad. <sup>5</sup>
Equipo Técnico	Es aquel que se conforma con un grupo de profesionales multidisciplinarios. <sup>6</sup>
Estudios	Conjunto de datos y análisis necesarios para el planteamiento de alternativas técnicamente viables (en aspectos social, técnico,

<sup>2</sup>Subsecretaría de Agua Potable y Saneamiento

<sup>3</sup>Acuerdo N° 061, Registro Oficial, Lunes 04 de Mayo del 2015, Edición Especial 316, “Reforma del VI del texto unificado de Legislación Secundaria

<sup>4</sup>Subsecretaría de Agua Potable y Saneamiento/Dirección de Fortalecimiento a la Descentralización de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento.

<sup>5</sup>Normas de control Interno para entidades, organismos del Sector Público y de las personas jurídicas de derecho privado que disponga de recursos públicos

<sup>6</sup>Subsecretaría de Agua Potable y Saneamiento, Dirección de Fortalecimiento a la Descentralización de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento

	financiero, afectación al ambiente, vulnerabilidad a riesgos). <sup>7</sup>
Especificaciones Técnicas	Son los documentos en los cuales se definen las normas, exigencias, requisitos y procedimientos a ser empleados y aplicados en la construcción de estructuras e instalación de equipos en sistemas de agua potable y saneamiento. <sup>8</sup>
Informe Técnico	Es el documento donde se establece el análisis de un tema determinado. <sup>9</sup>
Informe Técnico del presupuesto	Documento que establece el análisis del presupuesto de un estudio o proyecto. <sup>10</sup>
Norma Técnica	Documento aprobado por una institución que prevé, para un uso común y repetido, reglas directrices o características. <sup>11</sup>
Normas Técnicas de Diseño de Sistemas de Agua Potable y Saneamiento	Conjunto de requisitos y regulaciones, que tienen por objeto definir un marco técnico dentro del cual deben ser diseñadas las obras de infraestructura de sistemas de agua y saneamiento. <sup>12</sup>
Prestadores de Servicios	Corresponde a Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales y Juntas Administradoras de Agua Potable <sup>13</sup>  <i>Nota: De acuerdo al Código Orgánico de Organización Territorial (COOTAD) Art. 279 se establece: “Los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales pueden delegar la gestión de sus competencias a los Gobiernos Provinciales, Empresa Públicas, Mixtas y de Economía Popular y Solidaria.”</i>  <i>Las Juntas Administradoras de Agua Potable deberán presentar</i>

<sup>7</sup>Subsecretaría de Agua Potable y Saneamiento

<sup>8</sup>Ibídem

<sup>9</sup><http://definicion.mx/informe-tecnico/>

<sup>10</sup>Subsecretaría de Agua Potable y Saneamiento

<sup>11</sup>Ibídem

<sup>12</sup>Ibídem

<sup>13</sup>Subsecretaría de Agua Potable y Saneamiento, Dirección de Fortalecimiento a la Descentralización de Servicios de Agua Potable y Saneamiento,

	<i>sus estudios y diseños a la Secretaría del Agua con copia al Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal correspondiente.</i>
Proyecto	Es un esfuerzo temporal emprendido para crear un producto o servicio único <sup>14</sup>
Saneamiento	Es el conjunto de acciones técnicas y socioeconómicas que tienen por objetivo alcanzar niveles satisfactorios de salubridad ambiental. Comprende el manejo adecuado del agua potable, de aguas residuales, residuos sólidos y un adecuado comportamiento higiénico que reduce la contaminación y mejora las condiciones de vida urbana y rural. <sup>15</sup>
Servicio	El conjunto de recursos y actividades que buscan responder a las necesidades de la sociedad, y que terminan en un producto o bien, tangible o intangible, que recibe el usuario. <sup>16</sup>
SAPyS	Subsecretaría de Agua Potable y Saneamiento
Términos de Referencia (TdR's)	Son documentos que contienen objetivos, lineamientos, actividades específicas y estructura general del proceso para la contratación de un determinado estudio. <sup>17</sup>

#### 4 NORMATIVA Y BASE LEGAL

La siguiente base legal respalda la ejecución de los presentes procedimientos:

<sup>14</sup>Guía Metodológica, Gobierno por Resultados GPR Versión 6.1.1

<sup>15</sup> *Ibidem*

<sup>16</sup>Secretaría Nacional de la Administración Pública, Gobierno por Resultados, Gestión de Servicios en GPR, pág.38

<sup>17</sup>Subsecretaría de Agua Potable y Saneamiento

**Constitución**

<b>Temática</b>	<b>Artículo</b>	<b>Normativa</b>
Agua Potable	66, numeral 2	Constitución de la República del Ecuador 2008, Registro Oficial 449 de 20 de octubre de 2008

**Leyes**

<b>Temática</b>	<b>Artículo</b>	<b>Normativa</b>
Viabilidad Técnica	18 literal m	Ley Orgánica de Recursos Hídricos Usos y Aprovechamiento del Agua, Registro Oficial 365 de 06 de agosto de 2014

**Código**

<b>Temática</b>	<b>Artículo</b>	<b>Normativa</b>
Estudios y Diseños de Sistemas de Agua Potable y Saneamiento	Todos	Norma CO 10.07-602: Sistemas de Abastecimiento de Agua Potable, Disposición de Excretas y Residuos Líquidos en el Área Rural y Norma CO 10.07-601: Abastecimiento de Agua Potable y Eliminación de Aguas Residuales en el Área Urbana.

**Normas**

<b>Temática</b>	<b>Artículos</b>	<b>Normativa</b>
Estudios y Diseños de Sistemas de Agua Potable y Saneamiento	Todas	Norma CO 10.07-602: Sistemas de Abastecimiento de Agua Potable, Disposición de Excretas y Residuos Líquidos en el Área Rural y Norma CO 10.07-601: Abastecimiento de Agua Potable y Eliminación de Aguas Residuales en el Área Urbana.
Agua Potable y Saneamiento	ISO 24510, 24511,24512	Normas ISO para la Gestión de los Servicios de Agua y Saneamiento

**5 FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES****Subsecretaría de Agua Potable y Saneamiento**

- Emitir la Carta de Viabilidades Técnicas, la aprobación de Términos de Referencia y el Presupuesto actualizado de los estudios y diseños de agua potable y saneamiento solicitados por los Prestadores de Servicios.
- Enviar para su análisis mediante memorando en archivo físico (valija) a las Subsecretarías de las Demarcaciones Hidrográficas los estudios y diseños de los proyectos de agua potable y saneamiento que contemplen población actual beneficiaria menor a 50.000 habitantes o Términos de Referencia con inversión menor a USD \$250.000. (Cuando Aplique).
- Aprobar y socializar a nivel nacional el manual de procedimientos para la emisión de la Carta de Viabilidad Técnica, aprobación de los Términos de Referencia y presupuesto actualizado de los estudios y diseños de los proyectos de agua potable y saneamiento.

### **Dirección de Fortalecimiento a la Descentralización de Servicios de Agua Potable y Saneamiento**

- Es responsable de la elaboración, difusión e implementación del presente manual así como de su oportuna actualización cuando se detecte oportunidades de mejora o cuando el caso lo amerite.
- Emitir directrices técnicas a las Demarcaciones Hidrográficas y Centros de Atención al Ciudadano en relación a sus competencias.
- Emitir el informe técnico con observaciones o recomendar la emisión de la Carta de Viabilidad Técnica a la Subsecretaría de Agua Potable y Saneamiento.
- Emitir el informe técnico con observaciones o recomendar la aprobación de los Términos de Referencia a la Subsecretaría de Agua Potable y Saneamiento.
- Emitir informe técnico de presupuesto (aplica para la actualización de los estudios y diseños que ya cuentan con Carta de Viabilidad Técnica pero que aún no se han ejecutado en el plazo de dos años) con observaciones o recomendar a la Subsecretaría de Agua Potable y Saneamiento la aprobación del presupuesto actualizado.
- Consolidar la información correspondiente a Viabilidades Técnicas, Términos de referencia, aprobación de presupuesto relacionados a estudios y diseños de los proyectos de agua potable y saneamiento a nivel nacional.

### **Subsecretaría de la Demarcación Hidrográfica**

- Emitir la Carta de Viabilidad Técnica de proyectos con población beneficiaria menor a 50.000 habitantes, aprobación de Términos de Referencia y presupuesto actualizado de los estudios y diseños de proyectos de agua potable y saneamiento
- Remitir a la Subsecretaría de Agua Potable y Saneamiento mediante memorando en formato físico, (valija) los estudios y diseños de los proyectos con población beneficiaria mayor a 50.000 habitantes o Términos de Referencia con montos superiores a USD \$250.000.

- Enviar copia de la documentación analizada (formato digital) por la Demarcación Hidrográfica o Centro de Atención al Ciudadano a la Subsecretaría de Agua Potable y Saneamiento en relación a la Carta de Viabilidad Técnica, Aprobación de Términos de Referencia y aprobación del presupuesto.
- Reasignar al Centro de Atención al Ciudadano los estudios, diseños y Términos de Referencia para el análisis, elaboración y aprobación del informe técnico en función del ámbito territorial en el que se desarrolle el proyecto y la jurisdicción hidrográfica del CAC. Cuando el CAC no cuente con el personal técnico suficiente, la Demarcación atenderá el requerimiento.

#### **Dirección de Agua Potable y Saneamiento de la Demarcación Hidrográfica**

- Analizar los Estudios y Diseños de proyectos de Agua Potable y Saneamiento que contemplen una población menor a 50.000 habitantes o Términos de Referencia con montos menores a USD \$250.000, reasignados por el Subsecretario de la Demarcación Hidrográfica.
- Emitir el informe técnico con observaciones o recomendar la emisión de la Carta de Viabilidad Técnica a la Subsecretaría de la Demarcación Hidrográfica.
- Emitir el informe técnico con observaciones o recomendar la aprobación de los Términos de Referencia a la Subsecretaría de la Demarcación Hidrográfica.
- Emitir informe técnico de presupuesto (aplica para la actualización de los estudios y diseños que ya cuentan con carta de viabilidad técnica pero que aún no se han ejecutado en el plazo de dos años) con observaciones o recomendar a la Subsecretaría de la Demarcación Hidrográfica la aprobación del presupuesto.

#### **Centro de Atención al Ciudadano**

- Será responsable del análisis, elaboración y aprobación del informe técnico de los Estudios, Diseños y Términos de Referencia de proyectos de agua potable y saneamiento reasignados

por la Subsecretaría de la Demarcación Hidrográfica, así como de recomendar o no la emisión de la Carta de Viabilidad Técnica o la aprobación de los Términos de Referencia.

## **6 DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTO**

### **Carta de Viabilidad Técnica**

Los requisitos indispensables que deben presentar los Prestadores de Servicios para que la institución emita la “Carta de Viabilidad Técnica” son:

- Solicitud de la Carta de Viabilidad Técnica dirigida a la Subsecretaría del Agua Potable y Saneamiento o Subsecretaría de la Demarcación Hidrográfica según corresponda.
- Proyecto completo según lo especificado en las normas de diseño vigentes (Anexo 1), aprobado por los Prestadores de Servicios en formato físico A1 y digital, con información técnica completa y firmas de responsabilidad.
- Informe final de fiscalización de estudios y diseños.
- Delegación emitida por el GAD Municipal en caso de ser Gobierno Parroquial, ONG, Empresa Pública o alianza pública privada, adjuntando la delegación.
- Certificado de disponibilidad del agua o documento aprobatorio de inicio de trámite otorgado por SENAGUA.
- Factibilidad de servicios de la Corporación Nacional de Electricidad (CNEL) para aquellos proyectos que cuenten con estaciones de bombeo, o documento aprobatorio de inicio de trámite.
- Certificación de intersección del proyecto emitido por el Ministerio de Ambiente.

Las Juntas Administradoras de Agua Potable deben presentar sus estudios y diseños con copia al Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal correspondiente.

El tiempo aproximado para la emisión de la “Carta de Viabilidad Técnica o el Informe con Observaciones” es de 35 días laborables.



Cuando la Subsecretaría de la Demarcación Hidrográfica solicita al Centro de Atención al Ciudadano realizar el informe técnico el tiempo aproximado que toma la Demarcación Hidrográfica para emitir la “Carta de Viabilidad Técnica o Informe con observaciones” es de 35 días laborables.

*La “Carta de Viabilidad Técnica” tiene vigencia de dos años.*

**Nota:** Cuando los Prestadores de Servicios cuenten con la Carta de Viabilidad Técnica de estudios y diseños de proyectos de agua potable y saneamiento y los mismos no han sido ejecutados en el plazo de dos años, deberán presentar la actualización del presupuesto de los estudios y diseños a la Secretaría del Agua para ser aprobados.

### **6.1 Carta de Viabilidad Técnica de los estudios y diseños de los proyectos de Agua Potable y Saneamiento para Planta Central y Demarcación Hidrográfica**

La Carta de Viabilidad Técnica se emite una vez realizado el informe técnico favorable de los estudios y diseños.

La Subsecretaría de Agua Potable y Saneamiento emite la Carta de Viabilidad Técnica cuando los estudios y diseños de agua potable y saneamiento presentados tienen una población mayor a 50.000 habitantes.

La Demarcación Hidrográfica emite la Carta de Viabilidad Técnica cuando los estudios y diseños de agua potable y saneamiento presentados tienen una población menor a 50.000 habitantes.

<b>Responsable (Emisión Carta de Viabilidad Técnica)</b>	<b>Población beneficiaria del estudio y diseño</b>	<b>Responsable (Informe Técnico)</b>	<b>Tiempo (Días Laborables)</b>
Subsecretaría de Agua Potable y Saneamiento	>50.000 habitantes	Dirección de Fortalecimiento a la Descentralización de Servicios de agua Potable y Saneamiento	35 días laborables
Subsecretaría de la Demarcación		Dirección de Agua Potable y Saneamiento	35 días laborables

Hidrográfica	< 50.000 habitantes	Centro de Atención al Ciudadano	35 días laborables
<i>*Cuando no existen observaciones a los estudios y diseños de los proyectos de agua potable y saneamiento</i>			

### 6.1.1 Descripción del procedimiento de emisión de la Carta de Viabilidad Técnica Planta Central y Demarcaciones Hidrográficas

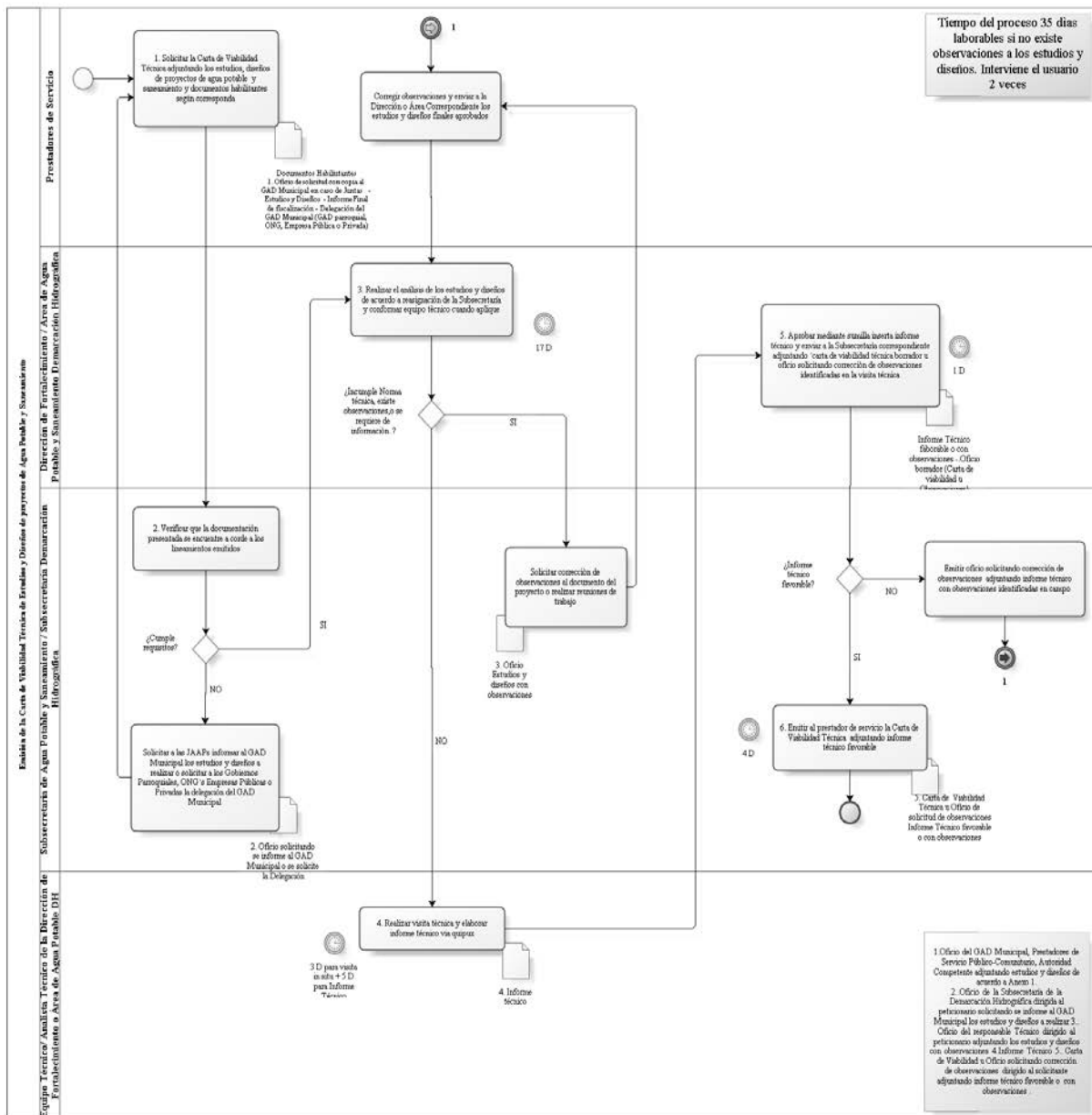
#### Procedimiento

No.	DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS	RESPONSABLE	REGISTRO
1	<p>Solicitar mediante oficio dirigido al Subsecretario/a de Agua Potable y Saneamiento (estudios y diseños (&gt;50.000 habitantes) o al Subsecretario/a de la Demarcación Hidrográfica (&lt;50.000 habitantes) la Carta de Viabilidad Técnica adjuntando: 1. Estudios y diseños de proyectos de agua potable y saneamiento de acuerdo al <b>Anexo 1</b> en físico y digital aprobados por el peticionario, 2. Informe final de fiscalización de estudios y diseños.</p> <p><b>Nota:</b> <i>Las Juntas Administradoras de Agua Potable deben dirigir el oficio de solicitud con copia al GAD Municipal; en caso de que no se encuentre copiado en el oficio de solicitud, la Subsecretaría correspondiente solicitará mediante oficio enviar una copia al GAD Municipal. Los Gobiernos Parroquiales, Empresas Pública, mixta y de Economía Popular y Solidaria deben presentar la delegación del GAD Municipal; en caso de no contar con dicho documento se solicitará completar los requisitos.</i></p>	Prestadores de Servicios	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Oficio de solicitud de Carta de Viabilidad Técnica</li> <li>- Estudio y Diseños (físico y digital)</li> <li>(Ver Anexo 1)</li> <li>- Informe final de fiscalización de estudios y diseños</li> </ul>

<p>2</p>	<p>Realizar el análisis de los estudios y diseños de acuerdo a reasignación de la Subsecretaría y conformar equipo técnico cuando aplique Si no se cumple con la Norma Técnica, existen observaciones al documento del proyecto o se requiere de información adicional, se solicitará mediante oficio enviado por el Subsecretario correspondiente a los Prestadores del Servicio dar cumplimiento al requerimiento o realizar reuniones de trabajo y enviar estudios y diseños finales aprobados por el peticionario.</p>	<p>Dirección de Fortalecimiento a la Descentralización de Servicios de Agua Potable y Saneamiento</p>	<p>- Oficio - Estudios y Diseños con observaciones</p>
<p>3</p>	<p>Realizar visita técnica y elaborar en el sistema Quipux el informe Técnico según el <b>Anexo 2</b> y reasignar al Director o responsable de la Dirección</p>	<p>(Equipo Técnico / Analista Técnico) De la Dirección de Fortalecimiento a la Descentralización de Servicios de Agua Potable y Saneamiento o Dirección de Agua Potable y Saneamiento DH</p>	<p>- Informe Técnico (Ver Anexo 2)</p>
<p>4</p>	<p>Aprobar mediante sumilla inserta informe técnico y emitir a la Subsecretaría correspondiente adjuntando borrador de la carta de viabilidad técnica de acuerdo a <b>anexo 3</b> u oficio borrador solicitando corrección de observaciones identificadas en visita técnica.</p>	<p>Director de Fortalecimiento a la Descentralización de Servicios de Agua Potable y Saneamiento /Director o Responsable de Agua Potable y Saneamiento Demarcación Hidrográfica</p>	<p>Informe técnico aprobado favorable o con observaciones (Ver Anexo 2) mediante - Oficio borrador de Carta de Viabilidad Técnica u Oficio borrador de solicitud de corrección de observaciones</p>

5	<p>Emitir a los Prestadores de Servicio la “Carta de Viabilidad Técnica” de acuerdo a <b>Anexo 3</b> u oficio solicitando corrección de observaciones identificadas en la visita técnica, adjuntando: el informe técnico favorable o con observaciones, con copia a la Subsecretaría de Agua Potable y Saneamiento en caso de las Demarcaciones Hidrográficas.</p>	<p>Subsecretaría de Agua Potable y Saneamiento / Subsecretaría Demarcación Hidrográfica</p>	<p>- Carta de Viabilidad Técnica (Ver Anexo3) u Oficio de solicitud de corrección de observaciones</p> <p>- Informe Técnico favorable o con observaciones (Ver Anexo 2)</p>
---	--	---	---

**Flujo**



**6.1.2 Carta de Viabilidad Técnica cuando el Centro de Atención al Ciudadano elabora el Informe Técnico**

La Demarcación Hidrográfica reasignará a los Centros de Atención al Ciudadano los estudios y diseños para su análisis, elaboración y aprobación del informe técnico en función del ámbito territorial en el que se desarrolle el proyecto y la jurisdicción hidrográfica del CAC.

La Demarcación Hidrográfica otorgará la Carta de Viabilidad Técnica en 35 días laborables

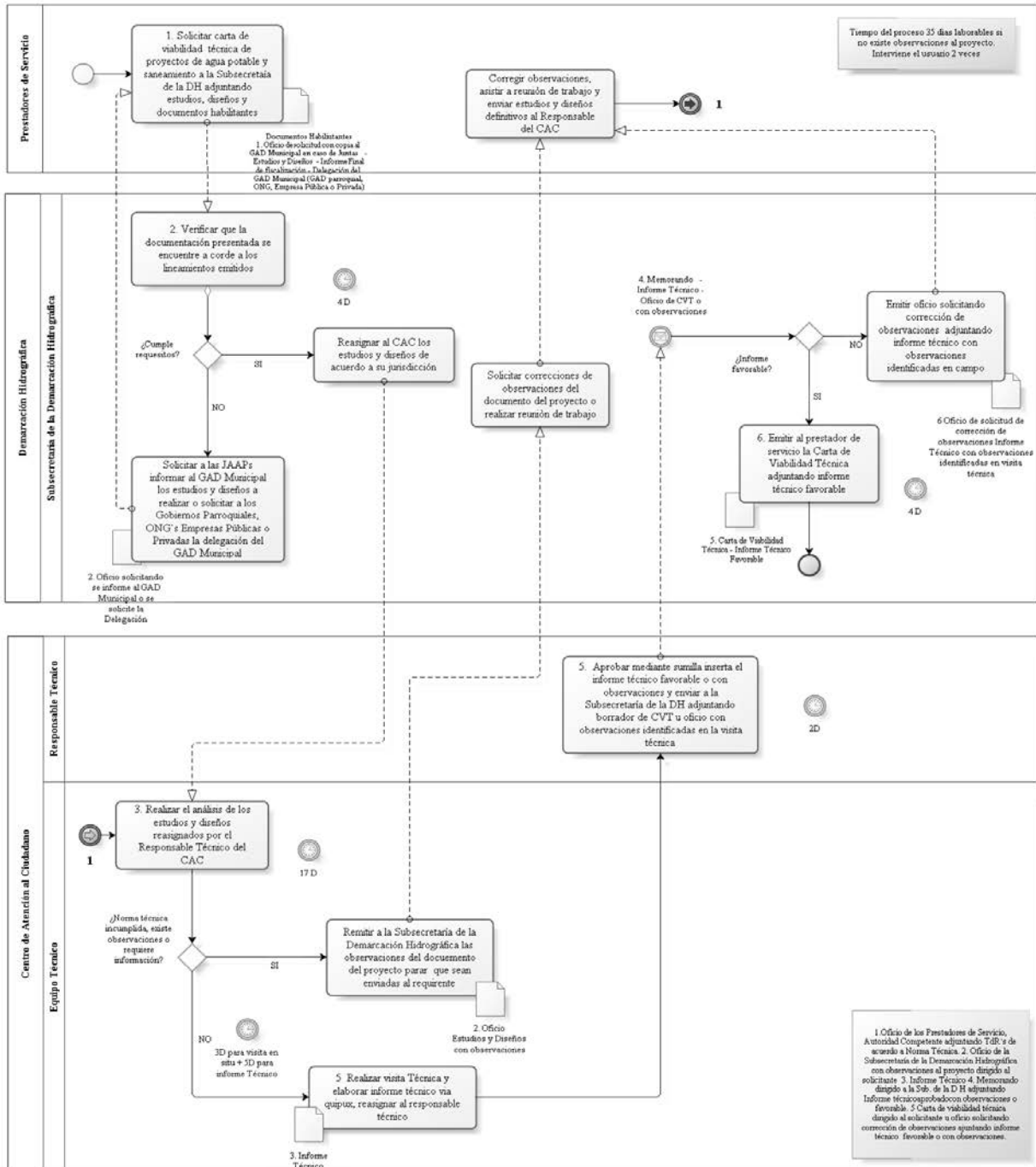
**6.1.2.1 Descripción del Procedimiento para emisión de la Carta de Viabilidad Técnica cuando el Centros de Atención al Ciudadano realiza el informe técnico**

**Procedimiento**

No.	DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS	RESPONSABLE	REGISTRO
1	<p>Solicitar mediante oficio dirigido a la Subsecretaría de Demarcación Hidrográfica la Carta de Viabilidad Técnica adjuntando: 1. Estudios y diseños (población &lt;50.000 habitantes) de proyectos de agua potable y saneamiento de acuerdo al <b>Anexo 1</b> en físico y digital aprobados por el peticionario, 2. Informe final de fiscalización</p> <p><b>Nota:</b> <i>Las Juntas Administradoras de Agua Potable deben dirigir el oficio de solicitud con copia al GAD Municipal; en caso de que no se encuentre copiado en el oficio de solicitud, la Subsecretaría correspondiente solicitará mediante oficio enviar una copia al GAD Municipal. Los Gobiernos Parroquiales, Empresas Pública, mixta y de Economía Popular y Solidaria deben presentar la delegación del GAD Municipal; en caso de no contar con dicho documento se solicitará completar los requisitos.</i></p>	Prestadores de Servicios	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Oficio de solicitud</li> <li>- Estudios y Diseños (Físico – digital) (Ver Anexo 1)</li> <li>- Informe Final de Fiscalización</li> <li>- Delegación emitida por el GAD Municipal</li> </ul>

2	<p>Realizar el análisis de los estudios y diseños reasignados por el Responsable Técnico.</p> <p>Si no se cumple con la Norma Técnica, existen observaciones al documento del proyecto o se requiere de información adicional se solicitará mediante oficio enviado por el Subsecretario de la DH al Prestador de Servicio dar cumplimiento al requerimiento y enviar los estudios y diseños finales aprobados por el peticionario.</p>	Analista Técnico del CAC	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Oficio</li> <li>- Estudios y diseños con observaciones</li> </ul>
3	Realizar visita técnica y elaborar informe Técnico según al <b>Anexo 2</b> vía Quipux y reasignar al Responsable Técnico.	Analista Técnico del CAC	Informe Técnico elaborado (Ver Anexo 2)
4	Aprobar mediante sumilla inserta informe técnico y emitir a la Subsecretaría de la Demarcación Hidrográfica adjuntando carta de viabilidad técnica borrador de acuerdo a <b>anexo 3</b> u oficio borrador solicitando corrección de observaciones identificadas en visita técnica.	Responsable Técnico del CAC	<p>Memorando Informe Técnico aprobado o con observaciones (Ver anexo 2)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Oficio borrador de carta de viabilidad u oficio de solicitud de corrección de observaciones</li> </ul>
5	Emitir a los Prestadores de Servicios la “Carta de Viabilidad Técnica” de acuerdo a <b>anexo 3</b> u oficio solicitando corrección de observaciones identificadas en la visita técnica adjuntando: informe técnico favorable o con observaciones con copia a la Subsecretaría de Agua Potable y Saneamiento	Subsecretaría Demarcación Hidrográfica	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Carta de Viabilidad Técnica (Ver Anexo 3) u Oficio de solicitud de corrección de observaciones</li> <li>- Informe Técnico favorable o con observaciones (Ver Anexo 2)</li> </ul>

Flujo



## **6.2 Aprobación del Presupuesto Actualizado para estudios y diseños de proyectos que cuenten con Carta de Viabilidad Técnica y no han sido ejecutados**

Cumplido el plazo de 2 años de la “Carta de Viabilidad Técnica” emitida por la Secretaría del Agua y al no haber sido ejecutado los estudios y diseños del proyecto, los Prestadores de Servicio deben presentar a la Subsecretaría de Agua Potable y Saneamiento o Subsecretaría de la Demarcación Hidrográfica según corresponda, el presupuesto actualizado de dichos estudios y diseños no ejecutados con la finalidad de que los mismos se encuentre de acuerdo a los precios vigentes.

El Tiempo promedio del presente procedimiento es de 15 días laborables.

La documentación a presentar por parte de los Solicitantes es:

- Oficio de solicitud de aprobación del Presupuesto Actualizado donde se incluirá el número de la Carta de Viabilidad Técnica y del informe técnico.
- Presupuesto Actualizado del estudio y diseño no ejecutado.

### **6.2.1 Descripción del Procedimiento para la aprobación del presupuesto actualizado Subsecretaría de Agua Potable, Saneamiento y Subsecretaría de la Demarcación Hidrográfica**

Para el presente procedimiento, la Demarcación Hidrográfica enviará a la Subsecretaría de Agua Potable y Saneamiento la documentación que se genere en relación a la aprobación del presupuesto actualizado. (Formato digital).

La Aprobación del presupuesto actualizado lo realizará la Subsecretaría de Agua Potable y Saneamiento o la Subsecretaría de la Demarcación Hidrográfica dependiendo de quién haya emitido la Carta de Viabilidad Técnica.

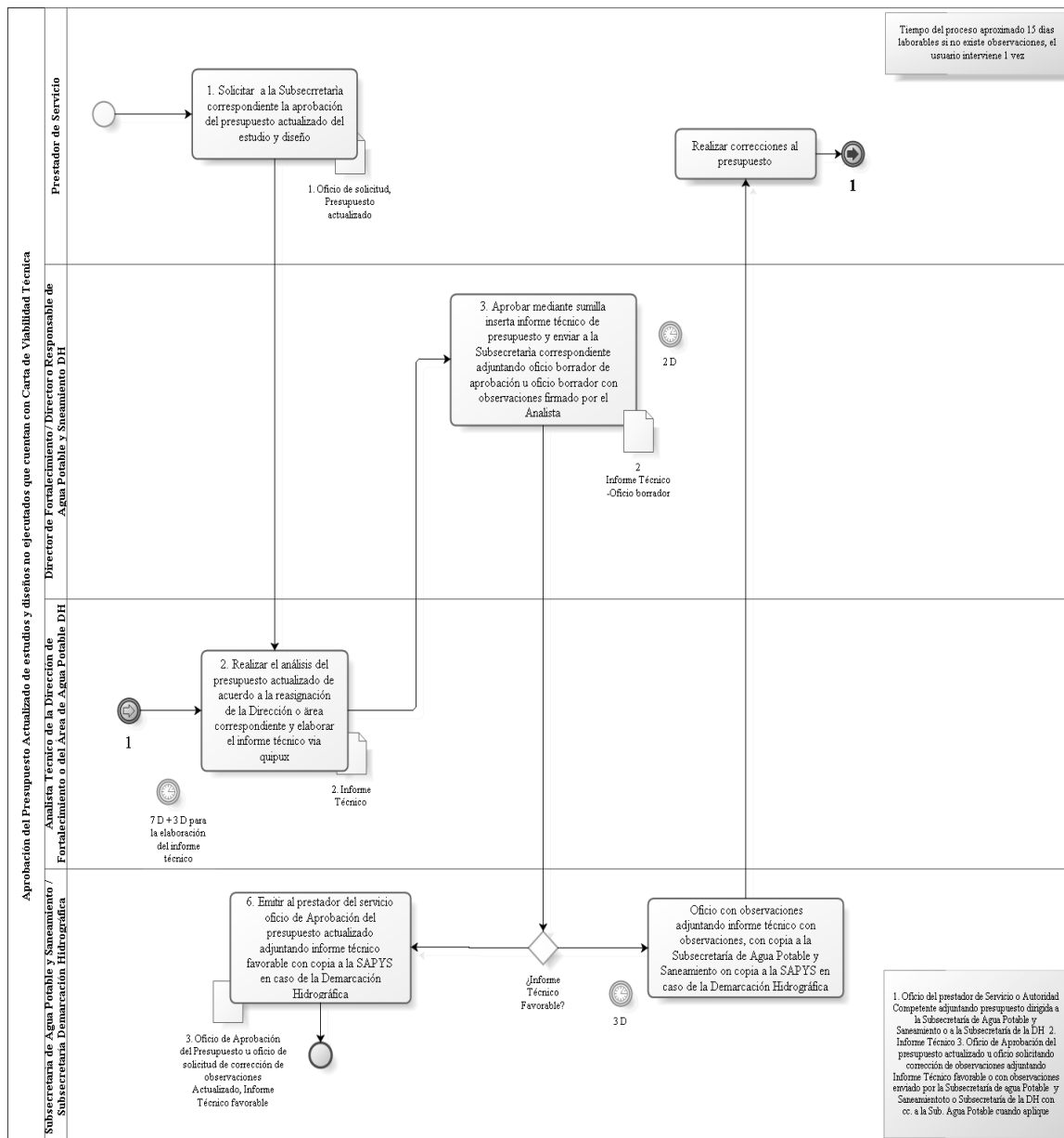


Procedimiento

No.	DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS	RESPONSABLE	REGISTRO
1	Solicitar mediante oficio dirigido a la Subsecretaría de Agua Potable y Saneamiento o Subsecretaría de la Demarcación Hidrográfica según corresponda adjuntando el presupuesto actualizado del estudio y diseño en formato digital	Prestadores de Servicios	- Oficio de solicitud - Presupuesto actualizado ( formato digital)
2	Realizar el análisis del presupuesto actualizado de acuerdo a la reasignación del Director de Fortalecimiento (Planta Central) o responsable de Agua Potable y Saneamiento (DH) y elaborar vía Quipux el informe técnico del presupuesto favorable o con observaciones de acuerdo a <b>Anexo 4</b>	Analista Técnico De la Dirección de Fortalecimiento a la Descentralización de Servicios de agua potable y Saneamiento o Dirección de Agua Potable y Saneamiento de la Demarcación Hidrográfica	Informe técnico del presupuesto elaborado (Ver Anexo 4)
3	Aprobar mediante sumilla inserta informe técnico del presupuesto y emitir a la Subsecretaría correspondiente adjuntando oficio borrador de aprobación o con observaciones al presupuesto de acuerdo a <b>anexo 5</b>	Director de Fortalecimiento a la Descentralización de Servicios de Agua Potable y Saneamiento Director o responsable de Agua Potable y Saneamiento de la DH	Informe Técnico de presupuesto actualizado aprobado o con observaciones (Ver Anexo 4) - Oficio borrador de aprobación del presupuesto u Oficio solicitando corrección de observaciones
4	Emitir a los Prestador de Servicio con copia a la Subsecretaría de Agua Potable y Saneamiento (Cuando aplique) oficio de aprobación del presupuesto actualizado de acuerdo a	Subsecretaría de Agua Potable y Saneamiento / Subsecretaría de la Demarcación Hidrográfica	- Oficio de aprobación del presupuesto u Oficio solicitando corrección de observaciones

	<p><b>Anexo 5</b> u oficio de solicitud de corrección de observaciones al presupuesto adjuntando el informe técnico del presupuesto, con copia a la Subsecretaría de Agua Potable y Saneamiento en caso de las Demarcación Hidrográfica</p>		<p>(Ver Anexo 5) - Informe Técnico del presupuesto actualizado favorable o con observaciones (Ver Anexo4)</p>
--	---	--	---

**Flujo**



### 6.3 Aprobación de Términos de Referencia

Para la aprobación de los Términos de Referencia los Prestadores del Servicio deben presentar los siguientes requisitos:

- Solicitud de aprobación de Términos de Referencia dirigidos a la Subsecretaría de Agua Potable y Saneamiento o Subsecretaría de la Demarcación Hidrográfica según corresponda.
- Términos de Referencia en formato digital elaborados de acuerdo a la Guía para elaboración de TdR's (Ver Anexo 6).
- Delegación emitida por el Gobierno Autónomo Descentralizado aplica para Gobiernos Parroquiales, Empresas Públicas, Mixtas y de Economía Popular y Solidaria.

El tiempo aproximado para la aprobación de los Términos de Referencia es de 15 días laborables si no existen observaciones al documento del proyecto.

Los Términos de Referencia de los proyectos de agua potable y saneamiento serán reasignados por la Subsecretaría de la Demarcación Hidrográfica al Centro de Atención al Ciudadano en función del ámbito territorial en el que se desarrolle el proyecto, la jurisdicción hidrográfica del CAC o cuando lo considere pertinente.

<b>Responsable (Aprobación de TdR's)</b>	<b>Monto (Dólares)</b>	<b>Responsable (Informe Técnico)</b>	<b>Tiempo (Días laborables)</b>
Subsecretaría de Agua Potable y Saneamiento	Términos de Referencia con inversión igual o superior a USD \$ 250.000	Dirección de Fortalecimiento y Descentralización de Servicios de Agua Potable y Saneamiento	15 días laborables
Subsecretaría de la Demarcación Hidrográfica	Términos de Referencia con inversión menor a USD \$250.000	Dirección de Agua Potable y Saneamiento Centros de Atención al Ciudadano	15 días laborables
<i>*Cuando no existen observaciones a los Términos de Referencia de los proyectos de agua potable y saneamiento</i>			

#### 6.4 Aprobación de Términos de Referencia de estudios y diseños de proyectos de agua potable y saneamiento para Planta Central y Demarcación Hidrográfica

La Dirección de Fortalecimiento a la Descentralización de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento o la Dirección de Agua Potable y Saneamiento de la Demarcación Hidrográfica serán las encargadas de analizar si los Términos de Referencia cumplen con las especificaciones establecidas en la Guía para elaboración de TdR's (Ver Anexo 6)

##### 6.4.1 Descripción del procedimiento para aprobación de Términos de Referencia de estudios y diseños de proyectos de Agua Potable y Saneamiento en Planta Central y Demarcación Hidrográfica

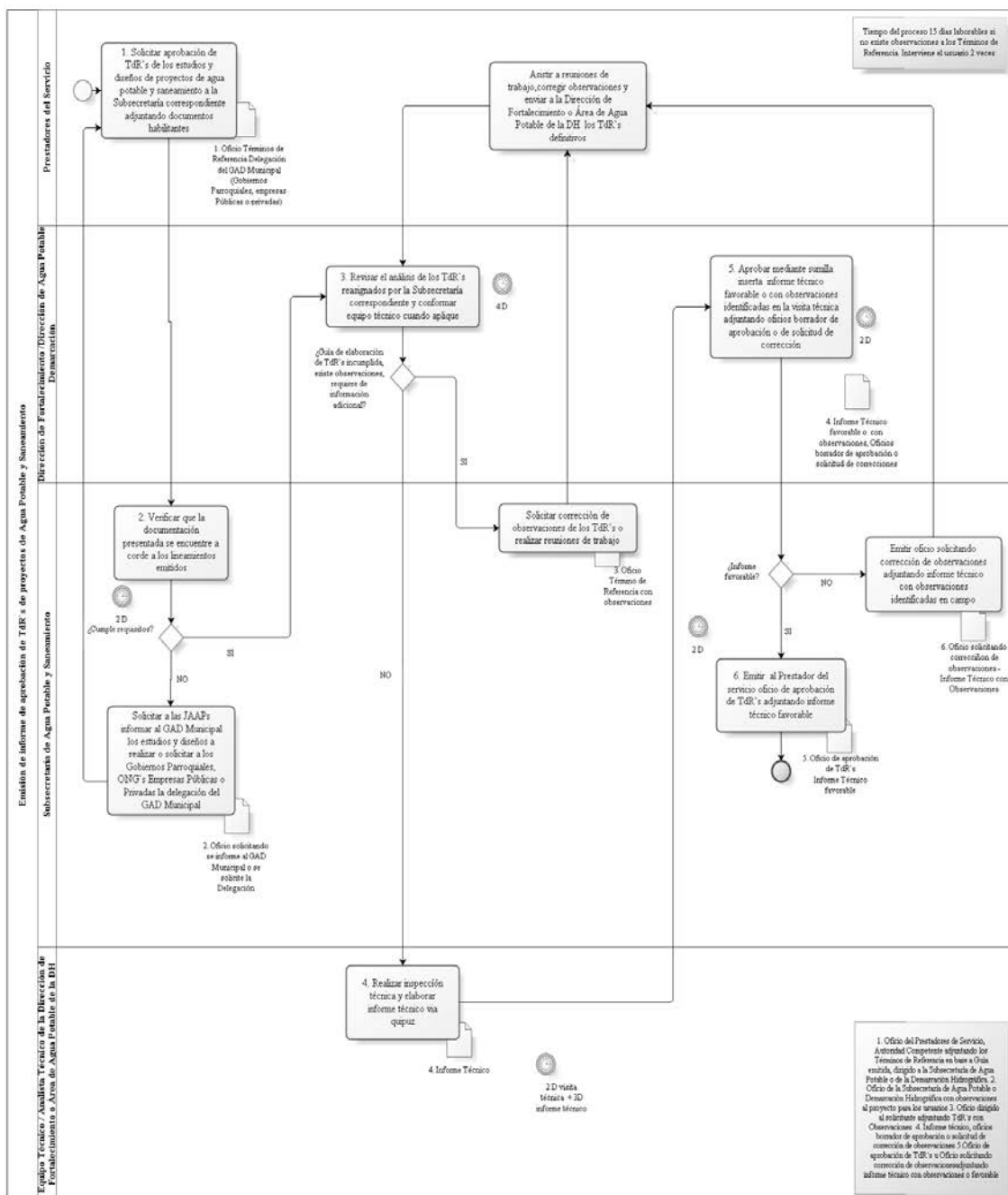
###### Procedimiento

No.	DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS	RESPONSABLE	REGISTRO
1	<p>Solicitar mediante oficio a la Subsecretaría de Agua Potable y Saneamiento (Inversión &gt; USD\$250.000) o Subsecretaría de la Demarcación Hidrográfica (Inversión &lt; USD \$250.000) según corresponda la aprobación de los Términos de Referencia de estudios y diseños de proyectos de agua potable y saneamiento adjuntando: 1. TdR's en formato digital elaborados de acuerdo al <b>Anexo 6.</b></p> <p><i>Nota: Las Juntas Administradoras de Agua Potable deben dirigir el oficio de solicitud con copia al GAD Municipal; en caso de que no se encuentre copiado en el oficio de solicitud, la Subsecretaría correspondiente solicitará mediante oficio enviar una copia al GAD Municipal. Los Gobiernos Parroquiales, Empresas Pública, mixta y de Economía Popular y Solidaria deben</i></p>	Prestadores de Servicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Oficio de solicitud</li> <li>- Términos de Referencia digitales de acuerdo a (Ver Anexo6)</li> <li>- Delegación del GAD Municipal</li> </ul>

	<i>presentar la delegación del GAD Municipal; en caso de no contar con dicho documento se solicitará completar los requisitos.</i>		
2	<p>Realizar el análisis de los Términos de Referencia reasignados por la Subsecretaría correspondiente y conformar equipo técnico cuando aplique.</p> <p>Si no se cumple con la Guía de elaboración de TdR's (<b>Anexo 6</b>) existen observaciones o se requiere de información adicional del Término de Referencia el subsecretario correspondiente debe solicitar mediante oficio a los Prestadores de Servicio dar cumplimiento al requerimiento o realizar reuniones de trabajo, el prestador de servicio debe enviar los TdR's finales aprobados.</p>	Dirección de Fortalecimiento a la Descentralización de Servicios de Agua Potable y Saneamiento / Dirección de agua Potable y Saneamiento Demarcación Hidrográfica	- Oficio - TdR's con observaciones
3	Realizar visita técnica y elaborar informe técnico favorable o con observaciones de acuerdo al <b>Anexo 7</b> vía Quipux.	Equipo Técnico Analista Técnico de la Dirección de Fortalecimiento a la Descentralización de Servicios de Agua Potable y Saneamiento o Dirección de Agua Potable y Saneamiento de la DH	Informe Técnico elaborado (Ver Anexo 7)
4	Aprobar mediante sumilla inserta informe técnico y emitir a la Subsecretaría correspondiente adjuntando oficio borrador de aprobación de TdR's de acuerdo a <b>anexo 8</b> u oficio solicitando corrección de observaciones identificadas en la visita técnica.	Director de Fortalecimiento a la Descentralización de Servicios de Agua Potable y Saneamiento / Director o Responsable de agua Potable y Saneamiento Demarcación Hidrográfica	- Informe técnico aprobado o con observaciones (Ver Anexo7) - Oficio borrador de aprobación de TdR's u oficio solicitando corrección de observaciones

5	Emitir oficio de aprobación de Términos de Referencia u Oficio solicitando corrección de observaciones identificadas en la visita técnica a Prestadores de Servicio. de acuerdo a <b>Anexo 8</b> adjuntando: informe técnico favorable o con observaciones según corresponda, con copia a la Subsecretaría de Agua Potable y Saneamiento en caso de las Demarcación Hidrográfica	Subsecretaría de Agua Potable y Saneamiento / Subsecretaría Demarcación Hidrográfica	- Oficio de Aprobación de Términos de Referencia u Oficio de Solicitud de corrección de Observaciones (Ver Anexo 8) - Informe Técnico favorable o con observaciones (Ver Anexo 7)
---	--	--	--

**Flujo**



**6.5 Aprobación de Términos de Referencia cuando el informe técnico elabora el Centro de Atención al Ciudadano**

La Demarcación Hidrográfica tomará 15 días laborables para emitir la aprobación de los Términos de Referencia cuando el Centro de Atención al Ciudadano realice el informe técnico.

**6.5.1 Descripción de procedimiento para aprobación de términos de referencia Centros de Atención al Ciudadano**

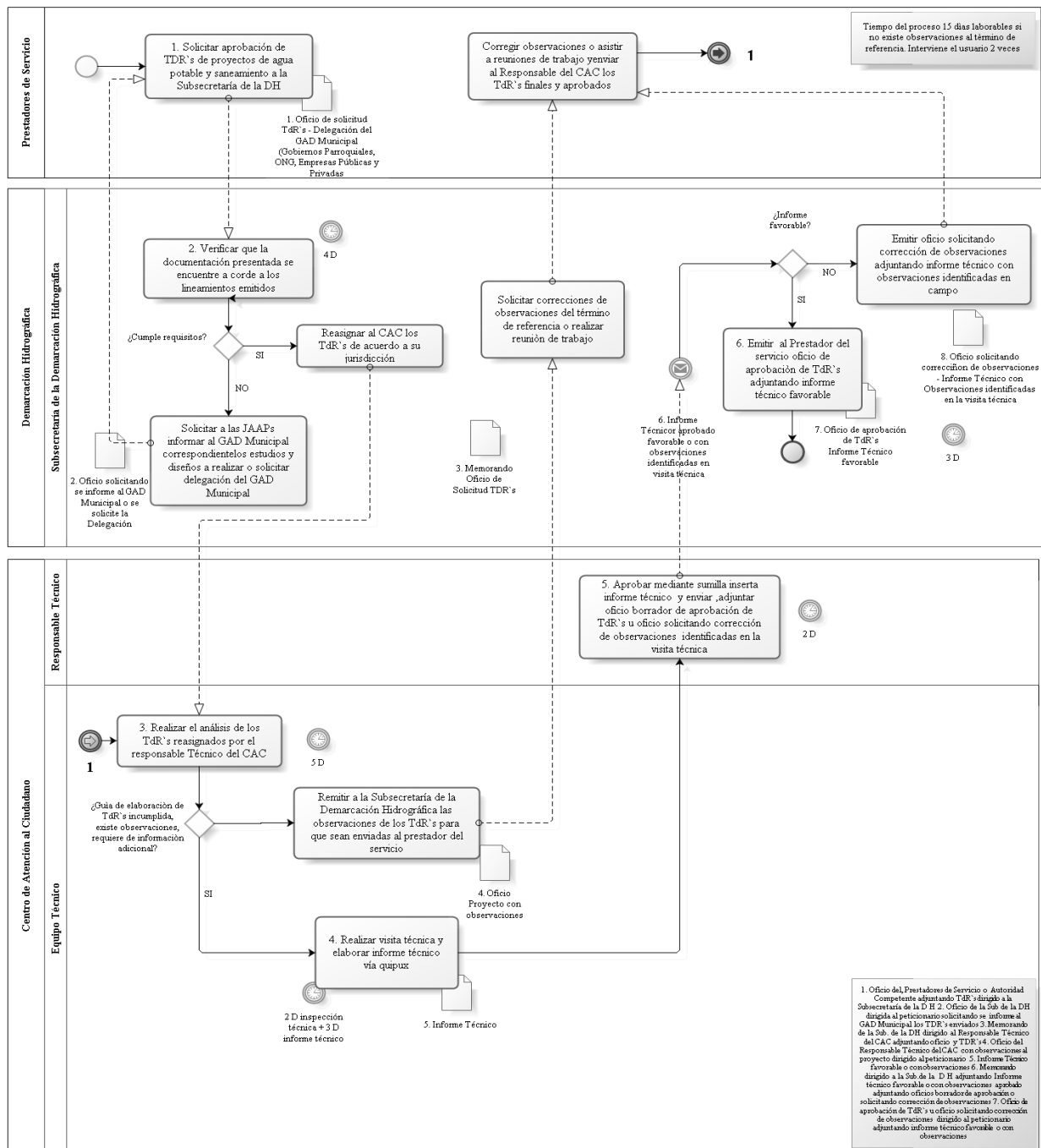
**Procedimiento**

No.	DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS	RESPONSABLE	REGISTRO
1	<p>Solicitar mediante oficio a la Subsecretaría de la Demarcación Hidrográfica la aprobación de los Términos de Referencia (Inversión &lt; USD \$250.000) de estudios y diseños de proyectos de agua potable y saneamiento adjuntando: 1. TdR`s en formato digital elaborados de acuerdo al <b>Anexo 6</b></p> <p><b>Nota:</b> <i>Las Juntas Administradoras de Agua Potable deben dirigir el oficio de solicitud con copia al GAD Municipal; en caso de que no se encuentre copiado en el oficio de solicitud, la Subsecretaría correspondiente solicitará mediante oficio enviar una copia al GAD Municipal. Los Gobiernos Parroquiales, Empresas Pública, mixta y de Economía Popular y Solidaria deben presentar la delegación del GAD Municipal; en caso de no contar con dicho documento se solicitará completar los requisitos.</i></p>	Prestadores de Servicios	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Oficio de solicitud</li> <li>- Términos de Referencia de acuerdo a (Ver Anexo 6)</li> <li>- Delegación del GAD Municipal</li> </ul>
2	Realizar el análisis de los Términos de Referencia reasignados por el Responsable Técnico del CAC	Analista Técnico del CAC	

	Si no se cumple con la Guía de elaboración de TdR's, ( <b>Anexo 6</b> ) existe observaciones o se requiere de información adicional se solicitará mediante oficio enviado por el Secretario de la DH a los Prestadores de Servicio dar cumplimiento a la solicitud y los Términos de Referencia finales aprobado por el peticionario.		- Oficio TDR's con observaciones
3	Realizar visita técnica y elaborar informe técnico favorable o con observaciones de acuerdo al <b>Anexo 7</b> vía Quipux	Analista Técnico del CAC	Informe Técnico elaborado favorable o con observaciones ( <b>Anexo 7</b> )
4	Aprobar mediante sumilla inserta informe técnico y emitir a la Subsecretaría de la Demarcación Hidrográfica adjuntando oficio borrador de aprobación de TdR's de acuerdo a <b>Anexo 8</b> u oficio borrador solicitando corrección de observaciones identificadas en la visita técnica	Responsable Técnico CAC	- Memorando - Informe Técnico favorable o con observaciones aprobado (Ver Anexo 7) - Oficio borrador de aprobación de Tdr's ( <b>Anexo 8</b> ) u Oficio borrador de solicitud de corrección de observaciones
5	Emitir oficio de aprobación de Términos de Referencia de acuerdo a <b>Anexo 8</b> u Oficio de solicitud de corrección de observaciones identificadas en la visita técnica a los Prestadores de Servicios adjuntando informe técnico favorable o con observaciones según corresponda, con copia a la Subsecretaría de Agua Potable y Saneamiento	Subsecretaría Demarcación Hidrográfica	- Oficio de Aprobación de Términos de Referencia (Ver Anexo 8) u oficio de solicitud de corrección de observaciones Informe Técnico favorable o con observaciones (Ver Anexo 7)



Flujo



## 7 ANEXOS

### ANEXO 1: GUÍA DE DISEÑOS DE SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO.

#### 1. ASPECTOS GENERALES E INFORMACION BASICA:

ANTECEDENTES: Descripción de los motivos por los que se debe realizar el proyecto

OBJETIVOS GENERAL Y ESPECIFICOS DEL ESTUDIO: Las razones por las cuales se realiza el diseño y describir los problemas que su materialización resolverá.

Ubicación y características físicas de la comunidad beneficiaria, aspectos socio-económicos, servicios públicos existentes, educación, vivienda, vías de comunicación, servicios básicos, telefonía, salud, energía eléctrica y demás datos de importancia.

#### 2. ANALISIS (DIAGNOSTICO O EVALUACION) DE SISTEMAS EXISTENTES. ESTUDIOS DE PREFACTIBILIDAD, FACTIBILIDAD Y DISEÑOS DEFINITIVOS)

Describir en forma detallada el sistemas existente de abastecimiento de agua potable y/o saneamiento (incluir U.B.S.), si es que los hubiere, exponiendo los problemas de funcionamiento en todas las unidades hidráulicas: captación, conducción o impulsión, estaciones de bombeo, plantas de tratamiento, tanques de reserva, redes de distribución de agua potable y/o red de alcantarillado, sistema de tratamiento de aguas servidas y descargas.

Incluir alternativas de mejoramiento y/o rehabilitación, calcular el costo de cada alternativa, seleccionar la óptima en componentes técnico, social, económico y ambiental.

En el caso de que la fuente de abastecimiento del sistema de agua potable sea la captación de aguas subterráneas es necesario realizar el análisis y evaluación de la disponibilidad de los recursos hídricos subterráneos, mediante la ejecución de los siguientes estudios:

#### ETAPA DE PREFACTIBILIDAD:

**Estudio de Prospección Geofísica de Superficie**, conteniendo lo siguiente:

- Reconocimiento geológico de campo
- Inventario de puntos de agua (pozos existentes en la zona, sus características y usos)
- Balance hídrico
- Evaluación de las características hidrogeológicas de la zona con identificación de franjas de recarga y descarga de aguas subterráneas
- Geofísica de superficie – Método eléctrico (Comprenderá al menos cinco S.E.V. y dos perfiles geoelectricos transversales)

Conclusiones y recomendaciones sobre la disponibilidad de aguas subterráneas en la zona, sitio seleccionado para la implantación de la captación vertical (pozo), profundidad estimada de perforación y diámetro de tubería de revestimiento.

**ETAPA DE FACTIBILIDAD:**

Reporte de los trabajos de perforación del pozo de prueba en función de los resultados del estudio de Prospección Geofísica de Superficie, mismo que debe incluir los siguientes aspectos:

Perfil litológico del pozo

Registro eléctrico del agujero

Diseño de instalación de tuberías y rejillas

Ensayos por bombeo y recuperación

**Cálculos de producción del pozo** (caudal disponible o recomendado de explotación)

**Constantes hidrogeológicas del o los acuíferos existentes en la zona**

Calidad físico – química del agua obtenida (Reporte de análisis de laboratorio)

**3. ESTUDIOS DEFINITIVOS (BASES DE DISEÑO)**

- a) Periodo de diseño:** varía según las condiciones de la obra a diseñarse y nivel de servicio, según Normas de Diseño CO 10.07 – 601 o 601. En caso de adoptarse un período diferente, sustentar técnicamente la razón de su selección
- b) Población actual y de diseño:** el recuento de la población actual debe basarse en un estudio o recuento poblacional (Censo Nacional INEC) o realizado por el mismo diseñador según la comunidad. (Hoja de Análisis Poblacional Adjunta). Para el cálculo de la población futura o de diseño, calcular el índice de crecimiento poblacional o adoptar el correspondiente a la zona, según el cantón y provincia. A continuación adoptar el tipo de cálculo, aritmético o geométrico, justificando su adopción. Elaborar un cuadro de proyección de la población con datos año a año hasta el final del período de diseño.
- c) Dotación Básica Adoptada:** varía según el nivel de servicio escogido, clima y población de diseño. Sustentar su selección de manera técnica y con fundamentos sólidos.
- d) Caudales de diseño:** se debe calcular el caudal medio diario y el caudal máximo diario, utilizando los factores de mayoración que se exponen en las Normas de Diseño. Con los caudales antes mencionados calcular los caudales para cada unidad del sistema: captación, conducción, volumen de almacenamiento, planta de tratamiento, red de distribución, alcantarillado sanitario, sistema de tratamiento. Elaborar un cuadro resumen de caudales y unidades del sistema correspondientes. Describir la razón técnica por la cual se escogió la alternativa para cada unidad del sistema. Igualmente adjuntar análisis físico químicos bacteriológicos del agua de la captación en períodos de estiaje y normales y describir los objetivos del tratamiento adoptado en la planta de tratamiento.
- e) En el caso de captación de fuente subterránea (pozo):**  
Diseño y especificaciones técnicas de construcción de pozo de producción  
Especificaciones técnicas de equipos de bombeo requeridos (grupo bomba-motor, transformador, generador, etc).

Diseños de instalaciones eléctricas en alta y baja tensión así como hidráulicas de la estación de bombeo  
Diseño de caseta de bombeo y cerramiento  
Diseños de línea de impulsión hasta reservas existentes o propuestas  
Presupuesto referencial

### **GEOLOGÍA Y GEOTÉCNIA**

Descripción de las características geológicas – geotécnicas de la zona de influencia del proyecto, que conlleve a establecer la localización más segura de los componentes de las diversas alternativas del proyecto ante la presencia de posibles riesgos naturales, incluyendo los sísmicos y volcánicos, y el suministro de los parámetros geo mecánicos que sirvan para el diseño definitivo de implantación de estructuras de las diferentes unidades del proyecto.

Se deberá presentar:

Análisis y evaluación de la información geológica geotécnica disponible y que ha sido recolectada en las instituciones que puedan disponer de aquello.

Sobre la base del análisis de fotografías aéreas y reconocimientos geológicos de campo, una carta geológica geotécnica en el que se describa y haga constar las formaciones geológicas existentes, contactos geológicos, principales lineamientos estructurales como son: fallas, fracturas, diaclasamiento y su probable incidencia en el proyecto. Localización, análisis y posibles soluciones de zonas inestables así como diferenciación de tramos de taludes naturales estables, inestable y potencialmente inestables.

Mapas geológicos geotécnicos particulares a detalle de las diversas obras del proyecto con las recomendaciones constructivas, sobre la base de estudios de mecánica de suelos, sísmica de refracción y/o resistividad eléctrica de suelos, sondeos mecánicos y calicatas. Disponibilidad de fuentes de materiales de construcción en la zona de influencia del proyecto.

Describir todos los accesorios que se utilizarán en el sistema, tales válvulas de aire y desagüe, tees, codos, reducciones, tanques rompe presión, etc., con abscisas y cotas.

Diseño Hidráulico – Sanitario: presentar el diseño Hidráulico Sanitario para todos los componentes del sistema, ya sean nuevos, rehabilitaciones, ampliaciones de agua potable y/o alcantarillado sanitario y/o pluvial.

Diseño Estructural: presentarlo para todos los componentes hidráulico-sanitarios del sistema, captaciones, pasos de quebrada, anclajes, plantas potabilizadoras, plantas de tratamiento de aguas residuales, etc. Se deberán calcular utilizando el programa EXCEL o con el método de elementos finitos usando el programa SAP2000 o cualquier otro método computarizado.

### **4. PLAN DE DESARROLLO COMUNITARIO Y PARTICIPACION SOCIAL**

Descripción de las actividades que realizará la comunidad para participar activamente en el desarrollo del proyecto, desde la etapa de conocimiento del nuevo proyecto, selección de

alternativas técnicas, administración del sistema, labores de operación y mantenimiento con el fin de asegurar la sostenibilidad del sistema. Se deben presentar actas de reuniones (por lo menos 2 reuniones) y aceptación de tarifas por los servicios.

#### **5. MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO**

Descripción detallada de la forma de cómo operar y mantener adecuadamente el sistema, unidad por unidad.

#### **6. ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION**

Recuento de la clase de materiales y accesorios que se utilizarán en la construcción del proyecto, unidad por unidad. Se prefiere especificaciones técnicas por rubro.

#### **7. ANALISIS DE IMPACTO AMBIENTAL**

Descripción de la afectación positiva y negativa que la construcción del proyecto traerá sobre el ambiente, con un análisis unidad por unidad y en general.

#### **8. GESTION DE RIESGOS Y VULNERABILIDAD DEL SISTEMA**

Analizar el grado de afectación que los desastres naturales (sismos, deslizamientos de tierra, erupciones volcánicas, etc.) puede tener sobre el sistema y describir la forma de elevar el nivel de seguridad del sistema unidad por unidad. Se alienta el uso del documento “*Guías Técnicas para la Reducción de la Vulnerabilidad en los Sistemas de Agua Potable y Saneamiento*”, preparado por la Subsecretaría de Servicios de APyS.

#### **9. PRESUPUESTO GENERAL Y ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS. CRONOGRAMA VALORADO DE TRABAJOS**

Una vez diseñado el proyecto en su totalidad, calcular el costo de su construcción realizando un análisis pormenorizado de los precios unitario de cada unidad, utilizando los precios actualizados de materiales de construcción, salarios de mano de obra y equipos a utilizarse. Utilizar preferentemente el programa APU o Excel. Presentar un cuadro resumen claro del presupuesto por unidades constitutivas (por subtotales). Adjuntar un cronograma valorado de los trabajos a ejecutarse.

#### **10. RESUMEN DEL PROYECTO EN FORMATO SENPLADES**

En las fichas elaboradas por la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo SENPLADES, incluir los datos técnicos del proyecto, en resumen

#### **11. PLANOS EN AUTOCAD**

Elaborar planos del diseño en AUTOCAD, formato A1, con vistas en planta y perfil de todos y cada uno de las unidades del sistema. Incluir detalles de tuberías, accesorios, planillas de hierros, anclajes, etc. Si se adjuntan otros tipos de formatos, favor justificarlos.

**Nota:** Los Informes Técnicos de revisión, con observaciones o con viabilidad de proyectos de agua y saneamiento o de aprobación de Términos de Referencia deberán ser elaborados por el profesional asignado del CAC o Demarcación correspondiente y presentados en físico al Jefe inmediato superior, quien suscribirá la aprobación del Informe y ordenará la comunicación al ente peticionario. Luego, este Informe deberá ser escaneado y se lo adjuntará al oficio dirigido al GAD o Institución peticionaria en QUIPUX.

## ANEXO 2: INFORME TÉCNICO PARA LA EMISIÓN DE LA CARTA DE VIABILIDAD TÉCNICA



### INFORME TÉCNICO N°

Para:

De:

Fecha:

Asunto:

#### 1. ANTECEDENTES

Descripción rápida de la situación del proyecto

#### 2. DOCUMENTACIÓN REVISADA

Se describirá los documentos con los que cuenta el proyecto

#### 3. RESUMEN DEL ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Se describirá los puntos que el proyecto tiene construir y se incorporará la información de la siguiente matriz:

<b>FICHA TÉCNICA</b> <b>(Tipo de Proyecto)</b>	
	Agua Potable o Saneamiento
DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA	
CENTRO DE ATENCIÓN AL CIUDADANO	
PROVINCIA	
CANTÓN	
NOMBRE DEL PROYECTO	
SECTORES BENEFICIADOS	
PERÍODO DE DISEÑO	
ÁREA DE COBERTURA	
NÚMERO DE HABITANTES BENEFICIADOS (Actual y futura)	
DOTACIÓN	
NÚMERO DE CONEXIONES	
COSTO POR CONECCIÓN	
PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA	
PRESUPUESTO REFERENCIAL	

**4. OBSERVACIONES**

Se describirá detalladamente la información faltante

**5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

- XXXXXXXXX
- XXXXXXXXX
- XXXXXXXXX

Atentamente,

Director Fortalecimiento / Responsable de Agua Potable DH / Responsable del CAC

ANEXO 3: CARTA DE VIABILIDAD TÉCNICA



N° de Quipux

Oficio N° SENAGUA-SAPYS.2-2015-0698-0

Quito, D.M, 30 de marzo de 2015

Asunto: Viabilidad Técnica al Proyecto de Sistema de Alcantarillado Sanitario de la Parroquia La Tola/ Cantón Eloy Alfaro/Provincia Esmeraldas

Señor Licenciado  
Francisco Castro

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO DEL CANTÓN ELOY ALFARO

En su Despacho

Nombre del Proyecto

De mi consideración:

En atención al oficio N° GAD-EA-ALCALDIA-110-2015, 13 de abril del 2014 mediante el cual solicita la revisión, aprobación y emisión de la “Carta de Viabilidad Técnica” del estudio **“SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA PARROQUIA LA TOLA, CANTÓN ELOY ALFARO, PROVINCIA ESMERALDAS”**.

Al respecto encontrará adjunto el informe Técnico N° 213-DF-SAPyS-2014, de fecha 10 de abril del 2014 elaborado por parte del Ing. xxxxxxxxxxxxxxxx, Analista de la Secretaría del Agua (SENAGUA), según el cual se aprobaban los diseños realizados debido a que cumplen con los requisitos por la SENAGUA.

Nombre del técnico que realiza el análisis

N° de Informe técnico

Nombre del documento que se emite

Con tales antecedentes, esta Institución otorga la “**Carta de Viabilidad Técnica**” al proyecto antes mencionado y se solicita que se cumplan con las observaciones y recomendaciones establecidas en el informe.

Atentamente,  
SUBSECRETARIA



**ANEXO 4: INFORME TÉCNICO PARA APROBACIÓN DE PRESUPUESTO ACTUALIZADO SUBSECRETARIA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO, SUBSECRETARÍA DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA**



Memorando N° SENAGUA-SAPYS.2-2015-0698-0

Quito, 30 marzo de 2015

**INFORME TÉCNICO N°**

Para: Persona a la que va dirigido el documento

De: **Subsecretaría correspondiente**

Fecha

Asunto: Informe Técnico de aprobación de presupuesto actualizado del proyecto \_\_\_\_\_ Nombre del proyecto

**1. ANTECEDENTES**

Descripción General de la petición

Mediante oficio No. GADMCLC-A-WAM-20150078 el GAD del Canton la Concordia envía la actualización del presupuesto de construcción del Plan Maestro de Alcantarillado Agua Potable, Alcantarillado Sanitario y Pluvial, con objeto de proceder a la revisión respectiva,

Cabe mencionar que mediante oficio No. 004175-DRS-SSAPyS-2012, El Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda otorgó la Viabilidad a los Proyectos de Agua Potable, Alcantarillado Sanitario y Pluvial.

## 2. INFORME

Se describirá el presupuesto de cada ítem del proyecto.

### RESUMEN DE PRESUPUESTO

Se describirá mediante la siguiente matriz los valores totales.

ITEMS	PRESUPUESTO
Sistema de agua Potable	XXXX
Alcantarillado Pluvial	XXXX
<b>TOTAL GENERAL</b>	

## 3. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- XXXXXXXXX
- XXXXXXXXX
- XXXXXXXXX

Atentamente;

---

**Director o Responsable**

**ANEXO 5: OFICIO DE APROBACIÓN DEL PRESUPUESTO ACTUALIZADO**



N° de Quipux

Oficio N° SENAGUA-SAPYS.2-2015-0698-0

Quito, D.M, 30 de marzo de 2015

**Asunto:** Aprobación del presupuesto actualizado “Sistema de xxxx”

Señor Licenciado

XXXXXXXXXX

**GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO DEL CANTÓN XXXX**

En su Despacho

De mi consideración:

En atención al oficio N° GAD-EA-ALCALDIA-110-2015, 13 de abril del 2014 mediante el cual se solicita la aprobación del presupuesto actualizado del **\_\_NOMBRE DEL PROYECTO\_\_** me permito comunicar a usted que se ha elaborado el Informe Técnico No. \_\_\_\_\_ de (fecha) \_\_\_\_\_ en el cual el técnico encargado del análisis; (Nombre del Técnico) \_\_\_\_\_ comunica que se ha efectuado las modificaciones correspondientes por parte del \_\_\_\_\_ (Nombre del Usuario) y que el proyecto a nivel de diseños no cambia, por lo cual se **Aprueba dicho Presupuesto.**

Prestador del Servicio

**Atentamente;**

**SUBSECRETARIO**

## ANEXO 6: GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE TÉRMINOS DE REFERENCIA

### PROYECTOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO

#### FASE I: ESTUDIOS DE PRE-FACTIBILIDAD

---

##### 1. ANTECEDENTES

Ubicación, establecimientos educativos, datos demográficos, centros o sub-centros de salud, vías de comunicación, acceso a telefonía fija, móvil, internet, etc. Breve descripción de sistemas de abastecimiento de agua y de disposición y tratamiento de aguas residuales existentes en la población, coberturas, etc.

##### 2. OBJETO DE LA CONSULTORIA

Objeto General  
Objetivos Específicos

##### 3. ALCANCE Y PROFUNDIDAD DE LA CONSULTORIA

Todos los proyectos deberán obtener la aprobación o certificación en las tres fases de la etapa de pre-inversión: (fase I):pre-factibilidad, (fase II): factibilidad y fase III): estudios definitivos. La etapa de pre-inversión es la primera etapa del ciclo de inversión de un proyecto, en la cual, mediante la elaboración de estudios, permite elegir la mejor alternativa por sus aspectos técnico, financiero, económico, social, ambiental e institucional.

En la fase I se realizarán las siguientes actividades:

##### 3.1 Información básica sobre el área del proyecto

##### 3.2 Diagnóstico de los sistemas existentes: breve descripción de los sistemas actuales, en operación o no.

##### 3.3 Topografía:

Identificación de posibles zonas para implantación de estructuras de captación (superficial o pozos). O zona en la que se encuentra la estructura de captación existente a la cual se la pretende mejorar o rehabilitar. Mediante estos datos se podrá plantear las diversas alternativas del proyecto

##### 3.4 Hidrología e Hidrogeología:

3.4.1 Estudio hidrológico de las fuentes superficiales y reserva hídrica existente

3.4.2. Estudio hidrológico de fuentes subterráneas. Estudio de prospección geofísica.

3.4.3. Estudio de las características hidrogeológicas de la zona de influencia del proyecto en el caso que la fuente de abastecimiento sean las aguas subterráneas, misma que concretamente se basará por lo menos en la ejecución de un **Estudio de Prospección Geofísica de Superficie encaminado a la investigación de aguas subterráneas** , que contendrá lo siguiente:

Reconocimiento geológico de campo

Inventario de puntos de agua (pozos existentes en la zona, sus características, usos y reportes de análisis físico químicos de las aguas)

Balance hídrico

Evaluación de las características hidrogeológicas de la zona con identificación de franjas de recarga y descarga de aguas subterráneas

Geofísica de superficie – Método eléctrico (Comprenderá al menos cinco S.E.V. y dos perfiles geoelectrónicos transversales)

Conclusiones y recomendaciones sobre la disponibilidad de aguas subterráneas en la zona, sitio seleccionado para la implantación de la captación vertical (pozo de prueba), profundidad estimada de perforación y diámetro de tubería de revestimiento.

### **3.5 Geología y Geotecnia**

Se deberá presentar:

Análisis y evaluación de la información geológica - geotécnica disponible y que ha sido recolectada en las instituciones que puedan disponer de aquello.

Sobre la base del análisis de fotografías aéreas y reconocimientos geológicos de campo, una carta geológica - geotécnica básica en la que se describa y haga constar las formaciones geológicas existentes, contactos geológicos, principales lineamientos estructurales como son: fallas, fracturas, diaclasamiento y su probable incidencia en el proyecto. Localización, análisis y posibles soluciones de zonas inestables así como diferenciación de tramos de taludes naturales estables, inestable y potencialmente inestables, en función de parámetros litológicos, geomorfológicos, hidrogeológicos y geotécnicos.

### **3.6 Estudios Sociales – Comunitarios**

3.6.1 Estudio demográfico y encuestas socio-económico-sanitarias

3.6.2 Charlas de concienciación del proyecto

3.6.3 Definición de alternativas del proyecto con la activa participación de la comunidad.  
Firma de acta de compromiso y aceptación.

### **3.7 Pre-Diseño**

3.7.1. Bases y parámetros de diseño, período, dotación adoptada y su justificación, áreas de servicio, estudios demográficos, demanda actual y futura, para cada alternativa

3.7.2. Comparación técnico-económica de alternativas. La primera de ellas, denominada "alternativa cero" es no realizar ninguna acción en el proyecto.

3.7.3 Identificación de los riesgos de cada alternativa en base a un estudio de vulnerabilidad.

### **3.8 Análisis físico-químico bacteriológico del agua**

3.8.1 Datos sobre la calidad del agua, tanto para sistemas de agua potable como para aguas residuales. Se debe complementar con análisis físico-químicos bacteriológicos de cuerpos receptores en caso de sistemas de saneamiento.

### 3.9. Estudios Ambientales Generales

3.9.1 Identificación de posibles impactos ambientales y evaluación ambiental de alternativas.

#### PRODUCTOS ESPERADOS DE LA FASE DE PRE-FACTIBILIDAD

- preliminar, hidrología, geología (prospección geofísica), calidad del agua. Informe de pre factibilidad y características de cada alternativa planteada, condiciones de pre diseño, calidad del agua, tratabilidad, costos, tanto para sistemas de agua potable, alcantarillado y tratamiento de aguas residuales.
- Estudios técnicos: topografía
- Análisis por lo menos tres alternativas y selección de la alternativa óptima

---

#### FASE II: ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD

---

#### 4 Topografía Específica:

Levantamiento topográfico y nivelación de la alternativa seleccionada, líneas de conducción o impulsión, implantación de obras de infraestructura definitiva tanto para agua potable como para alcantarillado y tratamiento de aguas residuales.

#### 5 Hidrogeología, Geología y Geotecnia

Informe técnico de los trabajos de perforación del pozo de prueba en función de los resultados del estudio de Prospección Geofísica de Superficie, mismo que debe incluir los siguientes aspectos:

Ubicación pozo (coordenadas UTM)

Perfil litológico del pozo

Registro eléctrico

Diseño de instalación de tuberías y rejillas

Ensayos por bombeo y recuperación

**Cálculos de producción del pozo (caudal disponible y recomendable de explotación)**

**Constantes hidrogeológicas del o los acuíferos existentes en la zona**

Calidad físico – química del agua obtenida (Reporte de análisis de laboratorio)

Descripción y clasificación de las características geológicas – geotécnicas de la zona de influencia del proyecto, que conlleve a establecer la localización más segura de los componentes de las diversas alternativas del proyecto ante la presencia de posibles riesgos naturales, incluyendo los sísmicos y volcánicos, y el suministro de los parámetros geomecánicos que sirvan para el diseño definitivo de implantación de estructuras de las diferentes unidades del proyecto.

Mapas geológicos - geotécnicos particulares a detalle de las áreas donde se ubicarán las diversas obras del proyecto (captación, líneas de conducción, reservorios, plantas de tratamiento, etc.) con las recomendaciones constructivas, sobre la base de estudios de mecánica de suelos, (clasificación SUCS, contenido de humedad natural, SPT y capacidad portante entre otros), sísmica de refracción y/o resistividad eléctrica de suelos, sondeos mecánicos y calicatas

Disponibilidad de fuentes de materiales de construcción en la zona de influencia del proyecto

#### **6 Pre-Diseño**

Actualización de alternativa seleccionada, redefinición o confirmación de bases de diseño. Realización de estudios socio-comunitarios:

- a) Redefinición de aceptación de alternativa óptima aceptada por la comunidad, con acuerdos firmados
- b) Estudio tarifario y organización de la Junta Administradora de Agua Potable y Saneamiento.
- c) Capacitación en administración, operación y mantenimiento del sistema.

#### **7 Estudios de Impacto Ambiental Preliminar**

Línea base ambiental, definición de áreas sensibles, estimación de caudal ecológico (en proyecto de largo alcance), estudio de impacto ambiental, categorización y certificación ambiental otorgada por el ente rector (Min. Ambiente), especialmente en proyectos de alcantarillado sanitario y tratamiento de aguas residuales.

#### **8 Análisis de Vulnerabilidad del proyecto**

El Estudio de Vulnerabilidad se realizará en base del documento “Guías Técnicas para la Reducción de la Vulnerabilidad en los Sistemas de Agua Potable y Saneamiento”, elaborado por la Subsecretaría de Servicios de APyS. Se llenarán las matrices que constan en el mencionado documento, a fin de valorar la vulnerabilidad del proyecto y emitir las recomendaciones técnicas para su protección en caso de ser necesario.

#### **PRODUCTOS ESPERADOS EN LA FASE DE FACTIBILIDAD**

- Estudios Técnicos: topografía específica, estudios de suelos completos, estudios de prospección geofísica (caso captación por pozo excavado), análisis de vulnerabilidad con establecimiento de criterios técnicos de protección de unidades del sistema y sitio seguro de implantación.
- Parámetros y criterios de diseño redefinidos, se debe contar con aceptación escrita de la comunidad.
- Proyecto concluido de factibilidad

---

### **FASE III: ESTUDIOS Y DISEÑOS DEFINITIVOS**

---

#### **9 Estudios complementarios de topografía**

Detalle de sitios de obras civiles y planimetría de sitios a expropiarse y obras adicionales.

#### **10 Diseños Definitivos**

Confirmación de Diseños de obras civiles en función de resultados de informe geológico – geotécnico con su respectivo presupuesto referencial de obras de protección en sitios inestables, confirmación de Diseños Hidrosanitarios, de obras civiles, memorias de cálculo hidro-sanitario, estructural, electromecánicos, etc. si los hubiere, planos en detalle de los componentes del sistema suscritos por Consultor y Fiscalizador del proyecto. Especificaciones Técnicas de Construcción Específicas del proyecto (no se aceptarán copias de otros proyectos similares). Metodologías de Construcción. Manual de Operación y Mantenimiento del sistema. Presupuesto Resumido y Análisis de Precios Unitarios completo, con cronograma de construcción. Establecimiento de Sistema Tarifario y

Aceptación Comunitaria por escrito. Conformación de Junta Administradora de Agua Potable y Alcantarillado. Estudio de Impacto Ambiental Definitivo (EIAD) y Plan de Manejo Ambiental (PMA) según la categorización del proyecto. Resultados del Estudio de Vulnerabilidad del proyecto, criterios técnicos para su protección. Propuesta de documentos contractuales.

**EN EL CASO DE CAPTACIÓN DE FUENTE SUBTERRÁNEA (POZO):**

Diseño y especificaciones técnicas de construcción de pozo de producción  
Especificaciones técnicas de equipos de bombeo requeridos (grupo bomba-motor, transformador y generador entre otros).  
Diseños de instalaciones eléctricas en alta y baja tensión así como las hidráulicas de la estación de bombeo  
Diseño de caseta de bombeo y cerramiento  
Diseños de línea de impulsión hasta reservas existentes o propuestas  
Presupuesto referencial

Cumplimiento de Normas:

Normas de Diseño CO 10.07 – 601 o 601

ACI 350.6 Unidades Hidráulicas

ACI 318.08 Hormigones

ASTM-ASHTO Laboratorio de Suelos – Estudio Geotécnico

**PRODUCTOS ESPERADOS EN LA FASE DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DEFINITIVOS**

- Estudios Técnicos completos, memorias técnicas correctamente encuadernadas y según el orden antes mencionado.
- Resumen Técnico Ejecutivo y memoria descriptiva
- Formato SENPLADES para obtener priorización de inversión

Dirección de Fortalecimiento

Julio 2015



**ANEXO 7: INFORME TÉCNICO PARA APROBACIÓN DE TÉRMINOS DE REFERENCIA**



Memorando N° SENAGUA-SAPYS.2-2015-0698-0

Quito, 30 marzo de 2015

**INFORME TÉCNICO N°**

Para:

De:

Fecha:

Asunto:

**1. ANTECEDENTES**

Descripción rápida de la situación del proyecto

**2. INFORME TÉCNICO**

Breve descripción de la documentación recibida y sus contenidos.

<b>FICHA TÉCNICA</b>	
<b>(Tipo de Proyecto)</b>	
	Agua Potable y Saneamiento
DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA	
CENTRO DE ATENCIÓN AL CIUDADANO	
PROVINCIA	
CANTÓN	

NOMBRE DEL PROYECTO	
SECTORES BENEFICIADOS	
NÚMERO DE HABITANTES BENEFICIADOS	
PLAZO DE EJECUCIÓN DEL ESTUDIO	
PRESUPUESTO REFERENCIAL DEL ESTUDIO	

### 3. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- XXXXXX
- XXXXXX
- XXXXXX

Atentamente;

---

**Director o Responsable**

ANEXO 8: OFICIO DE APROBACIÓN DE TÉRMINOS DE REFERENCIA



Nª de Quipux

Oficio Nª SENAGUA-SAPYS.2-2015-0698-0

Quito, D.M, 30 de marzo de 2015

Asunto: Aprobación de los Términos de Referencia del Estudio Sistema de Alcantarillado Sanitario XXXXXXXXXXXXX

Señor XXXXXXXXXXXXX

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO DEL CANTÓN XXXX

En su Despacho

Nombre del Proyecto

De mi consideración:

En atención al oficio N° GAD-EA-ALCALDIA-110-2015, 13 de abril del 2014 mediante el cual solicita la revisión y aprobación de los Términos de Referencia del estudio "SISTEMA DE ALCANTARILLADOXXXXXXXXXXXXXXXXXX".

Al respecto encontrará adjunto el informe Técnico N° 213-DF-SAPyS-2014, de fecha 10 de abril del 2014 elaborado por parte del Ing. XXXXXXXXXXXXX, Analista de la Secretaría del Agua (SENAGUA), según el cual se aprueban los Términos de Referencia reales debido a que se cumplen con los requerimientos técnicos exigidos por la SENAGUA.

Nombre del técnico que realiza el análisis

Nombre del documento que se emite

Nª de Informe técnico

Con tales antecedentes, esta Institución otorga la aprobación de los Términos de Referencia al proyecto antes mencionado y se solicita que se cumplan con las observaciones y recomendaciones establecidas en el informe.

Atentamente, SUBSECRETARIA



**REGISTRO OFICIAL<sup>®</sup>**  
 ÓRGANO DEL GOBIERNO DEL ECUADOR  
 Administración del Sr. Ec. Rafael Correa Delgado  
 Presidente Constitucional de la República

# El Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual (IEPI) otorga Derecho de Marca y de Autor al Registro Oficial

