Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio
República de Colombia

RESOLUCIÓN NÚMERO

(0672) 21 AGO. 2015

"Por la cual se adopta la Guía de que trata el artículo 2.3.3.2.4.14 del Decreto 1077 de 2015".

EL MINISTRO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO

En ejercicio de sus facultades legales, en especial las que le confiere el numeral 3 del artículo 59 de la Ley 489 de 1998, los numerales 11 y 17 del artículo 2° del Decreto 3571 de 2011 y el artículo 2.3.3.2.4.14. del Decreto 1077 de 2015,

CONSIDERANDO:

Que el artículo 250 de la Ley 1450 de 2011, por medio de la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo, establece que *"Aquellos proyectos del sector de agua potable y saneamiento básico financiados exclusivamente con recursos de las entidades territoriales en el marco de los Planes Departamentales para el manejo empresarial de los servicios de Agua y Saneamiento, serán evaluados y viabilizados a través de un mecanismo regional, conforme a la reglamentación que para el efecto expida el Gobierno Nacional".*

Que el Decreto 1077 de 2015 en su artículo 2.3.3.2.4.14 estableció *que "El Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio expedirá la Guía para la presentación, viabilización y aprobación de proyectos ante el Mecanismo Departamental de Evaluación y Viabilización de Proyectos del sector de agua potable y saneamiento básico en el marco de los Planes Departamentales de Agua y los demás Programas regionales para el manejo de agua potable y saneamiento básico. El Gobernador del respectivo departamento dará aplicación a los contenidos mínimos que se establezcan en la Guía que expida el Ministerio y los incorporará* como *obligatorios en el proceso de evaluación y viabilización de proyectos".*

"Por la cual se adopta la Guía de que trata el artículo 2.3.3.2.4.14. del Decreto 1077 de 2015"

Que conforme con lo anterior, se requiere adoptar la guía que establezca los criterios técnicos y requisitos mínimos de presentación y aprobación de los proyectos del sector de agua potable y saneamiento básico para su evaluación y viabilización a nivel departamental con el fin de optimizar los tiempos de ejecución de proyectos y contribuir a la dinamización de las inversiones en el sector.

Que en mérito de lo expuesto,

RESUELVE:

ARTÍCULO lo. OBJETO: Por medio de la presente resolución se adopta la Guía mediante la cual se establecen los requisitos mínimos para la presentación, viabilización y aprobación de proyectos del sector de agua potable y saneamiento básico priorizados en el marco de los Planes Departamentales de Agua y los demás Programas regionales para el manejo de agua potable y saneamiento básico, radicados ante el Mecanismo Departamental de evaluación y viabilización de proyectos del sector de agua potable y saneamiento básico.

ARTÍCULO 2o. GUÍA: Adoptase la Guía contenida en el Anexo No. 1 de la presente resolución como documento de referencia para el diligenciamiento de los requisitos de presentación, viabilización y aprobación de proyectos del sector de agua potable y saneamiento básico presentados ante el Mecanismo Departamental de evaluación y viabilización de proyectos del sector de agua potable y saneamiento básico en el marco de los Planes Departamentales de Agua y los demás Programas regionales para el manejo de agua potable y saneamiento básico.

ARTÍCULO 3o. VIGENCIA: RÉGIMEN DE TRANSICIÓN: Los proyectos evaluados en vigencia de la Guía adoptada a través de la Resolución 0693 de 2012 podrán ser revisados, ajustados y/o viabilizados acorde con el procedimiento previsto en la Guía que se adopta mediante la presente Resolución.

En todo caso, cada Gestor deberá informar al Comité Directivo del respectivo PAP-PDA en un plazo no mayor a tres (3) meses contados desde la entrada en vigencia de la presente resolución, los proyectos que se encontraban evaluados mediante el procedimiento previsto en la Guía adoptada mediante la Resolución 0693 de 2012.

"Por la cual se adopta la Guía de que trata el artículo 2.3.3.2.4.14. del Decreto 1077 de 2015"

ARTÍCULO 4o. VIGENCIA: La presente resolución rige a partir de la fecha de su publicación.

Dada en Bogotá, D. C., a

21 AGO. 2015

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

LUIS FELIPE ENAO CARDONA
de Vivienda, Ciudad y Territ~

"Por la cual se adopta la Guía de que trata el artículo 23.3.2.4.14. del Decreto 1077 de 2015"

ANEXO No. 1

GUIA DE PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO

INDICE

Contenido

1. DEFINICIONES	7
PRESENTACION DE PROYECTOS DEL SECTOR DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO	7
2.1. PRESENTACIÓN DE PROYECTOS	7
2.2. DOCUMENTOS Y REQUISITOS PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS	8
2.2.1. Aspectos Resolutivos	8
2.2.1.1. Legales:	8
2.2.1.2 Técnicos:	13
2.2.1.3. Financieros	19
2.2.1.4. Ambientales	19
2.2.2. REQUISITOS PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE EMERGENCIA:	20
2.2.2.1 Requisitos para proyectos de emergencia menores de $250.000.000	20
2.2.2.2 Requisitos para proyectos de emergencia mayores a $250.000.000	21
Proyectos inferiores a $250.000.000	23
Proyectos de emergencia superiores a $250.000.000	24
VIABILIZACIÓN Y APROBACIÓN DE PROYECTOS DEL SECTOR DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO	26
3.1 EVALUACIÓN Y VIABILIZACIÓN	26
3.2 PROYECTOS FINANCIABLES	27
3.3 CRITERIOS DE APROBACIÓN	28
3.4 EVALUADORES:	28
3.4.1 Experiencia de los profesionales de apoyo en la evaluación de los proyectos	29
3.5 PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN, VIABILIZACIÓN Y APROBACIÓN	31
3.5.1 Informe preliminar (Ficha de evaluación)	32
3.5.1.1 Evaluación del proyecto	32
3.5.1.2 Priorización del Proyecto en el marco del RAS	33
3.5.1.3 Evaluación de los estudios y diseños	33
3.5.1.3.1. Proyectos de acueducto	34
3.5.1.3.2. Proyectos de alcantarillado	35

3.5.1.3.3. Proyectos de recolección, disposición final y tratamiento de residuos sólidos 36
3.5.1.4 Verificación parámetros técnicos de diseño 37
3.5.1.5 Costos y presupuesto del proyecto 37
3.5.1.6 Evaluación institucional de la entidad prestadora del servicio 37
3.5.1.7 Evaluación financiera del proyecto 40
3.5.1.8 Evaluación ambiental 40
3.5.1.9 Evaluación social 41
3.6 CONCEPTOS DE EVALUACIÓN DE PROYECTOS 42
3.6.1. PROYECTO VIABLE 42
3.6.2. PROYECTO VIABLE CONDICIONADO 42
3.6.3. CONCEPTO FAVORABLE 43
3.6.4. PROYECTO NO VIABLE 43
3.6.5. PROYECTO DEVUELTO PARA AJUSTES 43
3.6.6. REQUERIMIENTO 44
3.7. CONVOCATORIA A COMITÉ TÉCNICO DEPARTAMENTAL DE VIABILIZACIÓN 44
3.8 REFORMULACIONES: 44
3.8.1 Requisitos 46
3.8.1.1. Análisis Comparativos Viabilización Vs. Reformulación 46
3.8.1.2. Plano 47
3.8.1.3. Memoria de cálculo hidráulico del Sistema 48
3.8.1.4. Concepto Consultor 48
3.8.1.5. Formato de seguimiento actualizado 48
3.8.1.6. Información Ítems No Previstos 48
3.8.1.7. Mayores Valores Componente Interventoría Técnica 49
3.8.1.7.1. Costos directos 49
3.8.1. 7.2. Costos indirectos 49
3.8.1. 7.3. Todos los demás valores constitutivos del presupuesto de Interventoría. 49

"Por la cual se adopta la Guía de que trata el artículo 2.3.3.2.4.14. del Decreto 1077 de 2015"

INTRODUCCIÓN

La presente Guía pretende proporcionar las orientaciones básicas para la evaluación de los proyectos del sector de agua potable y saneamiento básico, que sean formulados y/o presentados por las entidades territoriales para acceder a recursos de financiamiento a través del Programa Agua para la Prosperidad - Plan Departamental de Agua, y los demás Programas regionales para el manejo de agua potable y saneamiento básico.

En el presente documento se establecen los criterios de presentación, elegibilidad y viabilidad de los proyectos, definidos como un instrumento de consulta que debe ser utilizado como referencia permanente por cada uno de los participantes en el proceso de revisión y evaluación de estos proyectos.

CAPITULO I
ASPECTOS GENERALES

De acuerdo con el artículo 250 de la Ley 1450 de 2011, mediante la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo, establece que aquellos proyectos de agua potable y saneamiento básico financiados exclusivamente con recursos de las entidades territoriales en el marco de los Planes Departamentales para el manejo empresarial de los servicios de Agua y Saneamiento, serán evaluados y viabilizados a través de un mecanismo departamental, conforme a la reglamentación que para el efecto expida el Gobierno Nacional.

Que para tal efecto se expidió el Decreto 1077 de 2015 en el cual se incorpora el Decreto 475 de 2015 que definió el mecanismo departamental para la viabilización de proyectos y se determinó que el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio expedirá la Guía para la presentación, viabilización y aprobación de proyectos ante el Mecanismo Departamental de Evaluación y Viabilización de Proyectos del sector de agua potable y saneamiento básico en el marco de los Planes Departamentales de Agua y los demás Programas regionales para el manejo de agua potable y saneamiento básico.

En la presente Guía se establecen los criterios técnicos, requisitos de presentación, evaluación y viabilización de proyectos del sector de agua potable y saneamiento básico a nivel departamental, priorizados en el marco del Programa Agua para la prosperidad- Planes Departamentales de Agua así como los demás Programas Regionales para el manejo de agua potable y saneamiento básico.

"Por la cual se adopta la Guía de que trata el artículo 2.3.3.2.4.14. del Decreto 1077 de 2015"

El Mecanismo departamental de Viabilización de Proyectos es el procedimiento mediante el cual se evalúan y viabilizan los proyectos del sector de agua potable y saneamiento básico a nivel departamental, para los cuales no se requiere financiación con recursos provenientes de la Nación.

1. DEFINICIONES

1.1 Gestor: Estructura operativa de los Planes Departamentales para el manejo Empresarial de los Servicios de Agua y Saneamiento prevista en el Decreto 1077 de 2015 en el cual se incorpora el Decreto 2246 de 2012, y responsable de la gestión, implementación, seguimiento a la ejecución del PAP-PDA y los asuntos relacionados con agua potable y saneamiento básico en el departamento. Podrán ser gestores una empresa de servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo del orden departamental, siempre que sus estatutos permitan la vinculación como socios de los municipios y/o distritos del departamento que lo soliciten; o el departamento.

1.2 Reposición: Cambio de un componente de un sistema por uno de iguales características y capacidad.

1.3 Rehabilitación: Se entiende por rehabilitación aquellas obras de infraestructura que tienen por finalidad la recuperación de una actividad o función perdida parcialmente o disminuida de los sistemas de acueducto, alcantarillado y/o aseo, con ocasión de la emergencia generada por cualquier situación de desastre.

1.4 Reconstrucción: Se entiende por reconstrucción aquellas obras de infraestructura que tienen por finalidad la recuperación de una actividad o función perdida totalmente de los sistemas de acueducto, alcantarillado y/o aseo, con ocasión de la emergencia generada por cualquier situación de desastre.

CAPITULO 11
PROYECTOS DE ACUEDUCTO Y SANEAMIENTO BÁSICO
PRESENTACION DE PROYECTOS DEL SECTOR DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO

2.1 PRESENTACIÓN DE PROYECTOS

Podrán presentar proyectos del sector de agua potable y saneamiento básico: Los Departamentos, los Municipios y Distritos.

Los proyectos que presenten las entidades territoriales requieren haber sido priorizados en el marco de los Planes Departamentales de Agua así como en los demás Programas Regionales para el manejo de agua potable y saneamiento básico.

El esquema de priorización de proyectos se realizará siguiendo la metodología para seleccionar los proyectos prioritarios en materia de agua potable y saneamiento básico, definido en el Reglamento de Agua Potable y Saneamiento RAS.

2.2 DOCUMENTOS Y REQUISITOS PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS

2.2.1 Aspectos Resolutivos

Los proyectos que presenten las entidades territoriales al Mecanismo Departamental de Viabilización de Proyectos deberán además de encontrarse enmarcados en las Políticas y/o de los Programas implementados o que implemente el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio a través del Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico, cumplir los requisitos aquí previstos.

Igualmente, los proyectos que presenten las entidades territoriales solicitando apoyo financiero, deberán ser radicados con la totalidad de la documentación que se relaciona a continuación, organizados en carpetas de tamaño oficio, debidamente foliadas, e incluyendo un índice de los documentos presentados.

2.2.1.1. Legales:

2.2.1.1.1 Documento que acredite que el Proyecto se encuentra incorporado en el Plan de Acción por Municipio y/o en el Plan Anual Estratégico de Inversiones del PAP-PDA correspondiente.

2.2.1.1.2 Carta de presentación debidamente suscrita por el representante legal del Departamento, Municipio y/o Distrito. A continuación se presenta un modelo de carta de presentación de proyectos de infraestructura y/o proyectos de estructuración y/o transformación empresarial, que contiene la información necesaria que deberá suministrarse por la entidad territorial para la presentación y entrega del proyecto:

"Por la cual se adopta la Guía de que trata el artículo 2.3.3.2.4.14. del Decreto 1077 de 2015"

CARTA DE PRESENTACION

Ciudad y Fecha

Doctor (a)

Nombre de la Entidad
Dirección
Ciudad

Referencia: Presentación de Proyecto para Viabilización.

Anexo al presente remito a ustedes el proyecto "_____", con el fin de solicitar apoyo financiero, en el marco de los Planes Departamentales de Agua y los Programas que implemente el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio a través del Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico, para lo cual resumo la siguiente información:

1. Plan Financiero

Componente	Departamento ( ) **	Municipio (----)**

** Indicar cuál es fuente SGP, Regalías, Recursos Propios, etc.

2. Los recursos de contrapartida serán aportados por _____
3. El proyecto beneficiará a _____ habitantes, contando además con la población proyectada de _____ habitantes para el horizonte de diseño del proyecto, el cual es de _____ años.
4. El ejecutor del proyecto será _____
5. El proyecto contiene _____ Folios ___ Planos y _____ Anexos.

Igualmente, certifico para los fines de este proyecto que el municipio cumple con lo siguiente:

No.	Requisitos de presentación, viabilización y aprobación	Si	En Trámite
1	Para efectos de la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo, el municipio ha cumplido con lo previsto en la ley 142 de 1994.		

"Por la cual se adopta la Guía de que trata el artículo 2.3.3.2.4.14. del Decreto 1077 de 2015"

	2	Que el proyecto se encuentra inscrito en el Banco de Proyectos de inversión del municipio.		
	3	El proyecto está acorde con el Plan de Ordenamiento Territorial y en el Plan de Desarrollo del municipio y definido como prioritario.		
	4	Permisos ambientales según corresponda (permiso de concesión, permiso de vertimiento, permiso de exploración de pozo profundo), en caso de encontrarse en trámite se deberá anexar la carta de radicación ante la autoridad ambiental competente.		

Además, se remiten los siguientes documentos en el proyecto formulado:

6. Documento que acredite la propiedad (certificado de libertad y tradición), o posesión y/o permiso(s) de servidumbres necesarios para la ejecución del proyecto, según corresponda.
7. Estudios y diseños del proyecto que cumplen con el Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico:

   7.1. Formato resumen del proyecto (anexo).
   7.2. Presupuesto general de obra y análisis de precios unitarios, lista de equipos, materiales y elementos a adquirir y especificaciones técnicas de construcción.
   7.3. Plan Financiero del Proyecto.
   7.4. Cronograma de obras y flujos de fondos de inversión.

8. Licencia ambiental, para el caso referido en el numeral 2.2.1.4.3 de la presente guía.

9. Documento a través del cual se acredita el paz y salvo por concepto de giro de subsidios en favor del (los) prestador (es) de los servicios de acueducto, alcantarillado y/o aseo.
10. Copia impresa y medio magnético de los estudios, diseños y planos de los componentes del proyecto (memorias de cálculo, diseños hidráulicos y estructurales etc., según las características del proyecto).

En caso de resultar favorecido con los recursos solicitados el municipio y/o el gestor del Plan Departamental de se compromete a ejecutar el proyecto en un plazo máximo de meses, incluido el proceso de contratación y la adquisición predial cuando haya lugar.

Certifico, bajo la gravedad de juramento, que los documentos presentados son legítimos y que la información que aquí suministro es veraz, por tanto, asumo la responsabilidad en caso de presentarse inconsistencias con la información suministrada y anexa al presente documento.

Aaradezco su atención.

"Por la cual se adopta la Guía de que trata el artículo 2.3.3.2.4.14. del Decreto 1077 de 2015"

Nombre y firma
Representante Legal de la Entidad Territorial

2.2.1.1.3 Predios y Servidumbres: Se deberá presentar Documento que acredite la propiedad del(os) predio(s) (certificado de libertad y tradición) y/o permiso(s) de servidumbres necesarios para la ejecución del proyecto, según corresponda.

Para los eventos en los cuales el municipio no tiene propiedad real del predio, pero cuenta con posesión del mismo, se deberá allegar acto administrativo emitido por el alcalde en el que se certifique la posesión del predio de acuerdo a lo previsto en el artículo 48 de la Ley 1551 de 2012, o la norma que la modifique, sustituya o derogue.

En dicha certificación deberá constar como mínimo la ubicación del predio, sus linderos, superficie, área construida, área de libre disposición dentro del mismo, tiempo de posesión y su destinación al uso público o a la prestación de un servicio público identificando el servicio y la comunidad a quien se le presta.

En todo caso no se podrá iniciar la ejecución de un proyecto sin los predios y/o permisos de servidumbre requeridos, por lo que será responsabilidad del ejecutor del proyecto, verificar que el mismo cuente con todos los predios y permisos de servidumbre requeridos antes de su ejecución, de acuerdo con el alcance del proyecto y las condiciones particulares del sitio de implementación del mismo

Durante la ejecución de un proyecto se deben legalizar los predios y/o permisos de servidumbre pendientes, por lo que será responsabilidad del ejecutor del proyecto aprobado por el Comité Departamental, y de la Entidad Contratante, verificar que para la entrega de las obras resultantes de dicho proyecto se cuente con todos los predios y permisos de servidumbre requeridos.

Si el proyecto requiere permisos de servidumbres para obras lineales, para la legalización de los permisos de servidumbre el municipio debe cumplir con lo previsto en la Ley 388 de 1997 o la norma que lo modifique, derogue o sustituya, no obstante para aquellos casos en los que no existe propietario sino poseedor se pueden legalizar los permisos de servidumbre mediante permisos privados para lo cual se podrán guiar por el siguiente formato.

"Por la cual se adopta la Guía de que trata el artículo 2.3.3.2.4.14. del Decreto 1077 de 2015"

AUTORIZACIÓNDE PASO PARA LA TUBERIA DEL PROYECTO DENOMINADO--------
DEL MUNICIPIO DE------

Entre los suscritos a saber, ----------, mayor de edad, vecino ---------- (--------), identificado con la cedula de ciudadanía número. ---------- expedida en ---------- (----------), actuando en calidad de representante legal de ---------- con Nit No ---------- o actuado en su calidad de Alcalde del Municipio de ---------- posesionado según acta No ---- de fecha ----------y ----------, también mayor de edad, identificado con la cedula de ciudadanía No. ---------- expedida en---------- (-----) actuando en calidad de propietario o poseedor (Señalar solo una) del terreno ubicado en la vereda ---------- del municipio de ----------, denominado ---------- identificado con cedula catastral No ---------- y folio de matrícula No---------- del círculo registra! de ---------- mediante el presente documento acuerdan lo siguiente:

PRIMERA: Que el señor ---------- da autorización permanente para las obras de instalación y mantenimiento de la tubería del Acueducto de ----------. Dichas obras beneficiaran a los habitantes del municipio de ---------. Estas obras son para el bien común y hacen parte del proyecto denominado ----------Así mismo, durante la ejecución de las obras objeto de la instalación podrá ocupar aéreas adicionales contiguas a la faja o zona de tubería existente, ocupación que será temporal, ya que dichas aéreas deberán ser retornadas por---------- en su estado original

SEGUNDA: Por lo tanto ----------, autorizo de manera permanente e irrevocable el ingreso al predio antes citado a favor de ----------, para instalar la tubería de ---------- y todas las obras requeridas para mantener y mejorar el funcionamiento del acueducto.

TERCERA: En caso de enajenación del derecho de posesión y/o de propiedad que llegare a tener, el poseedor o propietario del inmueble, se obliga a incluir en el documento o escritura que suscriba, una cláusula que dé cuenta de la existencia de la presente autorización y la aceptación por parte del adquiriente de respetar el compromiso existente con ----------. En todo caso el poseedor o propietario del inmueble se obliga a salir en defensa y declara indemne a por cualquier derecho o reclamo sobre la posesión o propiedad del inmueble.

Como constancia, una vez leída se firma en dos copias por las partes que intervinieron como manifestación de aceptación del presente compromiso en ---------- (----), a los_ días del mes de _____ del año de 201x.

Nombre
Calidad
Cédula

Nombre
Calidad
Cédula

NOTA:

SI DENTRO DEL PROYECTO SE VA A GENERAR PAGO POR DAÑOS SE PUEDE INCLUIR LO SIGUIENTE:

NUMERO: Si por la ejecución de las obras dentro del predio se llegare a causar cualquier tipo de perjuicio este será indemnizado por parte de _____ , registro previo de las condiciones de la zona objeto de intervención y avalúo de los daños causados.

SI DENTRO DEL PROYECTO SE VA A GENERAR PAGO POR DERECHO DE SERVIDUMBRES SE PUEDE INCLUIR LO SIGUIENTE:

NUMERO: , pagará por el derecho de servidumbre en el mencionado terreno, a favor de con previa autorización para contratar un levantamiento topográfico que permita determinar la franja o extensión a negociar y el avaluó comercial, expedido por un perito inscrito en la lonja de propiedad raíz; con el fin de establecer un precio para la presente negociación.

En caso que el proyecto requiera de terrenos para la construcción de algún componente del proyecto se debe revisar: i) que exista evidencia por parte de la entidad territorial sobre la propiedad y/o posesión del predio; salvo aquellos eventos en los cuales el proyecto incorpore en su plan financiero la adquisición del predio. ii) si lo que se requiere son servidumbres que exista la respectiva autorización por parte de los propietarios y/o poseedores.

Si el proyecto se va a ejecutar en territorio de comunidades indígenas y/o comunidades afrodescendientes se debe tener en cuenta la normatividad legal vigente al respecto.

2.2.1.2 Técnicos:

El proyecto debe contar con los estudios y diseños necesarios, presentados de conformidad con lo establecido en el Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico - RAS. Dichos diseños deberán tener la aprobación de quien realizó la interventoría o supervisión técnica de los mismos.

Se debe garantizar que el proyecto cuente con los estudios y diseños necesarios, presentados de conformidad con lo establecido en el Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico - RAS, teniendo en cuenta, entre otras, las siguientes consideraciones:

2.2.1.2.1 Formato Resumen del proyecto: El resumen del proyecto deberá contener como mínimo la información contenida en el formato suministrado en la presente guía (Ver Anexo 2 - Formato resumen del proyecto en la presente Guía), el cual debe estar diligenciado en su totalidad y firmado por el secretario de planeación o quien haga sus veces. En dicho resumen debe ser explicito el estrato socioeconómico al cual pertenece la población que se beneficiará con la ejecución del proyecto, los indicadores de servicio actuales y las metas de cobertura y/o calidad y/o continuidad del servicio, que se pretenden alcanzar con la ejecución del mismo.

En este formato se presentan aspectos como la población actual y futura beneficiaria del proyecto, un inventario de los sistemas de acueducto y alcantarillado, los parámetros de diseño dependiendo del tipo de proyecto, así como el plan financiero y de contratación del mismo.

2.2.1.2.2 Estudios y Diseños: El proyecto debe incluir todos los estudios y diseños, actualizados al año de presentación del proyecto, de cada uno de los componentes de acuerdo con la naturaleza del mismo:

a) Memorias de cálculo firmadas por el diseñador.
b) Diagnóstico de los sistemas de acueducto, alcantarillado y aseo.
c) Estudios topográficos firmados por el topógrafo.

El Consultor indicará los aspectos más sobresalientes, tales como clase de instrumentos, grado de precisión, sistema empleado, chequeos, errores lineales, angulares y de nivelación. Igualmente las diferencias planimétricas y altimétricas y los amarres con B.M. o puntos conocidos. En los sitios de captación, desarenador, tanques y estación de bombeo, si es el caso, se dejarán como mínimo dos (2) mojones de concreto y placas de bronce orientándolos al norte digital y dándole coordenadas y cota real tomando como referencia la información del IGAC, debidamente diferenciados que permita la localización posterior de las estructuras. En las líneas de conducción o de impulsión, o redes de alcantarillado se dejarán un número suficiente de mojones que permitan su replanteo, como mínimo un par por cada kilómetro en terreno quebrado, o uno por kilómetro en terreno plano, y en cada una de las estructuras especiales como cámaras de quiebre, entre otras.

Las líneas se deberán abscisar y materializar con estacas en todos los cambios del terreno, con el fin de determinar el perfil real del mismo; cada 500 metros se colocará un mojón en concreto, con su

respectiva placa de cobre, para el replanteo posterior, información que condensará en la cartera respectiva. Los datos tanto de distancia como de la cota, se obtendrán utilizando equipos electrónicos de alta precisión, contranivelando con el fin de definir la exactitud del trabajo realizado. En todas las estacas de cambio del terreno, lo mismo que en los deltas, se tomará topografía quince metros a lado y lado con el fin de obtener información de treinta metros de ancho a lo largo de la línea, determinando las cotas cerradas de un (1) metro. Al llegar a sitios especiales: Desarenador, Planta de Tratamiento, Tanque de Almacenamiento, PTAR, etc. se materializará un par de mojones en concreto con placa de bronce. Se dibujará un reducido planta-perfil de la línea de aducción y conducción en escala horizontal 1:5000 y escala vertical 1:50; la equidistancia entre curvas de nivel para el reducido, será de cinco metros. Se dibujarán planchas de detalle de la línea de conducción en escala horizontal 1:1000 y escala vertical 1:100, con equidistancia entre curvas de nivel de un (1) metro; se incluirán todos los detalles sobre la línea, tales como pasos de quebradas, caminos, cercas, líneas de transmisión, vías, construcciones, etc. Los sitios especiales se dibujarán a escala 1:100 y curvas de nivel equidistantes, cada cincuenta (50) centímetros

d) Estudios hidrogeológicos firmados por el geólogo o hidrogeólogo.
e) Estudios hidrológicos firmados por el hidrólogo.
f) Estudio de suelos firmado por el ingeniero especialista en suelos, geólogo o geotecnista.
g) Diseños hidráulicos firmados por el ingeniero especialista en hidráulica.
h) Diseños estructurales firmados por el ingeniero especialista en estructuras.
i) Diseños eléctricos firmados por el ingeniero eléctrico.
j) Diseños electromecánicos firmados por el ingeniero mecánico.
k) Diseños arquitectónicos en el caso de plantas de tratamiento firmados por un arquitecto.
l) En el caso de proyectos de aprovechamiento de residuos sólidos, es necesario adjuntar un estudio de mercado, financiero y económico que demuestre la sostenibilidad de este componente.
m) Especificaciones técnicas de construcción particulares al proyecto.

Los estudios y diseños deben ser presentados en medio impreso y copia en medio digital y deben cumplir la normatividad legal vigente (Resolución 1096 de 2000 - Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico), o la que la modifique o complemente.

"Por la cual se adopta la Guía de que trata el artículo 2.3.3.2.4.14. del Decreto 1077 de 2015"

2.2.1.2.3 Planos del Proyecto: Se deben presentar los planos del proyecto de acuerdo con los componentes que se incluyan:

a) Plano de localización general del proyecto.
b) Esquema del proyecto donde se describan los diferentes componentes existentes y/o los que se pretende construir.
c) Planos topográficos.
d) Planos geológicos.
e) Planos hidráulicos.
f) Planos hidrogeológicos.
g) Planos hidrológicos.
h) Planos eléctricos.
i) Planos estructurales.
j) Planos electromecánicos.
k) Planos arquitectónicos.
l) En el caso de proyectos de rellenos sanitarios, es necesario presentar planos de apariencia inicial, parcial y final.
m) Planos de detalle constructivos de los diferentes componentes.
n) En el caso de proyectos que requieran aducción y/o conducción, plano catastral con la identificación de predios por los cuales va el trazado, con el fin de que se pueda determinar si se cuenta o no con los permisos de servidumbre respectivos. Igualmente deben permitir establecer los predios en los cuales se van a localizar las estructuras puntuales del proyecto si las hay.
o) Para el caso de soluciones individuales o tratamiento en sitios de origen, la Secretaría de Planeación Municipal deberá realizar un censo de los beneficiarios, en el que aparezca el nombre del barrio o vereda, el nombre del predio y del usuario, su documento de identidad y su firma. Se presentará, adicional a los diseños, un plano de localización de los predios a beneficiar y certificación expedida por el prestador de los servicios respecto a la disponibilidad del servicio de agua en el sector.

2.2.1.2.4 Presentación de planos y documentos: El Proyecto contendrá planos topográficos, generales de diseño, de detalles y un reducido en planta y otro en perfil a una escala adecuada que permita apreciar la totalidad del proyecto. En los planos de los perfiles se deberá dibujar la línea piezométrica (Acueductos) y en la parte inferior se indicará en espacios separados las abscisas, cota de terreno (o negra), cota piezométrica, presión disponible, clase de tubería, longitud y diámetro, y las recomendaciones geotécnicas. Todas las memorias y planos sin excepción, deberán

ser entregados por el Consultor en medio digital, de acuerdo con las aplicaciones de software disponibles en la entidad contratante.

Todos los planos de diseño deben tener claramente identificados y dibujados los accesorios y tuberías requeridos, detallando la convención establecida para ellos, sean existentes o nuevos, lo cual se reflejará en un cuadro de numeración de elementos y cantidades.

Para la presentación de los documentos se tendrá en cuenta lo indicado en el Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico-RAS.

En general, para la aplicación de normas y especificaciones técnicas relacionadas con los diseños, planos, memorias, etc., se tendrá en cuenta lo señalado en el Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico - RAS.

Los planos se deben presentar en medio impreso en escala adecuada y copia en medio digital (artículo 31 de la Resolución 1096 de 2000 - RAS 2000), y deben ser firmados por el profesional responsable del proyecto con su respectivo número de matrícula profesional vigente.

2.2.1.2.5 Presupuesto general de obra y análisis de precios unitarios: Se debe presentar el presupuesto de obra, ordenado por componentes y cada componente discriminado por capítulos, detallando conceptos, unidades y cantidades, junto con el análisis de precios unitarios. El presupuesto debe estar actualizado al año de presentación del proyecto y presentarse en medio impreso y copia en medio digital.

En el presupuesto para aquellos proyectos cuyo costo sea superior a 2.000 SMMLV, se deberán separar las obras civiles de los suministros de tuberías con el objeto de asignar un costo indirecto diferencial, en el cual el costo indirecto de los suministros corresponde sólo a los costos de administración.

Como soporte del presupuesto se debe presentar un listado de los precios de los materiales, equipos y mano de obra y las memorias de cálculo de las cantidades de obra que se utilizaron para su elaboración.

2.2.1.2.6 Plan financiero del Proyecto: En este plan se deben reflejar los componentes del proyecto con su correspondiente fuente

de financiación (Bocatoma, desarenador, sistemas de tratamiento de agua potable o residual, redes de distribución, redes colectores y emisarios, etc.), actividades de gestión empresarial y/ó fortalecimiento.

Para aquellos proyectos cuyo costo sea inferior a 2.000 smmlv, el valor de la interventoría cuyo alcance es técnico, administrativo, financiero y ambiental se debe estimar sobre el valor total de las obras civiles y suministro. En los proyectos cuyo costo sea superior a 2.000 smmlv, para el cálculo del valor de la interventoría cuyo alcance es técnico, administrativo, financiero y ambiental deberán discriminarse los costos de obra civil y suministro de manera separada. A los costos de obra civil se le aplicará un costo de interventoría sobre el valor total de las obras civiles y a los costos de suministro se les aplicará un costo de interventoría sobre el valor total del suministro.

Para los casos en que los proyectos correspondan a consultoría ó incluyan consultorías para el componente institucional se debe tener en cuenta el costo de la interventoría correspondiente.

Asimismo, el plan financiero debe incluir los costos de interventoría, y los mismos deberán estar discriminados y justificados por actividades y/o componentes que formen parte de la interventoría.

2.2.1.2.7 Cronograma de obras y flujo de fondos de inversión: Se debe presentar el cronograma de obra que refleje el plazo de ejecución de los diferentes componentes del proyecto (Obra civil, suministro, interventoría). El cronograma debe especificar la ejecución de las diferentes actividades del proyecto.

2.2.1.2.8 En los casos en que se solicite recursos para proyectos de pre inversión, se deben presentar los aspectos técnicos o términos de referencia para la elaboración del estudio y/o documento de pre inversión del proyecto; o estudio de alternativas, o de pre factibilidad o de factibilidad del proyecto, que incluyan: i) antecedentes y justificación del proyecto; ii) objetivos, alcance y actividades del proyecto; y iii) productos esperados, indicadores y cronograma.

Igualmente para proyectos que solicitan recursos pre inversión, el presupuesto debe discriminar por estudio y/o diseño, los costos de consultores indicando especialidad y dedicación, costos de laboratorio y monitoreo, adquisición de información, costos directos, costos administrativos, Interventoría, entre otros.

NOTA: Se deben enviar los estudios y diseños de forma impresa y copia en medio digital.

2.2.1.3. Financieros:

2.2.1.3.1. Presentar la Ficha MGA diligenciada acorde con lo dispuesto en la Resolución DNP 1450 de 2013 expedida por el Departamento Nacional de Planeación, o aquella que la adicione o modifique

2.2.1.3.2. Presentar copia del documento de incorporación del proyecto en el Plan de Acción por Municipio y/o Plan Anual Estratégico de Inversiones y/o documento que acredite la existencia de recursos para la financiación del proyecto.

2.2.1.3.2. En caso de existir recursos de contrapartida, se deben anexar el (los) certificado(s) de disponibilidad presupuesta! correspondientes a la (s) contrapartida(s) del departamento, CAR o entes cofinanciadores del proyecto, expedido por el funcionario competente

2.2.1.4. Ambientales:

De conformidad con el objeto del proyecto, los permisos y licencias ambientales, que se requerirán, son los siguientes:

2.2.1.4.1. Permiso de concesión de agua y de ocupación de cauce: Para proyectos de construcción de derivaciones y/o captaciones nuevas, el cual puede encontrarse en trámite ante la respectiva autoridad ambiental competente, debiendo indicarse el estado actual de dicho trámite en la carta de presentación y adjuntarse copia del documento de radicación correspondiente. En todo caso, solo podrá iniciarse la ejecución del proyecto cuando se cuente con el acto administrativo emitido por la autoridad ambiental competente que otorga el respectivo permiso.

2.2.1.4.2. Permiso de vertimientos y de ocupación de cauce- Plan de Saneamiento y Permiso de Vertimientos (PSMV): Para construcción de plantas de tratamiento de aguas residuales - PTAR, el cual puede encontrarse en trámite ante la respectiva autoridad ambiental competente, debiendo indicarse el estado actual de dicho trámite en la carta de presentación y adjuntarse copia del documento de radicación correspondiente. Para el caso de proyectos de redes de alcantarillado presentar el permiso de saneamiento y

manejo de vertimientos PSMV. En todo caso, solo podrá iniciarse la ejecución del proyecto cuando se cuente con el acto administrativo emitido por la autoridad ambiental competente otorgando el respectivo permiso y/o aprobación por parte del PSMV.

2.2.1.4.3. Licencia Ambiental: Para la ejecución de todos los proyectos que lo requieran de conformidad con lo dispuesto en el Decreto 1076 de 2015 o la norma que lo modifique, derogue o sustituya la cual deberá adjuntarse en los documentos anexos a la carta de presentación del proyecto.

Nota: Cuando con la ejecución del proyecto resulten afectados terrenos en áreas protegidas, en zonas de patrimonio cultural e histórico que generen reasentamientos de población, o pertenezcan a comunidades indígenas o demás grupos étnicos, la entidad territorial deberá adelantar los trámites correspondientes de conformidad con la normativa vigente y aplicable. En todo caso, solo podrá iniciarse la ejecución del proyecto cuando se hayan agotado dichos trámites.

2.2.2. REQUISITOS PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE EMERGENCIA:

La entidad solicitante deberá presentar carta de solicitud y los documentos que se establecen seguidamente:

2.2.2.1 Requisitos para proyectos de emergencia menores de $250.000.000

I. Carta de presentación y solicitud de asignación de recursos, dirigida al Mecanismo Departamental de Viabilización de Proyectos para la financiación del proyecto, firmada por el representante legal de la entidad territorial, precisando valor del proyecto, monto de los recursos solicitados, y en caso de que aplique, fecha y número de la reunión del Comité Directivo o quien haga sus veces, donde se aprobaron los recursos para atender la emergencia generada por cualquier situación de desastre. Con la radicación de dicha carta, se considerará que la información presentada es veraz y fidedigna y se entenderá prestada bajo la gravedad de juramento.

2. Documentos de soporte técnico, con su correspondiente presupuesto y cronograma de ejecución.

3. Acta debidamente suscrita del Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres o Consejo Departamental de Gestión del

Riesgo de Desastres, en el que se evidencie la ocurrencia de la emergencia.

Los documentos mencionados anteriormente deberán ser radicados ante el Mecanismo Departamental de Viabilización de Proyectos, para su evaluación y concepto.

2.2.2.2 Requisitos para proyectos de emergencia mayores a $250.000.000

Los requisitos para acceder a recursos cuando el monto solicitado es mayor a $250.000.000 para proyectos de rehabilitación, reconstrucción, prevención y/o mitigación de riesgo de los sistemas de acueducto, alcantarillado y/o aseo son:

I. Carta de presentación y solicitud de asignación de recursos, dirigida al Mecanismo Departamental de Viabilización de Proyectos para la financiación del proyecto, firmada por el representante legal de la entidad territorial o quien haga sus veces, precisando valor del proyecto, monto de recursos solicitados, y en caso de que aplique, fecha y número de la reunión del Comité Directivo o quien haga sus veces, donde se priorizó el proyecto. Con la radicación de dicha carta, se considerará que la información presentada es veraz y fidedigna y se entenderá prestada bajo la gravedad de juramento.

2. Acta debidamente suscrita del Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres, en el que se evidencie la ocurrencia de la emergencia, y las afectaciones en los sistemas de acueducto, alcantarillado y/o aseo.

3. Acta y/o Concepto del Consejo Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres donde se avale la necesidad expuesta por el Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres.

4. Documentos técnicos de soporte que describan la afectación de los sistemas de acueducto, alcantarillado y/o aseo y la solución, los cuales deberán contener como mínimo:

4.1 Descripción de la afectación de los sistemas de acueducto, alcantarillado y/o aseo con ocasión de cualquier situación de desastre, con registro fotográfico el cual deberá ser consistente con las actas anteriormente citadas.

4.2 Descripción de la alternativa de solución propuesta, avalado

por un ingeniero civil o sanitario u otra de las ramas de la ingeniería relacionadas con este sector.

4.3 Estudios y diseños definitivos.

4.4 Presupuesto detallado con sus respectivos análisis de precios unitarios.

4.5 Cronograma de actividades y plan financiero con sus usos y fuentes.

4.6 Plano de localización general de la zona a intervenir y planos constructivos del proyecto.

4.7 Cuando el proyecto presentado requiera un predio nuevo, se deberá anexar el certificado de libertad y tradición respectivo que acredite la propiedad del inmueble por la entidad territorial respectiva o la persona prestadora de los servicios públicos, expedido dentro de los tres (3) meses anteriores a la radicación de la carta de presentación.

En caso de no contar con el documento anterior, podrá:

Cuando el predio requerido sea para una obra puntual, indicar si se ha iniciado el procedimiento de expropiación administrativa o el estado de trámite.

Cuando se requiera un permiso de servidumbre, indicar si se cuenta con este o el estado del trámite.

Asimismo, deberá certificarse con relación a la localización y uso de los terrenos, que el proyecto se desarrollará acorde con el POT, PBOT, o EOT vigente, y que por lo cual no existe impedimento para la construcción de los mismos.

5 En los casos en que los proyectos de sistemas de acueducto requieran la respectiva concesión de aguas, deberá manifestarse que se cuenta con el correspondiente acto administrativo o que está en trámite y adjuntarse copia del documento correspondiente.

6 Comunicación expedida por la autoridad ambiental competente o de la autoridad de Planeación Municipal o Distrital, según corresponda, en la cual se indique que la zona donde se

desarrollará el proyecto no corresponde a una zona de alto riesgo no mitigable.

7 Certificación expedida por el Gestor o quienes hagan sus veces, donde conste que la solución propuesta es adecuada técnica y económicamente.

Los documentos mencionados anteriormente deberán ser radicados ante el Mecanismo Departamental de Viabilización de Proyectos, para su evaluación y concepto.

Para los casos de proyectos de emergencia a continuación se encuentra el modelo de carta de presentación para cada uno de los tipos de proyectos según su cuantía:

Proyectos inferiores a $250.000.000

Ciudad y Fecha

Doctor (a)
_____ _____
Nombre de la Entidad
Dirección
Ciudad

Referencia: Presentación de Proyecto de emergencia para Viabilización.

Anexo al presente remito a ustedes el proyecto " _
"con el fin de solicitar recursos para la financiación del mismo, con el fin de superar la emergencia presentada por para lo cual resumo la siguiente información:

1. El costo total del proyecto asciende a $ _
2. El valor solicitado: $ _
3. El valor aportado por contrapartida $ _
4. Los recursos de contrapartida serán aportados por _____ para lo cual se anexa el CDP No. _ de fecha expedido por _
5. El proyecto beneficiará a habitantes.
6. El ejecutor del proyecto será _
7. El ro ecto contiene Folios Planos

Anexos.

Para fines de la aprobación del proyecto, estoy remitiendo los siguientes documentos en el proyecto formulado:

1. Documentos de soporte técnico, con su correspondiente presupuesto y cronograma de ejecución
2. Acta debidamente suscrita del Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres o Consejo Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres, en el que se evidencie la ocurrencia de la emergencia.

El proyecto fue presentado en el Comité Directivo No. de fecha _____ del Programa Agua para la Prosperidad- Plan Departamental de Agua de . (si aplica)

En caso de resultar favorecido con los recursos solicitados me comprometo a ejecutar el proyecto en un plazo máximo de _ meses, incluido el proceso de contratación.

Certifico, bajo la gravedad de juramento, que los documentos presentados son legítimos y que la información que aquí suministro es veraz, por tanto, exonero de responsabilidad al Ministerio en caso de presentarse inconsistencias con la información suministrada y anexa al presente documento.

Agradezco su atención.

_____
Nombre firma
Cargo del representante legal de la entidad que presenta la solicitud

Proyectos de emergencia superiores a $250.000.000

Ciudad y Fecha

Doctor (a)

_____ _____
Nombre de la Entidad
Dirección
Ciudad

Referencia: Presentación de Proyecto de emergencia para Viabilización.

Anexo al presente remito a ustedes el proyecto " _ _____ "con el fin de solicitar recursos ara la financiación del mismo con el fin de su erar la

emergencia presentada por para lo cual resumo la siguiente información:

I. El costo total del proyecto asciende a $ _____
2. El valor solicitado al Ministerio: $ _____
3. El valor aportado por contrapartida $ _____
4. Los recursos de contrapartida serán aportados por _____ para lo cual se anexa el CDP No. _____ de fecha _____ expedido por _____
5. El proyecto beneficiará a habitantes.
6. El ejecutor del proyecto será _
7. El proyecto contiene Folios Planos y _ Anexos.
8. Copia impresa y medio digital de los estudios y diseños requeridos para superar la emergencia (memorias de cálculo, diseños hidráulicos y estructurales etc., según las características del proyecto).
9. Planos y detalles Planos y detalles de construcción impresos (si aplica).

Además estoy remitiendo los siguientes documentos en el proyecto formulado:

I. Acta debidamente suscrita del Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres, en el que se evidencie la ocurrencia de la emergencia, y las afectaciones en los sistemas de acueducto, alcantarillado y/o aseo.

2. Acta y/o Concepto del Consejo Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres donde se avale la necesidad expuesta por el Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres.

3. Documentos técnicos

a) Descripción de la afectación de los sistemas de acueducto, alcantarillado y/o aseo con ocasión de cualquier situación de desastre, con registro fotográfico el cual deberá ser consistente con las actas anteriormente citadas.
b) Descripción de la alternativa de solución propuesta, avalado por un ingeniero civil o sanitario u otra de las ramas de la ingeniería relacionadas con este sector.
e) Estudios y diseños definitivos.
d) Presupuesto detallado con sus respectivos análisis de precios unitarios.
e) Cronograma de actividades y plan financiero con sus usos y fuentes.

f) Plano de localización general de la zona a intervenir y planos constructivos del proyecto.
g) Certificado de libertad y tradición respectivo que acredite la propiedad del inmueble por la entidad territorial respectiva o la persona prestadora de los servicios públicos, expedido dentro de los tres (3) meses anteriores a la radicación de la carta de presentación.

4. Comunicación expedida por la autoridad ambiental competente o de la autoridad de Planeación Municipal o Distrital, según corresponda, en la cual se indique que la zona donde se desarrollará el proyecto no corresponde a una zona de alto riesgo no mitigable.

5. Certificación expedida por el Gestor o quienes hagan sus veces, cuando aplique, donde conste que la solución propuesta es adecuada técnica y económicamente.

Certifico, bajo la gravedad de juramento, que los documentos presentados son legítimos y que la información que aquí suministro es veraz, por tanto, exonero de responsabilidad al Ministerio en caso de presentarse inconsistencias con la información suministrada y anexa al presente documento.

El proyecto fue presentado en el Comité Directivo No. de fecha _____ del Programa Agua para las Prosperidad Plan Departamental de Agua de .(cuando aplique)

En caso de resultar favorecido con los recursos solicitados me comprometo a ejecutar el proyecto en un plazo máximo de _ meses, incluido el proceso de contratación.

Agradezco su atención.

_____
Nombre firma
Cargo del representante legal de la entidad que presenta la solicitud

CAPITULO III
VIABILIZACIÓN Y APROBACIÓN DE PROYECTOS DEL SECTOR DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO

3.1 EVALUACIÓN Y VIABILIZACIÓN

Los proyectos de agua potable y saneamiento básico que presenten las entidades territoriales solicitando apoyo financiero y que han sido priorizados en el marco de los Planes Departamentales de Agua y/o

programas regionales para el manejo de agua potable y saneamiento básico, podrán declararse viables, siempre que se dé cumplimiento a la totalidad de los requisitos y documentos de presentación, y cuando producto de la evaluación del mismo se obtenga concepto en tal sentido.

3.2 PROYECTOS FINANCIABLES

Se podrán financiar proyectos orientados a:

3.2.1. Formulación e implementación de esquemas organizacionales para la administración y operación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y/o aseo.

3.2.2. Acciones de fortalecimiento institucional de las entidades prestadoras de servicios de acueducto alcantarillado y/o aseo (reducción de agua no contabilizada, reestructuración de empresas prestadoras del servicro, catastro de redes, tecnologías y equipos de telemando y telecontrol, sistemas de implementación del área comercial, catastro de usuarios, estudios de costos y tarifas, manual de funciones, implementación del Plan Único de Cuentas - PUC, y demás acciones enmarcadas en la ley 142 de 1994).

3.2.3. Construcción, ampliación, rehabilitación de sistemas de acueducto, alcantarillado sanitario y pluvial y aseo.

3.2.4. Construcción, ampliación y rehabilitación de sistemas de disposición final, tratamiento y/o aprovechamiento de residuos sólidos y tratamiento de lixiviados. En aquellos casos en que se contemple el aprovechamiento de residuos sólidos, el proyecto debe presentar el estudio de mercado que determine su viabilidad financiera.

3.2.5. Conservación de microcuencas que abastecen el sistema de acueducto, protección de fuentes y reforestación de dichas fuentes y aguas subterráneas.

3.2.6. Gestión de riesgos de los diferentes componentes de los sistemas de acueducto alcantarillado y aseo.

3.2.7. Proyectos de preinversión e inversión en rehabilitación, reconstrucción, prevención y/o mitigación de riesgos de los sistemas de acueducto, alcantarillado y/o aseo, que se vean afectados por cualquier situación de desastre.

3.2.8. Equipos requeridos para la operación de los sistemas de acueducto alcantarillado y aseo, incluyendo sistemas alternativos de generación eléctrica.

3.2.9. Preinversión en Planes Maestros de acueducto y alcantarillado, estudios, diseños e interventoría cuyo alcance es técnico, administrativo, financiero y ambiental de los mismos.

3.2.10. Diagnósticos técnicos e institucionales.

3.2.11. Costos financieros asociados a la administración fiduciaria de recursos del proyecto.

Nota: Dentro de los costos de los proyectos se deben incluir los costos de la evaluación y trámites ante otras entidades tales como la Agencia Nacional de Infraestructura (ANI), entidades operadoras de concesiones viales, entidades operadoras de los servicios públicos, Instituto Colombiano de Antropología e Historia - ICANH y demás entidades competentes, necesarios para la ejecución del proyecto.

3.3 CRITERIOSDE APROBACIÓN

Para la aprobación de proyectos que presenten las entidades territoriales solicitando apoyo financiero de recursos diferentes a los que aporta la Nación en el marco del Programa Agua para la Prosperidad - Planes Departamentales de Agua, se tendrán en cuenta los parámetros regionales de pobreza, cobertura, calidad y continuidad en la prestación de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo, y la pnonzación que para tal efecto se haya concertado en los correspondientes Planes de Acción por municipio, o el instrumento que determine el Comité Directivo del PAP-PDA.

Tendrán acceso a recursos de financiación a través del mecanismo Departamental de Viabilización de Proyectos, las entidades territoriales para la financiación de proyectos del sector de agua potable y saneamiento básico, que tengan como objetivo beneficiar a la población de los estratos económicos más bajos de la población, y el incremento de cobertura y/o el mejoramiento de calidad de agua y/o de continuidad en la prestación de los servicios.

3.4 EVALUADORES:

Podrán ser evaluadores de los proyectos presentados para su viabilización el personal que para tal efecto determine el Departamento acorde con los perfiles mínimos previstos en la presente Guía

Cuando el Departamento lo considere, el personal destinado a la evaluación de proyectos podrá ser capacitado en la materia por parte del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.

3.4.1 Experiencia de los profesionales de apoyo en la evaluación de los proyectos

Se considera que la mínima disponibilidad de personal profesional requerido por el departamento para adelantar la evaluación de proyectos, ya sea personal de planta o contratista, será la siguiente:

CARGO	REQUISITO	EXPERIENCIA	
		GENERAL	ESPECIFICA
Director	Ingeniero Civil o Sanitario	Mínimo 10 años desde la expedición de la Matricula Profesional	Mínimo 5 años de experiencia en formulación de proyectos , diseños de obras de acueducto, alcantarillado y/o aseo
Especialista Hidráulico - Sanitario en diseño de Redes y estructuras de sistemas de acueducto y alcantarillado	Ingeniero Civil o Sanitario	Mínimo 5 años desde la expedición de la Matricula Profesional	Mínimo 3 años de experiencia en formulación de proyectos y diseños de obras de acueducto, alcantarillado, las cuales demostrará con sumatoria de tiempos de contratos ejecutados o como funcionario con funciones específicas en Entidades del Estado
Especialista Hidráulico - Sanitario en diseño de PTAP o PTAR	Ingeniero Civil o Sanitario	Mínimo 5 años desde la expedición de la Matricula Profesional	Mínimo 3 años de experiencia en formulación de proyectos y diseños de obras Planta de Tratamiento de Agua Potable o Residual, las cuales demostrará con sumatoria de tiempos de contratos ejecutados o como funcionario con funciones específicas en Entidades del Estado

"Por la cual se adopta la Guía de que trata el artículo 2.3.3.2.4.14. del Decreto 1077 de 2015"

CARGO	REQUISITO	EXPERIENCIA	
Especialista diseño Estructural	Ingeniero Civil con especialidad en Estructuras	Mínimo 5 años desde la expedición de la Matricula Profesional	Mínimo 2 años de experiencia en formulación de proyectos y diseños de estructuras de obras Planta de Tratamiento de Agua Potable o Residual o tanques de almacenamiento, las cuales demostrará con sumatoria de tiempos de contratos efectuados o como funcionario con funciones específicas en Entidades del Estado
Especialista en Aseo Urbano	Ingeniero Civil o Sanitario	Mínimo 5 años desde la expedición de la Matricula Profesional	mínimo 3 años de experiencia en formulación de proyectos y diseños de obras de disposición final de residuos sólidos, las cuales demostrará con la sumatoria de tiempos de contratos ejecutados o como funcionario con funciones específicas en Entidades del Estado
Especialista en Fortalecimiento Institucional	Administrador de Empresas, Economista o Financiero o profesiones afines Ingeniero	Mínimo 6 años desde la expedición de la Matricula Profesional o fecha de grado	Mínima de 4 años en actividades de creación de empresa prestadora de los servicios y/o fortalecimiento institucional de la empresa prestadora y administración y/o gerencia de empresas prestadoras de servicios públicos

En caso de requerirse otras especialidades estas serán definidas por el respectivo departamento, y se presume que en cada proyecto a evaluar se utilizarán los profesionales idóneos de acuerdo a la especificidad del proyecto.

No podrán realizar la evaluación de proyectos aquellas personas o profesionales que hayan participado en la contratación de los diseños y/o estudios del proyecto, en la formulación, diseño o planificación de los proyectos.

Así mismo, no podrán realizar la ejecución o construcción de los proyectos aquellas personas jurídicas o naturales que participaron en las actividades de evaluación del mismo.

NOTA: El evaluador asignado para la revisión de los proyectos no puede tener conflictos de interés para que el concepto de favorabilidad sea considerado como válido.

3.5 PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN, VIABILIZACIÓN Y APROBACIÓN

Para la viabilización y aprobación de los proyectos de agua potable y saneamiento básico que han sido priorizados en el marco de los Planes Departamentales de Agua, así como en los Programas regionales para el manejo del agua potable y saneamiento básico, se atenderá el siguiente procedimiento:

I. Una vez formulado el proyecto por los entes territoriales y/o gestor, este podrá ser evaluado por parte del personal definido por el departamento, quienes tendrán un tiempo no mayor de diez (10) días hábiles, para emitir el concepto de favorabilidad. Para tal efecto el evaluador deberá tener en cuenta como mínimo la información contenida en la ficha de evaluación del proyecto prevista en el anexo No. 1 de la presente Guía.

2. Una vez emitido el concepto técnico, institucional, financiero, social y ambiental favorable por parte del profesional (es) encargado (s) para la evaluación, éste convocará al Comité Técnico Departamental de Proyectos quién sesionará en un plazo no mayor de cinco (05) días hábiles para analizar el proyecto presentado por el evaluador al Comité Técnico Departamental de Proyectos quien emitirá un concepto recomendando o no la viabilización del mismo.

3. Una vez el Comité emita la recomendación de viabilización, el Gobernador mediante oficio dará a conocer a la entidad territorial correspondiente la decisión de viabilidad o no del proyecto en el marco del Programa Agua para la Prosperidad Planes Departamentales de Agua, así como los demás Programas Regionales para el manejo del agua potable y saneamiento básico y de la asignación de los recursos requeridos para el mismo.

4. Igualmente se remitirá por parte del Departamento en un plazo máximo de cinco (05) días copia de la carta de viabilidad a cada uno de los miembros del Comité Directivo del Programa Agua para la Prosperidad Plan Departamental de Agua del respectivo departamento, para que a partir de la fecha de su expedición se dé inicio al conteo de los tiempos para contratación previstos en el artículo 2.3.3.1.4.15 del Decreto 1077 de 2015 o la norma que lo modifique, sustituya o derogue y para que se le comunique a la entidad responsable de la administración de los recursos, a fin que expida los respectivos Certificados de Disponibilidad de Recursos - CDR, que permitan efectuar la apertura de los procesos de contratación.

3.5.1 Informe preliminar (Ficha de evaluación)

Contendrá las recomendaciones para la viabilidad del proyecto, documento a través del cual el evaluador, emite concepto sobre la coherencia, suficiencia, pertinencia y concordancia de las soluciones planteadas en el proyecto o también formula las recomendaciones o ajustes para su aprobación.

La viabilidad del proyecto, tomando como fundamento el informe preliminar, se emite a partir del estudio y evaluación de la documentación consignada en el proyecto tales como los estudios técnicos (memorias, diseños hidráulicos, estructurales, ambientales, eléctricos y otros según la complejidad del mismo), acciones de fortalecimiento institucional de la entidad prestadora del servicio, presupuestos actualizados y cantidades de obras.

Finalmente, el concepto de viabilidad debe responder al proceso de revisión y evaluación de la información antes descrita, así como del criterio profesional de los responsables de esta función.

3.5.1.1 Evaluación del proyecto

La evaluación de un proyecto comprende la revisión integral de los aspectos técnicos, financieros, ambientales, sociales e institucionales, por parte del profesional que adelante el proceso de viabilización de los proyectos.

Con el fin de verificar que la formulación del proyecto se ha realizado de manera adecuada y permita determinar que éste apunta a la solución del problema, se revisarán los siguientes aspectos:

a) Verificar que el proyecto anexa la totalidad de la información establecida en el aparte de Documentos para la presentación de proyectos de la presente Guía.
b) Con base en la información incluida en el proyecto, el evaluador analizará los problemas que se presentan en la prestación del servicio de acueducto, alcantarillado o aseo y la coherencia de la solución planteada en una forma general, tomando como base la problemática presentada y los diferentes mecanismos de solución propuestos, generando una mejora en los indicadores de cobertura, continuidad, calidad y eficiencia en la prestación del servicio.
c) En caso que el problema existente se pueda solucionar mediante diferentes alternativas, se debe verificar que exista un análisis de éstas y se presente la justificación de la alternativa escogida.
d) El proyecto debe plantear un aprovechamiento adecuado de la infraestructura existente y que en la solución propuesta se estén adoptando tecnologías apropiadas, ajustadas a la realidad del sitio del proyecto o condiciones socioeconómicas de la localidad o capacidad de pago de los usuarios del servicio.
e) En caso que el proyecto requiera de terrenos para la construcción de algún componente del proyecto se debe revisar: i) que exista evidencia por parte de la entidad territorial sobre la propiedad del predio; ii) si lo que se requiere son servidumbres que exista la respectiva autorización por parte de los propietarios y/o poseedores.
f) Evaluación técnica

3.5.1.2 Priorización del Proyecto en el marco del RAS

El evaluador verificará que el proyecto propuesto esté contemplado en el Plan de Acción suscrito entre el Gestor y el Municipio y cumpla con los criterios de priorización de inversiones establecidos en el Titulo A Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico - RAS adoptado mediante Resolución 1096 de 2000, en lo atinente al orden de prioridad de inversiones previsto en el numeral A.5.1.2 del capítulo AS, del título A.

3.5.1.3 Evaluación de los estudios y diseños

En relación con los estudios y diseños, inicialmente se deberá verificar que las memorias de cálculo y los planos estén debidamente firmados por el profesional facultado para realizar dichos diseños, indicando el número de su matrícula tal como lo establece el Titulo I - Capítulos VII y XI del RAS, adoptado mediante la Resolución 1096 del 17 de noviembre del 2000 o la norma que la modifique o reemplace y debidamente avalados por la interventoría del diseño. Estos estudios deben tener en cuenta los aspectos relacionados con los planes de ordenamiento territorial, normas de construcción y normas ambientales.

De acuerdo con el tipo de proyecto y la complejidad del mismo se debe verificar que los estudios contengan como mínimo la siguiente información:

3.5.1.3.1. Proyectos de acueducto

a) Características de la localidad, población urbana y rural, población atendida con el servicio en casco urbano y rural y diagnóstico del sistema de acueducto y alcantarillado actual.
b) Cantidad de población beneficiada con el proyecto, estrato econorruco al cual pertenece, cobertura, calidad y continuidad actual y futura a la fecha de terminación de la ejecución del proyecto.
c) Criterios básicos de diseño según el nivel de complejidad del proyecto (población actual, población futura, periodos de diseño, tasa de crecimiento, dotación neta y bruta, caudal medio diario, caudal máximo diario, caudal máximo horario, factor de consumo diario, factor de consumo horario), información sobre la fuente de captación (localización, tipo de fuente, capacidad y calidad mediante análisis físico químico y bacteriológico), análisis de alternativas.
d) Memorias de cálculo de los componentes a construir, debidamente avaladas por el consultor respectivo, las cuales deben incluir los aspectos hidráulicos, hidrogeológicos, estructurales, eléctricos, de suelos, ambientales, arquitectónicos y de tratabilidad en el caso de plantas de potabilización.
e) Memorias de cálculo de las cantidades de obra, presupuesto y análisis de precios unitarios actualizados.
f) Planos y carteras topográficas
g) Esquema del proyecto, planos de planta y perfil de las líneas de aducción y conducción, planos de diseños

hidráulicos, estructurales y complementarios de los componentes del sistema (captación, desarenador, tanques del almacenamiento, planta de tratamiento, cámaras de quiebre de presión, etc.).

h) Para el caso de soluciones individuales o esquemas no convencionales, deberá verificar que se anexen las memorias y estudios correspondientes.

3.5.1.3 .2. Proyectos de alcantarillado

a) Características de la localidad, población urbana y rural, población atendida con el servicio en casco urbano y rural y diagnóstico del sistema de alcantarillado y acueducto actual.
b) Cantidad de población beneficiada con el proyecto, estrato económico al cual pertenece, cobertura actual y futura a la fecha de terminación de la ejecución del proyecto.
c) Justificación del proyecto, definición del alcance y coherencia del mismo.
d) Criterios básicos según nivel de complejidad del proyecto:
   - Criterios generales: población actual, población futura, periodos de diseño, tasa de crecimiento, caudal de diseño, así como interferencias con otras redes, análisis de alternativas.
   - Criterios de alcantarillado sanitario: factor de retorno, caudal de infiltración, caudal por conexiones erradas, factor de maximización, coeficiente de rugosidad, áreas de aporte y densidad de población por área, velocidades mínimas y máximas, número de pozos, alturas y diámetros de los mismos.
   - Criterios de alcantarillado pluvial: Áreas de drenaje, curvas de intensidad - duración - frecuencia, coeficientes de escorrentía, tiempos de concentración, velocidades, diámetros, secciones de canal, número de pozos, alturas y diámetros de los mismos.
e) Información sobre la fuente receptora (nombre, localización y capacidad en el punto de vertimiento)
f) Análisis físico-químico y de tratabilidad del agua residual en el caso de que el proyecto contemple la construcción de sistemas de tratamiento de aguas residuales.
g) Memorias de cálculo de los componentes a construir, las cuales deben incluir los aspectos hidráulicos,

estructurales, eléctricos, de suelos, ambientales y de tratabilidad en el caso de sistemas de tratamiento de aguas residuales.

h) Cantidades de obra, presupuesto y análisis de precios unitarios actualizados.
i) Planos y carteras topográficas.
j) Esquema del proyecto, planos de planta de redes generales y emisarios finales, perfiles, planos de diseños hidráulicos, suelos, estructurales, arquitectónicos y complementarios de los componentes del sistema (pozos de inspección, estaciones de bombeo, sistemas de tratamiento de aguas residuales, etc).
k) Para el caso de soluciones individuales o esquemas no convencionales, deberá verificar que se anexen las memorias y estudios correspondientes.

Para alcantarillado de tipo combinado, se anexará la información relacionada con proyectos de alcantarillado sanitario y pluvial definidos anteriormente.

3.5.1.3.3. Proyectos de recolección, disposición final y tratamiento de residuos sólidos

a) Características de la localidad, población urbana y rural, población atendida con el servicio en el casco urbano y rural.
b) Cantidad de población beneficiada con el proyecto, estrato socioeconómico al cual pertenece, cobertura, calidad y continuidad actual y futura a la fecha de terminación de la ejecución del proyecto.
c) Diagnóstico de la situación actual de la prestación del servicio de aseo, justificación del proyecto.
d) Criterios básicos de diseño del proyecto: población actual, población futura, tasa de crecimiento, producción per cápita de los residuos, caracterización de los residuos, sistemas de aprovechamiento, método de transporte y disposición de los residuos sólidos y parámetros de diseño.
e) Estudios previos, a saber: geológicos, geotécnicos, hidrológicos, hidrogeológicos, suelos y climatológicos.
f) Memorias de cálculo y diseños complementarios de los componentes a construir.
g) Cantidades de obra, presupuesto y análisis de precios unitarios actualizados.
h) Planos y carteras topográficas.

i) Esquema del proyecto, planos de planta y perfil, planos de diseños hidráulicos, suelos, estructurales, arquitectónicos y complementarios de los componentes del sistema.

j) Para proyectos de relleno sanitario, se debe verificar el tipo del relleno sanitario (zanja o trinchera, de área, de rampa, combinado, entre otros), altura de celdas, tipo de material de cobertura, accesibilidad al relleno, sistema de impermeabilización del fondo del relleno, generación de lixiviados, sistema de manejo de gases, aguas lluvias y lixiviados, tratamiento de lixiviados, monitoreo, control y seguimiento.

3.5.1.4 Verificación parámetros técnicos de diseño

El evaluador verificará la consistencia de los parámetros adoptados en los estudios y diseños, confrontándolos con las recomendaciones técnicas contenidas en el Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico vigente - RAS.

3.5.1.5 Costos y presupuesto del proyecto

Otro aspecto que el evaluador debe analizar en un proyecto para obtener su viabilidad, es la revisión de las cantidades de obra acordes con el diseño del proyecto, y valoradas a precios de mercado, con el fin de garantizar que el presupuesto total del proyecto está acorde con el alcance del mismo. El presupuesto deberá detallar las unidades de medida, precio unitario y el precio total de las actividades de cada componente.

3.5.1.6 Evaluación institucional de la entidad prestadora del servicio

Para el caso de proyectos desarrollados en cascos urbanos municipales el evaluador verificará la existencia de una entidad (pública, mixta, privada o comunitaria) encargada de la administración, operación y mantenimiento de los sistemas de acueducto, alcantarillado y/o aseo, de conformidad con lo establecido en la Ley 142 de 1994 y demás normatividad legal vigente, que permita garantizar la sostenibilidad del servicio.

Para aquellos proyectos que impliquen procesos de modernización empresarial y cuyos municipios necesiten crear la Empresa Prestadora de los Servicios de Acueducto,

"Por la cual se adopta la Guía de que trata el artículo 2.3.3.2.4.14. del Decreto 1077 de 2015"

Alcantarillado y/o Aseo para darle cumplimiento a la Ley 142 de 1994, o para fortalecer institucionalmente la existente, se verificará que las actividades propuestas en el proyecto para creación de la Empresa ó fortalecimiento institucional estén acordes con el diagnostico presentado por la Entidad solicitante

Asimismo, se procederá a determinar el nivel de la empresa con base en la información consignada en esta guía en el Formato "Diagnostico Entidades Prestadoras de Servicios Públicos de Acueducto, Alcantarillado y Aseo" y de acuerdo con el análisis de los siguientes indicadores.

3.5.1.6.1 Eficiencia en el recaudo

$$ER = \frac{\text{Total recaudado del período}}{\text{Total facturado del período}} * 100$$

3.5.1.6.2 Coeficiente Operacional

$$CO = \frac{\text{Ingresos Operacionales}}{\text{Egresos Operacionales}} , 100$$

Con base en los resultados de los indicadores anteriores la empresa prestadora del servicio se clasifica en los siguientes niveles:

Resultado indicadores financieros	Nivel
Si **ER** < 50°/0 y CO < 80°/0	Nivel 1
SiER > 50°/0 y **CO** > 80°/0	Nivel 2
Si **ER** ~ 70°/0 y **CO** > 1	Nivel 3

La clasificación se hará tomando como referencia el indicador con el nivel más bajo. Es decir si los valores se presentan en diferentes niveles, se clasificará la entidad en el nivel de desarrollo que se presente con el indicador que presente mayor ineficiencia. Cuando no exista empresa prestadora la evaluación institucional se clasificará como nivel I.

"Por la cual se adopta la Guía de que trata el artículo 2.3.3.2.4.14. del Decreto 1077 de 2015"

Las entidades que clasifiquen en el nivel 1, deberá acordarse la ejecución de un plan de fortalecimiento institucional, cuyas acciones apunten a la solución de las deficiencias detectadas en el análisis efectuado para la viabilización del proyecto, dichas acciones serán presupuestadas e incorporadas como parte de la inversión del proyecto y serán de obligatorio cumplimiento para el ejecutor del mismo.

Las entidades que clasifiquen en el nivel 2, deberán presentar un plan de acción que este orientado a mejorar las condiciones operacionales de la prestación del servicio. En este caso el evaluador dará las recomendaciones para optimizar la operación y administración del servicio, las cuales deben estar incluidas en las actividades que se van a ejecutar y en el plan financiero del proyecto, para que sean cumplidas por parte del ejecutor del proyecto y/o empresa prestadora del servicio.

La Entidades que se clasifiquen en el nivel 3, no requerirá de condición de orden institucional.

En los casos en los cuales el PAP-PDA haya adelantado, o esté adelantando los procesos de estructuración de las empresas prestadoras de los servicios de acueducto, alcantarillado y/o aseo de todos los municipios que participan en el Programa Agua para la Prosperidad - Plan Departamental de Agua, el evaluador informará al Comité Técnico Departamental de Proyectos quien deberá revisar o solicitar informe en relación con el estado de avance que tiene dicha actividad y expresar en la ficha de viabilidad dicho estado puntualizando para el proyecto en cuestión, quien va a prestar el servicio, en qué esquema regional quedará involucrado el municipio y cuándo entrará en funcionamiento si se trata de un esquema regional o cuando entrará en funcionamiento si se trata de una empresa en particular para el manejo del servicios en esa localidad de acuerdo a circunstancias de mercado y/o localización y demás características particulares de la localidad.

Nota: Para el caso de proyectos desarrollados en centros poblados de corregimientos y veredas, será responsabilidad del Gestor verificar la capacidad de los operadores comunitarios de dichos sistemas, y de apoyar su fortalecimiento para asegurar la prestación de los servicios resultantes de dichos proyectos.

3.5.1. 7 Evaluación financiera del proyecto

El evaluador verificará como mínimo el cumplimiento de los siguientes aspectos:

a) Que el lan financiero del proyecto incluya todos los componentes con sus correspondientes fuentes de financiación debidamente soportadas con sus respectivos certificados de disponibilidad presupuesta! en los casos en que el proyecto incluya recursos de contrapartida.
b) La suficiencia de los recursos para la ejecución del proyecto y/o para ejecución de una etapa funcional del mismo.
c) Verificará que el presupuesto del proyecto involucre todas las actividades necesarias para la ejecución del proyecto y que los precios unitarios estén actualizados y correspondan a precios de mercado.
d) Concordancia de las fuentes de financiación con los gastos elegibles.
e) De existir contrapartida con recursos de crédito, se deberá verificar su estado (aprobado, en trámite, intermediado, etc.), condiciones especiales y usos propuestos para estos recursos.
f) Finalmente, el evaluador analizará la coherencia del plan y el cronograma propuesto por la entidad territorial, el cual debe incluir los tiempos de duración de todas las actividades necesarias para la ejecución del proyecto.

3.5.1.8 Evaluación ambiental

El evaluador verificará el cumplimiento de los siguientes aspectos de conformidad con lo previsto en el numeral 2.2.1.4 de la presente Guía:

a) Que anexe la licencia ambiental en los casos en que el proyecto incluya las actividades descritas en el Decreto 1076 de 2015 o la norma que lo modifique, sustituya o derogue, entre las cuales se encuentran entre otras las siguientes:

1. Construcción y operación de rellenos sanitarios.
2. Construcción de presas, represas o embalses cualquiera sea su destinación.

3. Construcción y operacion de sistemas de tratamiento de aguas residuales que sirvan a poblaciones iguales o superiores a 200.000 habitantes.
4. Proyectos que requieren trasvase de una cuenca a otra de corriente de agua.
5. Proyectos, obras o actividades que afecten las áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales.

b) Que el proyecto venga acompañado del permiso de exploración, cuando se trata de perforación de pozos profundos.
c) Que el proyecto venga acompañado de la concesión de aguas, cuando se trata de la construcción de una nueva captación o ampliación de la misma.
d) Que el proyecto venga acompañado del permiso de vertimiento, se encuentra aprobado o ha sido presentado para estudio, cuando se trata de componentes de obras que impliquen estructuras de entrega de aguas residuales o sistemas de tratamiento de aguas residuales - STAR.
e) Si el proyecto cumple con las anteriores exigencias el evaluador manifestará que el proyecto es viable ambientalmente.

3.5.1. 9 Evaluación social

Desde el punto de vista social, el evaluador verificará como mínimo que:

a) El proyecto esté dirigido a beneficiar preferiblemente a la población de los estratos más bajos de la localidad y brinde una adecuada solución a la problemática existente.
b) Si por efecto de la construcción del proyecto, da lugar a la reubicación de algún sector de la población, el evaluador verificará si el proyecto contempla un plan de traslado de la misma, cuenta con los recursos para tal efecto, está contemplado dentro del plan de actividades del proyecto, si el tiempo para realizar esta actividad interfiere o no en el desarrollo de las obras y si dicha reubicación cuenta con el consentimiento de la comunidad afectada.
c) Si para la construcción de las obras se requiere adquisición de terrenos y/o derechos de servidumbre, se cuente con la evidencia legal de la propiedad del predio y/o los permisos de

utilización de parte de los propietarios y/ó poseedores y en caso que no tenga la evidencia, el evaluador recomendará las actividades previas a la ejecución del proyecto, dependiendo de la situación de adquisición de los predios y/ó derechos de servidumbre.

d) Si por la construcción del proyecto se afecta zonas de patrimonio histórico-cultural, la entidad territorial deberá adelantar los trámites correspondientes ante el Instituto Colombiano de Antropología e Historia - ICANH vinculado al Ministerio de Cultura.

e) Que el proyecto está acorde al plan de saneamiento y manejo de vertimientos, cuando se trata de alcantarillado.

f) Si por la construcción del proyecto resultaren afectados terrenos en áreas protegidas, en zonas de patrimonio cultural e histórico que generen reasentamientos de población, o pertenezcan a comunidades indígenas o demás grupos étnicos, se verificará que la entidad territorial adelante los trámites correspondientes de conformidad con la normativa vigente y aplicable.

Con base en los resultados de la evaluación técnica, econormca, institucional, financiera, ambiental y social, el evaluador emitirá un informe preliminar (ficha de evaluación) con concepto sobre la viabilidad o no del proyecto.

3.6 CONCEPTOS DE EVALUACIÓN DE PROYECTOS

El concepto de viabilidad podrá enmarcarse en las siguientes definiciones:

3.6.1. PROYECTO VIABLE: Se otorgará este concepto al proyecto que una vez analizado por el evaluador cumple satisfactoriamente los alcances técnicos, econorrucos, institucionales, sociales, ambientales y financieros evaluados y dicho concepto es avalado por el Comité Técnico Departamental de Proyectos. Los proyectos calificados con este concepto son elegibles para acceder a recursos de financiación.

3.6.2. PROYECTO VIABLE CONDICIONADO: En aquellos proyectos que a juicio del Comité Técnico Departamental de Proyectos no cumplen plenamente con lo establecido en la Ley 142 de 1994 en los aspectos empresariales de la prestación del servicio pueden tener concepto de viabilidad siempre y cuando el proyecto presente debidamente formulado el plan de

fortalecimiento institucional o la creación de la entidad prestadora del servicio y su puesta en funcionamiento.

Igualmente aquellos proyectos que deban cumplir con condiciones ambientales que se encuentran en trámite de aprobación ante la autoridad ambiental competente, podrán ser viabilizados por el Comité Técnico Departamental de Proyectos, con la indicación del estado actual de dicho trámite de acuerdo a como se plantea en la carta de presentación del proyecto y adjuntarse copia del documento de radicación correspondiente. En todo caso, solo podrá iniciarse la ejecución del proyecto cuando se cuente con el acto administrativo emitido por la autoridad ambiental competente que otorga el respectivo permiso.

3.6.3. CONCEPTO FAVORABLE: Se otorga este concepto en el evento en que el proyecto en estudio corresponda a actividades para atender con prontitud y eficacia las emergencias derivadas de situaciones de desastre y para prevenir y mitigar situaciones de riesgo, sin embargo no exonera a las entidades territoriales beneficiarias de los recursos de que trata el presente capítulo, del cumplimiento de los demás requisitos legales que correspondan para el desembolso de los recursos y ejecución de los proyectos, a saber, la obtención de permisos, licencias, autorizaciones, concesiones ambientales y permisos urbanísticos, entre otros, requeridos para la ejecución del proyecto.

3.6.4. PROYECTO NO VIABLE: Se otorgará este concepto al proyecto que a juicio del Comité Técnico Departamental de Proyectos, NO CUMPLE satisfactoriamente los alcances técnicos, económicos, institucionales, sociales, ambientales y financieros evaluados; ni es susceptible de ajustes. En este caso, el proyecto será devuelto a quien lo formuló para los ajustes correspondientes.

3.6.5 PROYECTO DEVUELTO PARA AJUSTES: Se asignará este concepto al proyecto que a juicio profesional del evaluador requiere ajustes en su formulación y/o información adicional de soporte y que por su naturaleza requiere más de veinte (20) días para su ajuste.

Los proyectos calificados con este concepto deberán ser devueltos a las respectivas entidades territoriales, anexando copia del concepto, a efecto de que en un tiempo prudencial, realicen los ajustes pertinentes que garanticen su viabilidad definitiva.

- **3.6.6. REQUERIMIENTO:** Corresponde a las observaciones que realiza el evaluador, las cuales se pueden subsanar en un tiempo no mayor a veinte (20) días, tiempo que no se contabilizará dentro del período de evaluación del proyecto. En el evento de que el ajuste no se realice en los veinte (20) días, el proyecto será devuelto para ajustes.

3.7. CONVOCATORIA A COMITÉ TÉCNICO DEPARTAMENTAL DE VIABILIZACIÓN

La Dirección, Secretaria u Órgano designado para la administración del Banco de Proyectos del respectivo departamento y/o el Gestor, convocará al Comité Técnico Departamental de Proyectos, quién sesionará en un plazo no mayor de cinco (05) días hábiles, y previa revisión de los proyectos que sean puestos a su consideración emitirá un concepto técnico recomendando o no la viabilización del proyecto.

Una *vez* el Comité emita la recomendación en el respectivo concepto técnico, el Gobernador, mediante oficio dará a conocer a la entidad territorial correspondiente la decisión de viabilidad o no del proyecto y al Comité Directivo del PDA, de la cual deberá remitirse copia a cada uno de los miembros del Comité Directivo del respectivo Departamento.

Igualmente el Gestor del Programa Agua para la Prosperidad - Plan Departamental de Agua del respectivo departamento informará de la aprobación del proyecto a la entidad encargada de la administración de los recursos para que expida los respectivos Certificados de Disponibilidad de Recursos - CDR que permitan iniciar los procesos de contratación del proyecto.

3.8 REFORMULACIONES:

La reformulación de proyectos del sector de agua potable y saneamiento básico, que sean formulados y/o presentados por las entidades territoriales para acceder a recursos de financiamiento a través del Programa Agua para la Prosperidad - Plan Departamental de Agua, y los demás Programas regionales para el manejo de agua potable y saneamiento básico, se debe llevar a cabo cuando:

1. Durante la etapa de ejecución, se requiera efectuar ajustes técnicos o modificación de fuentes y/o montos de financiación.

"Por la cual se adopta la Guía de que trata el artículo 2.3.3.2.4.14. del Decreto 1077 de 2015"

2. Se requiera implementar un cambio de trazados en conducciones, aducciones, colectores, interceptores, emisarios finales o similares, o por cambio de localización de estructuras puntuales del sistema

3. Se requieran modificaciones para proyectos de saneamiento básico (rellenos y otros)

4. Se requiera efectuar modificaciones al plan financiero del proyecto por motivos de disponibilidad presupuestar, cambios de fuentes de recursos y/o por la necesidad de recursos adicionales para lograr la ejecución del alcance y la funcionalidad del mismo.

En todo caso, la reformulación deberá contar con las justificaciones técnicas del caso, emitidas por el Ejecutor y debidamente avaladas por el ente territorial beneficiario del proyecto.

En los casos en los que se requiera efectuar cambios de trazado o de localización de estructuras puntuales, se deben adjuntar las nuevas servidumbres que correspondan al cambio de trazado y/o el certificado de tradición y libertad del nuevo predio en el que se localice el componente que debe reubicarse.

Cuando se requiera efectuar una ampliación a un relleno sanitario se debe incluir la ampliación y/o modificación de las licencias ambientales y permisos asociados al Plan de Manejo Ambiental.

En caso de modificaciones que afecten el diseño original del relleno sanitario, se requiere los planos y diseños ajustados.

Para llevar a cabo modificaciones al plan financiero del proyecto, la solicitud de reformulación deberá incluir el certificado de disponibilidad presupuesta! cuando se trate de contrapartidas o aportes de las entidades territoriales, o documento que acredite la posibilidad de disponer de recursos en el marco del Comité Directivo del PAP - PDA.

La reformulación del proyecto podrá ser resuelta por la entidad contratante y la interventoría del respectivo proyecto, siempre que el valor inicial del proyecto viabilizado sea menor o igual a 10.000 smmlv y los recursos necesarios para su ajuste sea menor o igual al 15% del valor inicial del proyecto viabilizado.

3.8.1 Requisitos

Toda solicitud de reformulación deberá incluir al menos la siguiente información:

3.8.1.1. Análisis Comparativos Viabilización Vs. Reformulación

La solicitud de reformulación debe contener un análisis comparativo, conclusiones y recomendaciones de:

Alcance Total Viabilización	Alcance Total Reformulación
<El alcance viabilizado debe transcribirse del oficio de viabilización emitido por el Mecanismo de Viabilización Departamental.>	<El alcance reformulado, debe hallarse referido necesariamente al indicado en el oficio de viabilización emitido por el Mecanismo de Viabilización Departamental. >
Impacto Viabilización	**Impacto Reformulación**
< El alcance viabilizado debe transcribirse del oficio de viabilización emitido por el Mecanismo de Viabilización Departamental. >	<El Impacto del proyecto, siempre deberá estar expresado en términos de: -Calidad: -Cobertura: -Continuidad: Además debe indicarse cómo la ejecución del proyecto, impacta el Sistema Total de Acueducto y/o Alcantarillado>
Plan Financiero Viabilización	**Plan Financiero Reformulación**
<Incluir la Fuente de Financiación -Departamento. -Municipio. Etc.>	<Incluir la Fuente de Financiación -Departamento: -Municipio: Etc. > Cuando se incorporen recursos presupuestales adicionales, anexar copia del Certificado de Disponibilidad Presupuestal, el documento equivalente, o el Acta de Comité aprobando los recursos de la Adición.
Plazo Total Viabilización	**Plazo Total Reformulación**
<El Plazo Total incide directamente sobre los Costos del Componente de Interventoría >	<El Plazo Total incide directamente sobre los Costos del Componente de Interventoría >

Así mismo, el Comité Técnico del Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, requiere la presentación de un cuadro que incluya las siguientes columnas del presupuesto presentado para reformulación:

			VIABILIZACIÓN			REFORMULACIÓN			
C?digo Ítem	Descripción Ítem	Unidad Medida	Cantidad	Precio Unitario	Subtotal	Cantidad	Precio Unitario	Subtotal	Justificación

Mediante el cuadro anterior se podrán evidenciar los eventos generadores de un mayor valor en el proyecto, por alguna de las siguientes dos causales:

3.8.1.1.1. Ítems no previstos durante la formulación del proyecto.

3.8.1.1.2. Mayor cantidad de obra a la inicialmente prevista durante el proceso de formulación.

Por lo anterior, la columna denominada 'Justificación', deberá indicar la causal que genera la ocurrencia de alguno de los dos casos anteriormente mencionados, y que a su vez conlleva a un mayor valor del proyecto.

En caso de requerir un mayor valor de proyecto, deberá presentarse un 'Cuadro Resumen' con los ítems que generan el mayor valor del proyecto (ítems no previstos, ítems con mayores cantidades de obra).

El valor total de dicho 'Cuadro Resumen', debe coincidir con el valor diferencia por componente, que exista entre el Plan Financiero Inicial y el Plan Financiero Reformulado.

3.8.1.2. Plano

La solicitud debe incluir además, un (1) plano escala 1:10.000 (o superior), con la información y convenciones que se indican a continuación:

3.8.1.2.1. En línea continua color verde, las obras preexistentes de fases anteriores del mismo proyecto. Si aplica.

3.8.1.2.2. En línea continua color azul, las obras correspondientes al proyecto viabilizado.

3.8.1.2.3. En línea continua color rojo, las obras que serán evaluadas por el Ministerio en la presente reformulación.

En el evento de requerirse información adicional, ésta se deberá ilustrar en el plano con su correspondiente convención, para el total entendimiento de las condiciones de la propuesta.

El plano deberá encontrarse suscrito por el Contratista de Obra, la Interventoría y el Contratante, Municipio, Ejecutor u otro, según corresponda.

3.8.1.3. Memoria de cálculo hidráulico del Sistema

Cuando se presente variación en las longitudes, diámetros, materiales o caudales del sistema de acueducto o de alcantarillado objeto de reformulación, deberá adjuntarse la memoria de cálculo hidráulico del sistema en las condiciones actualizadas, verificando que se cumpla nuevamente con los parámetros técnicos establecidos en el RAS.

3.8.1.4. Concepto Consultor

La solicitud de reformulación debe estar acompañada de un concepto técnico de la consultoría o de los profesionales que realizó los estudios y diseños, de las modificaciones que se pretenden realizar al proyecto de construcción viabilizado. En caso de que no se reciba respuesta del consultor, deberá adjuntarse el requerimiento efectuado.

3.8.1.5. Formato de seguimiento actualizado

Para dar trámite a la reformulación, es indispensable que el ejecutor se encuentre al día con la presentación del *"Formato de Seguimiento a Proyectos"* que defina el Comité Departamental de Viabilización de Proyectos, debidamente diligenciado y actualizado con corte al último día del mes inmediatamente anterior al oficio de radicación de la reformulación del proyecto.

3.8.1.6. Información Ítems No Previstos

En cuanto a los Ítems No Previstos presentados, la solicitud debe incluir:

3.8.1.6.1. Análisis de Precio Unitario, el cual debe indicar en su descripción, la Norma o Especificación Técnica a la cual corresponde
3.8.1.6.2. Cotizaciones de los materiales, equipos, mano de obra y demás aspectos constitutivos del precio unitario, siempre que los

mismos no se encuentren incluidos en los Análisis de Precios Unitarios contractuales.

3.8.1.6.3. Evaluar que dentro del alcance de las Especificaciones Técnicas iniciales, no se encuentren incluidas actividades o elementos que sean presentados como Ítems No Previstos.

3.8.1.7. Mayores Valores Componente Interventoría Técnica

Cuando se presente un mayor valor en el componente de Interventoría, se requiere el envío del desglose del presupuesto de Interventoría, discriminando como mínimo lo siguiente:

3.8.1.7.1. Costos directos: Personal profesional y no profesional, dedicación mensual, costo mensual, IVA y otros. Factor multiplicador del personal por carga prestacional.

3.8.1.7 .2. Costos indirectos: Ensayos de laboratorio, topografía, vehículo, oficinas y otros. Factor multiplicador de los costos indirectos.

3.8.1.7.3. Todos los demás valores constitutivos del presupuesto de Interventoría.

"Por la cual se adopta la Guía de que trata el artículo 2.3.3.2.4.14. del Decreto 1077 de 2015"

ANEXOS

ANEXO No. 1

FICHA DE EVALUACION

LISTA DE CHEQUEO	
PROCESO: Evaluación **DEPENDENCIA**: Programa Agua para la Prosperidad-Plan Departamental de **EVALUADOR:**	

Nombre:	
Departamentos:	Municipios:
Valor Solicitado:	Valor Contrapartida:
Valor del Proyecto:	Código:

Documentos Requeridos	Rpta	Observación
Carta de presentación, firmada por el representante legal de la Entidad Territorial dirigida al Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio, precisando valor del proyecto, monto solicitado, contrapartida en caso que corresponda. En esta el ente territorial debe certificar haber dado cumplimiento a lo previsto en la Ley 142 de 1994 (haber adelantado, se encuentre adelantando, o vaya iniciar un proceso de mejoramiento en la Gestión Empresarial o que haga parte de un plan de mejoramiento), que el proyecto está incluido en el Plan de Desarrollo, en el Plan de Ordenamiento Territorial o Esquema de Ordenamiento Territorial y Banco de proyectos de inversión del municipio. Para aquellos proyectos en los que el municipio aporta recursos, certificar la disponibilidad de los mismos y adjuntar Certificado de Disponibilidad Presupuesta!. Documento que evidencie los permisos ambientales según corresponda permiso de concesión de agua, permiso de exploración pozo profundo, permiso de vertimiento, permiso de ocupación de cauce, en caso de encontrarse en trámite anexar carta de radicación ante la autoridad ambiental competente. La entidad territorial solicitante, deberá autorizar el giro directo de subsidios en favor de (los) prestador (es) de los servicios de acueducto, alcantarillado y/o aseo que tengan relación con el proyecto de conformidad con la normativa vigente.	Si	
Fichas MGA y EBI, diligenciadas acorde con lo dispuesto en la Resolución 0806 de 2005 o aquella que la adicione o modifique.	Si	
Documento que acredite la propiedad del inmueble por parte de la Entidad Territorial o la persona prestadora de los servicios públicos (certificado de libertad y tradición expedido dentro de los tres (3) meses anteriores a la radicación del proyecto, o posesión y/o permisos de servidumbre.	Si	

Estudios y Diseños de los componentes del proyecto que cumplan con el Reglamento Técnico del Sector - RAS en medio físico y digital que incluya: Formato resumen del proyecto, estudios topográficos, memorias de cálculo, estudios y diseños hidráulicos, hidrogeológicos, hidrológicos, estructurales, de suelos, eléctricos, electromecánicos, topografía, y planos por cada uno de ellos, tanto los planos como los estudios y memorias de cálculo deben venir firmados por el diseñador. Especificaciones técnicas de construcción y equipos a adquirir, presupuesto y análisis de precios unitarios, lista de equipos y materiales, plan financiero del proyecto, cronograma y flujo de fondos de inversión. Se deberá incluir aprobación de los diseños por parte de la interventoria. Licencia Ambiental para construcción de presas, represas o embalses, para construcción de sistemas de tratamiento de aguas residuales superiores a 200.000 mil habitantes, construcción y operación de rellenos sanitarios y plantas de aprovechamiento y valorización de residuos mayores o iguales a 20.000 toneladas/año y rectificación o desviación de cauces.	Si	
Observaciones Generales:		
Tramite Dado:		
Evaluador:		VoBo:
Nombre:		Nombre:

VERIFICACIÓN PARAMETROS DEL RAS 2000 **PROCESO**: Evaluación **Dependencia** Programa Agua para la Prosperidad-Plan Departamental de	Versión: 01

NOMBRE DEL PROYECTO:

Nº	PARÁMETRO/CRITERIO/CARACTERISTICA	NIVEL DE COMPLEJIDAD				Valor Proyecto	CUMPLE (SI/NO)	Referencia RAS 2000
		Baio	Medio	M-Alto	Alto			
		X						
1	GENERALES							
1.1.	Nivel de complejidad asignado en el provecto	Baio	Medio	Med-Alto	Alto			A.3.1
1.3.	Capacidad económica	Baia	Baia	Media	Alta			A.3.1
1.4.	Población beneficiada con el Provecto	1143						B.2.1
2	ACUEDUCTO-GENERALES							
2.1.	Método de cálculo de la Población Nota (1)	1, 2, o 3	1, 2, o 3	2,3,4 o 5	2,3,4 o 5	2	SI	Tabla B.2.1
2.2.	Ajuste por población flotante	si	si	si	sí	sí	SI	B.2.2.5
2.3.	Dotación neta (llh-d)	100-150	120-175	130	150	126	SI	Tabla B.2.2

"Por la cual se adopta la Guía de que trata el artículo 2.3.3.2.4.14. del Decreto 1077 de 2015"

NOMBRE DEL PROYECTO:

Nº	PARÁMETRO/CRITERIO/CARACTERISTICA	NIVEL DE COMPLEJIDAD				Valor Proyecto	CUMPLE (SI/NO}	Referencia RAS 2000
		Bajo X	Medio	M-Alto	Alto			
2.4.	Correcciones máximas a dotación neta (%)	hasta 20	hasta 20	>20	>20		SI	B.2.4.4
2.5.	Variaciones a dotación neta por clima cálido(%)	+ 15	+ 15	+20	+20	0%	SI	Tabla B.2.3
2.6.	Variaciones a dotación neta por clima templado(%)	+ 10	+ 10	+15	+15	0	SI	Tabla B.2.3
2.7.	Variaciones a dotación neta por clima frío (%)	0	0	0	0	0	SI	Tabla B.2.3
2.8.	Pérdidas en aducción (% de Qmd)	<5	<5	<5	<5			B.2.5.1
2.9.	Consumo en Planta Potabilizadora (% de Qmd)	3a5	3a5	3a5	3a5			B.2.5.2
2.10.	Pérdidas en conducción de agua tratada (% de Qmd)	<5	<5	<5	<5			B.2.5.3
2.11.	Total pérdidas técnicas admisibles (% de Qmd)	40	30	25	20	30%	SI	Tabla B.2.4
2.12.	Dotación bruta					180		B.2.6
2.13.	Demanda							B.2.7
2.14.	Coeficiente de consumo máx diario Ik1l	1.30	1.30	1.20	1.20	1.3	SI	Tabla B.2.5.
2.15.	Coeficiente de consumo máx horario (k2) - Red Matriz			1.40	1.40	NA	SI	Tabla B.2.6.
2.16	Coeficiente de consumo máx horario (k2} - Red Secund		1.50	1.45	1.45	NA	SI	Tabla B.2.6
2.17.	Coeficiente de consumo máx horario (k2} - Red Menor	1.60	1.60	1.50	1.50	1.6	SI	Tabla B.2.6.
2.18	Presentación curva de demanda	Referene	Prooia	Prooia	Prooia	NA	SI	B.2.7.7
2.19.	Número y capacidad de cada hidrante (lps)	1 (15)	3 115)	3 115)	4 115)	NA	SI	B.2.8.2
3	CLASIFICACION CALIDAD AGUA FUENTES	Aceptable	Reaular	Deficiente	Muy defic	Aceptable	SI	
3.1	DBOs Promedio mensual lma/U	<1.5	1.5 a 2.5	2.5 a 4	>4	NO		Tabla B.3.2
3.2.	DBOs Máximo diario (ma/LI	1 a 3	3a4	4a6	>6	NO		Tabla B.3.2
3.3.	Coliformes totales, promedio mensual (NMP/1000 ml)	0 a 50	51 a 500	501 a 5000	> 5000	NO	SI	Tabla B.3.2
3.4	O D (mg/L)	>= 4	>= 4	>= 4	<4	NO		Tabla B.3.2
3.5.	oH oromedio	6.0 a 8.5	5.0 a 9.0	3.8 a 10.5		7	SI	Tabla B.3.2
3.6.	Turbiedad (UNT)	<2	2 a 40	40 a 150	> 150	4	NO	Tabla B.3.2
3.7.	Color verdadero (UPC)	< 10	10 a 20	20 a 40	> 40	8	SI	Tabla B.3.2
3.8.	Gusto y olor	Inofensivo	Inofensivo	Inofensivo	No ceptable	Inofensivo	SI	Tabla B.3.2
3.9	Cloruros lma/U	< 50	50 a 150	150 a 200	300	3.8	SI	Tabla B.3.2
3.10.	Fluoruros (mg/L)	< 1.2	< 1.2	< 1.2	>1.7	NO		Tabla B.3.2
3.11.	Caudal minimo de la fuente (95% del Q de estiaie)	2 veces Qmd para todos los nivles de comol				NA	SI	B.3.3.2.5
3.12.	Concesiones cara utilizar el aoua	sí	si	si	si	NO	NO	B.3.3.3.4
6	CAPTACIÓN DE AGUAS							B.5

"Por la cual se adopta la Guía de que trata el artículo 2.3.3.2.4.14. del Decreto 1077 de 2015"

NOMBRE DEL PROYECTO:

Nº	PARÁMETRO/CRITERIO/CARACTERISTICA	NIVEL DE COMPLEJIDAD				Valor Proyecto	CUMPLE (SI/NO)	Referencia RAS 2000
		Bajo	Medio	M-Alto	Alto			
		X						
	SUBTERRANEAS							
6.1.	Período de diseño pozos profundos (años)	15	15	20	25	15	SI	Tabla B.5.1
6.2.	Caudal de diseño	QMD (con almacenam) QMH (sin almac)				QMD	SI	B.5.4.2
6.3.	Diámetro mínimo para pozos excavados (m)	1.0	1.50			NA	SI	B.5.4.7.2
6.4.	Profundidad máxima para pozos excavados	10 metros para todos los niveles				80	SI	B.5.4.7.4
8	REDES DE DISTRIBUCIÓN							B.7
8.1.	Análisis de costo mínimo	No se req	sí	si	si	NA		B.7.2.3
8.2	Período de diseño Redes matrices o orimaria I> 12"\	15	20	25	30	NA		Tabla B.7.1
8.3	Periodo de diseño Redes secondar o locales (6" a 12")	15	15	20	25	20	SI	Tabla B.7.2
8.4.	Periodo de diseño Redes terciarias o menor (<= 6")	15	20			20	SI	Tabla B.7.3
8.5.	Caudal de diseño	QMH	Qmd+incen	Qmd+incen	QMH	QMD+Qinc	SI	B.7.4.2
8.6.	Presión mínima en red Im.c.a.)	10	10	15	15	21.03	SI	Tabla B.7.4
8.7.	Presión máxima en red Im.c.a.)	60	60	60	60	54.86	SI	B.7.4.5.2
8.8.	Diámetros mínimos en red matriz	2.5"	4"	6"	12"	6"	SI	Tabla B.7.5
8.9.	Diámetros mínimos en redes menores Zona Residencial	1.5"	2"	2.5"	3"	2"	SI	Tabla B.7.6
8.10.	Diámetros min. en redes men. Zona Comerc. e Industrial	1.5"	2"	4"	6"	NA		Tabla B.7.6
8.11.	Diámetros nominales admisibles (internos) (1.5" hasta 60")	VER TABLA					SI	Tabla B.7.7
8.12	Diámetros de hidrantes	3"	3"	4"	4"	3"	NO	B.7.4.6.5
8.13.	Distancia mínima horizontal a redes alcantarillado Im\	1.00	1.00	1.50	1.50	NR		Tabla B.7.9
8.14.	Distancia mínima vertical a redes alcantarillado (ml	0.30	0.30	0.50	0.50	NR		Tabla B.7.9
8.15.	Distancia mínima horizontal a redes alcant. pluvial (m)	1.00	1.00	1.20	1.20	NR		Tabla B.7.9
8.16.	Distancia mínima vertical a redes alean!. oiuvial (m\	0.30	0.30	0.50	0.50	NR		Tabla B.7.9
8.17.	Profundidad mínima a lomo de tubería	1.00 m. desde superficie de terreno				1	SI	B.7.5.10.1
8.18.	Profundidad máxima a lomo de tubería	1.50 m. desde superficie de terreno				1.5	SI	B.7.5.10.2
8.19.	Colores de los hidrantes (*Nota* 2\					NA		B.7.6.9.5
8.20.	Presión Para hidrantes Im.c.a.) (Nota 3\	3	3	10 o 20	10 o 20	NA	SI	B.7.6.9.6
9	ESTACIONES DE BOMBEO							B.8
9.1.	Período de diseño (años)	15	20	25	30	15	SI	Tabla B.8.1
9.2.	Caudal de diseño	QMD cara bombeo de 24 horas/día				QMD	SI	B.8.5.2
9.3.	Sumeraencia mínima succión	> 2 veces su diámetro. No menor de 0.50m				NA		B.8.5.3.2
9.4.	Velocidad de entrada a pozo de succión	<= 0.70 m/s. Preferible 0.50 mis				NA		B.8.5.3.3
9.5	NPSH requerida por el fabricante	Hasta 80% de la disoonible				NA		B8.5.4.3
9.6	Velocidad máxima en succión	VER TABLA				NA		Tabla B.8.2

"Por la cual se adopta la Guía de que trata el artículo 2.3.3.2.4.14. del Decreto 1077 de 2015"

NOMBRE DEL PROYECTO:

Nº	PARÁM ETRO/CRITERIO/CARAC TERISTICA	NIVEL DE COMPLEJIDAD				Valor Proyecto	CUMPLE (SI/NO)	Referencia RAS 2000
		Bajo X	Medio	M-Alto	Alto			
9.7	Velocidad mínima en succión	0.45	0.45	1.045	0.45	NA		B.8.5.6.1
9.8	Velocidad en tuberías de impulsión	entre 1.0 y 3.0 *m/s*				NA		B.8.5.6.2
9.10	Relación de diámetros de succión-impulsión	succión, mayor que imp, en al menos 50mm				NA		B.8.5.6.3
10	TANQUES DE ALMACENAMIENTO O COMPENSACIÓN							8.9
10.1	Análisis de costo mínimo	No oblig	sí	sí	sí	NA		B.9.2.2
10.2	Compartimientos cara mantenimineto	By-Pass	2	2	2	2	SI	8.9.3.2
10.3.	Período de diseño (años)	20	25	30	30	30	SI	Tabla B.9.1
10.4.	Caudal de diseño	Debe oroveer el QMH				QMH	SI	B.9.4.3
10.5.	Volum distrib a la zona en día de max. consumo	1/3	1/3	1/3	1/4	1/3	SI	B.9.4.4
10.6	Borde libre de tanaues	0.30 metros en todos los casos				0.3	SI	B.9.4.6
10.7.	Tiempo de vaciado	menor de 8 horas en todos los casos				10 MIN	SI	B.9.4.10
10.8.	Entrada del acua al tanque	Por oarte superior. si es bombeo				SUPERIOR	SI	B.9.5.2
10.9.	Salida del tanaue	Opuesta a la entrada. Pérdidas <=0.50 m				SI	SI	B.9.5.3
11	REDES DE COLECTORES							D.2
11.1.	Periodo de planeamiento (diseño), en años	15	15	20	25	15	SI	Tabla D.2.1
11.2.	Distancia máxima entre pozos de inspección	100 a 120 m Ilimoieza manual)						D.2.3.7
11.3.	Coeficiente de retorno (alcantarillado sanitario)	0.70-0.80	0.70-0.80	0.80-0.85	0.80-0.85	0.8	SI	Tabla D.3.1
11.4	Contribución Industrial al alcantarillado (lls-h)	0.4	0.6	0.8	1.0 a 1.5	0	SI	Tabla D.3.2
11.5.	Contribución comercial al alcantarillado (lls-h)	0.4 a 0.5 oara todos los niveles				0	SI	Tabla D.3.3
11.6.	Contribución institucional mínima en zonas Resid (lls-h)	0.4 a 0.5 cara todos los niveles				0	SI	Tabla D.3.4
11.7.	Aportes máx por conex erradas con sis! pluvial {1/s-h)	0.2	0.2	0.1	0.1	0.2	SI	Tabla D.3.5
11.8.	Aportes máx por drenaje domic sin sist pluvial (1/s-h)	2	2	2	2			Tabla D.3.6
11.9.	Aportes por infiltración media en redes (lls-h)	0.1-0.3	0.1-0.3	0.1-0.3	0.1-0.3	0.2	SI	Tabla D.3.7
11.1 0.	Caudal de diseño	QMH + Q inf + Q conex err (no < 1.5 los)						D.3.2.5
11.11.	Diámetros mínimos de tubería para colectores (Nota 1)	6"	8"	8"	8"	8"	SI	O.3.2.6
11.12.	Velocidad mínima en colectores (m/sl	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	SI	D.3.2.7
11.13.	Velocidad mínima de aguas residuales industriales (m/s)	VER TABLA				NA		Tabla O.3.10
11.14.	Velocidad máxima en colectores (mis\	5.0	5.0	5.0	5.0	5	SI	D.3.2.8
11.15.	Profundidad hidráulica máxima (ml	Entre 70 y 85% del diámetro real						D.3.2.11
11.16.	Profundidad mínima de colectores seg servidumbre (m)	entre 0.75 y 1.20. según tabla						Tabla D.3.11
11.17.	Profundidad máxima a clave (m) (Nota 2)	5.00	5.00	5.00	5.00			D.3.2.13
12	ALCANTARILLADO PLUVIAL							D.4

"Por la cual se adopta la Guía de que trata el artículo 2.3.3.2.4.14. del Decreto 1077 de 2015"

NOMBRE DEL PROYECTO:

Nº	PARÁMETRO/CRITERIO/CARACTERISTICA	NIVEL DE COMPLEJIDAD				Valor Proyecto	CUMPLE (SI/NO)	Referencia RAS 2000
		Bajo X	Medio	M-Alto	Alto			
12.1.	Curvas IDF	Sintética	Sintética	Pluv recien	Pluv local			Tabla D.4.1
12.2.	Período de retorno o grado de protección	VER TABLA						Tabla D.4.2
12.3.	Grado de protección según el nivel de complejidad	mínmo	mínimo	aceptable	recomend			Tabla 4.3
12.4.	Coeficiente de escorrentía	VER TABLA						Tabla D.4.5
12.5.	Diámetro mínimo (Nota 3)	8"	8"	10"	10"			D.4.3.8
12.6.	Velocidad mínima	0.75 mis para todos los niveles						D.4.3.10
12.7.	Velocidad máxima	VER TABLA						Tabla D.4.8
13	PRETRATAMIENTO							C.3
13.1.	Presedimentación							C.3.4.2.2
13.1.1	Tiempo de detención	mayor de 2 horas para todos los casos						C.3.5.2.2. (1)
13.1.2	Carga superficial para sedimentadores horizontales	15 a 80 m3/m2-día						C.3.5.2.2 (2)
13.1.3	Carga superficial para sediment de alta tasa	180 a360 m3/m2-dia						C.3.5.2.2. (2)
13.2.	Prefiltros							C.3.5.2.3
13.2.1	Velocidad de filtración	VER TABLA						Tabla C.3.1
13.2.2	Velocidad de lavado	0.15 a 0.30 mis, según medio filtrante						C.3.5.2.3
13.2.3.	Composición del medio filtrante	según numeral 4 de la referencia						C.3.5.2.3 (4)
13.2.4	Espesor del medio filtrante	VER TABLA						Tabla C.3.2
13.3.	Aireación cor lechos de coque							C.3.5.3.1
13.3.1	Carga superficial	menor de 100 m3/m2-d						C.3.5.3.1
13.3.2	Área superficial	0.5 a 2.0 m2 por cada 1.000 m3 de capac						C.3.5.3.1
13.3.3	Número de bandejas	3a5						C.3.5.3.1
13.3.4	Espaciamiento entre bandeias	0.30 a 0.75 m.						C.3.5.3.1
13.3.5	Profundidad del agua en la bandeia	0.15 m., aoroximadamente						C.3.5.3.1
13.4.	Aireación por ventilación forzada con aire comprimido							C.3.5.3.1
13.4.1	Tiempo de retención	mavor a 5 minutos						C.3.5.3.1
13.4.2	Profundidad del tanque	2.5 v 4.0 metros						C.3.5.3.1
13.4.3	Caudal de aire	1.5 litros de aire por litro de agua						C.3.5.3.1
13.5.	Oxidación química con diversas sustancias	Examinar los 4 numerales de la referencia						C.3.5.3.2
13.6.	Desinfección con cloro	Examinar el numeral 1 de la referencia				SI	SI	C.3.5.3.2
14	TRATAMIENTO							C.4 en adelante
14.1	Dosificación	Examinar la referencia						C.4.4.1
14.2.	Mezcla rápida	Examinar la referencia						C.4.5.2
14.2.1	Resalto hidráulico (Nota 11							C.4.5.2.1
14.2.1.1	Velocidad mínima en la garganta	mavor de 2 m / s						C.4.5.2.1

"Por la cual se adopta la Guía de que trata el artículo 2.3.3.2.4.14. del Decreto 1077 de 2015"

NOMBRE DEL PROYECTO:

Nº	PARÁMETRO/CRITERIO/CARACTERISTICA	NIVEL DE COMPLEJIDAD				Valor Proyecto	CUMPLE (SI/NO)	Referencia RAS 2000
		Baio	Medio	M-Alto	Alto			
		X						
14.2.1.2	Velocidad mínima del efluente	0.75 m/s						C.4.5.2.1
14.2.1.3	Número de Froude (nunca entre 2.5 y 4.5)	entre 1.7 y 2.5 o entre 4.5 y 9.0						C.4.5.2.1
14.2.1.4	Relación altura del agua y ancho de la canaleta	entre 0.4 y 0.8						C.4.5.2.1
14.2.2	Difusores							C.4.5.2.1
14.2.2.1	Gradiente medio de velocidad (G) en seo"	500 a 1.000						C.4.5.2.1
14.22.2	Tiempo de detención	entre 1 y 10 seaundos						C.4.5.2.1
14.2.3	Difusor de tubo perforado							C.4.5.2.1
14.2.3.1	Espacio entre orificios	menor o iaual a 0.10 m						C.4.5.2.1
14.2.3.2	Diámetro de orificios	menor o iaual a 3 mm						C.4.5.2.1
14.2.3.3	Velocidad del acua a través del orificio	3 mis en sentido perpendicular al fluio						C.4.5.2.1
14.2.4	Mezcladores mecánicos							C.4.5.2.1
14.2.4.1	Tiempo de detención	menor de 60 seaundos						C.4.5.2.1
14.2.4.2	Gradiente medio de velocidad (Gl en seo'	entre 500 y 2000						C.4.5.2.1
14.3.	Floculación							C.5
14.3.1	Floculadores hidráulicos de flujo horizontal o vertical							C.5.5.1
14.3.1.1	Tiempo de detención	entre 20 y 30 minutos						C.5.5.1.1
14.3.1.2	Gradiente medio de velocidad (Gl en seo"	entre 20 y 70						C.5.5.1.1
14.3.1.3	Velocidad del agua a través del tanaue	entre 0.20 y 0.60 m/s						C.5.5.1.1
14.3.2	Floculadores hidráulicos tipo Alabama							C.5.5.1.2
14.3.2.1	Número de cámaras	8 como mínimo						C.5.5.1.2
14.3.2.2	Velocidad en el codo	entre 0.40 y 0.20 m/s						C.5.5.1.2
14.3.2.3	Tiempo de detención	entre 20 y 40 minutos						C.5.5.1.2
14.3.2.4	Gradiente medio de velocidad (G) en seo"	entre 20 y 70						C.5.5.1.2
14.3.3	Floculadores de flujo helicoidal							C.5.5.1.3
14.3.3.1	Tiempo de detención (tdl	determinar por la prueba de iarras						C.5.5.1.3
14.3.3.2	Volumen de la unidad	Vol total según tiemp detención / N° cámaras						C.5.5.1.3
14.3.3.3	Dimensiones de la cámara (sección cuadrada)	Relación entre lado y profundidad 1:2						C.5.5.1.3
14.3.4	Floculadore mecánicos							C.5.5.2
14.3.4.1	Gradiente medio de velocidad (Gl en seo"	entre 15 y 75						C.5.5.2.1
14.3.4.2	Tiempo de detención	entre 20 y 40 minutos						C.5.5.2.1
14.3.4.3	Velocidad periférica en floculadores de alta enercía	3.0 metros / seaundo						C.5.5.2.2
14.3.4.4	Velocidad periférica en floculadores de baja eneraia	0.30 a 0.75 m /s						C.5.5.2.2
14.3.4.5	Distancia de paletas a muros, piso y nivel delaaua	entre 0.15 y 0.30 m.						C.5.5.2.3

"Por la cual se adopta la Guía de que trata el artículo 2.3.3.2.4.14. del Decreto 1077 de 2015"

NOMBRE DEL PROYECTO:

Nº	PARÁMETRO/CRITERIO/CARACTERISTICA	NIVEL DE COMPLEJIDAD				Valor Proyecto	CUMPLE ($1/NO)	Referencia RAS 2000
		Baio X	Medio	M-Alto	Alto			
14.3.4.6	Número de unidades (cámaras)	2	2	4	4			C.5.5.2.5
14.4	Sedimentación							C.6
14.4.1	Sedimentadores de flujo horizontal y flujo vertical							C.6.5.1.1
14.4.1.1	Tiempo de detención	entre 2 y 4 horas						C.6.5.1.1
14.4.1.2	Carga superficial (en m3/m2-d)	15 a 30						C.6.5.1.1
14.4.1.3	Velocidad horizontal del ñuio de aaua	aproximadamente 1 cm / sea						C.6.5.1.1
14.4.1.4	Altura del nivel del agua	entre 4 y 5 metros						C.6.5.1.1
14.4.1.5	Pendiente lonaitudinal	mayor al 2 %						C.6.5.1.1
14.4.1.6	Relación de dimensiones (para tanques rectanaulares)	ancho/largo 1 :4. Largo/ prof entre 5:1 y 25:1						C.6.5.1.1
14.4.1.7	Número de unidades	2	2	3	3			C.6.5.1.1
14.4.2	Sedimentadores de flujo ascendente o vertical							C.6.5.1.1
14.4.2.1	Tiempo de detención	entre 2 y 4 horas						C.6.5.1.1
14.4.2.2	Carga superficial (de flujo horizontal) (en m3/m2-d)	Entre 15 y 30.						C.6.5.1.1
	Carga superficial (de flujo vertical)(en m3/m2-d)	Entre 20 y 30. Máximo: 60						C.6.5.1.1
14.4.2.3	Altura del nivel del agua	entre 4 y 5 metros						C.6.5.1.1
14.4.2.4	Para tanaues circulares	diámetro menor de 40 metros						C.6.5.1.1
14.4.2.5	Número de unidades	2	2	3	3			C.6.5.1.1
14.4.3	Sedimentadores de alta tasa							C.6.5.1.2
14.4.3.1	Tiempo de detención	entre 10 y 15 minutos						C.6.5.1.2
14.4.3.2	Carga superficial (en m3/m2-d) (placas anaostasl	Entre 120 y 185						C.6.5.1.2
14.4.3.3	Profundidad del tanaue	entre 4.00 ~ 5.50 metros						C.6.5.1.2
14.4.3.4	Sistema de salida	tubería perforada o canaleta. Tirante > 8 cm						C.6.5.1.2
14.4.3.5	Número de Revnolds	Re < 500. Recomendado: < 250						C.6.5.1.2
14.4.3.6	Inclinación de placas	55 a 60 arados						C.6.5.1.2
144.3.7	Esoesor de olacas (A.C.\	8 a 10 mm						C.6.5.1.2
14.4.3.8	Espacio entre placas	5cm						C.6.5.1.2
14.4.3.9	Número de unidades	2	2	2	2			C.6.5.1.2
14.4.4	Sedimentadores con manto de lodos							C.6.5.1.3
14.4.4.1	Tiemoo de detención	entre1 y 1.5 horas						C.6.5.1.3
14.4.4.2	Velocidad de flujo	30 a 60 m / día						C.6.5.1.3
14.4.4.3	Profundidad del tanaue	entre 4.0 y 7.0 metros						C.6.5.1.3
14.4.4	Concentración del manto de lodos	entre 10 y 20 %, en volumen						C.6.5.1.3

"Por la cual se adopta la Guía de que trata el artículo 2.3.3.2.4.14. del Decreto 1077 de 2015"

NOMBRE DEL PROYECTO:

N°	PARÁMETRO/CRITERIO/CARACTERISTICA	NIVEL DE COMPLEJIDAD				Valor Proyecto	CUMPLE ($/NO)	Referencia RAS 2000
		Bajo	Medio	M-Alto	Alto			
		X						
4								
14.4.4.5	Altura del manto de lodos	1.00 a 3.00 metros						C.6.5.1.3
14.4.5	Remoción y descarga de lodos	manual	manual	mecánico	mecánico			C.6.5.2
14.4.5.1	Pendiente fondo	mayor o iciul a 5 %						C.6.5.2.1
14.4.5.2	Profundidad adicional para almacenar lodos	suficiente para acumular lodos 60 dias						C.6.5.2.1
14.4.5.3	Velocidad para raspador de fondo	30 cm / min						C.6.5.2.2
15	FILTRACIÓN							C.7
15.1.	Filtros rápidos							C.7.5.1
15.1.1	Lechos de arena	Ver referencia						Tabla C.7.1
15.1.2	Profundidad del lecho	0.60 a 0.90 m						C.7.5.1.1
15.1.3	Soporte del medio filtrante	remitirse a la NTC 2572						C.7.5.1.2
15.1.4	Velocidad de filtración Nota (1)							C.7.5.1.3
15.1.4.1	Lechos de arena o antracita con Te=0.45 a 0.55. h=0.75	120 m3/m2-dia						C.7.5.1.3
15.1.4.2	L. antracita sobre arena y profundidad estándar	300 m3/m2-dia						C.7.5.1.3
15.1.4.3	L. arena o antracita sola, tamaño grueso. prof > 0.90	400 m3/m2-dia						C.7.5.1.3
15.1.5	Altura del agua sobre el lecho	mayor o igual a 0.50 m						C.7.5.1.4
15.1.6	Pérdida de carca disponible	2.00 m como mínimo						C.7.5.1.5
15.1.7	Número de unidades	3	3	4	4			C.7.5.1.6
15.1.8	Agua consumida en lavado de filtros							C.7.5.1.7
15.1.9	Expansión de lechos mixtos (antracita y arenal	no menores del 20 %						C.7.5.1.7
15.1.10	Expansión en lavado por flujo ascendente	entre 15 y 25 %						C.7.5.1.7 (2 a)
15.1.11	Flujo ascendente y lavado superficial							C.7.5.1.7 (2 b)
15.1.11.1	Altura de brazos sobre el nivel de la arena	0.50 a 0.75 m						C.7.5.1.7 12 b)
15.1.11.2	Velocidad de los brazos	7 a 10 RPM						C.7.5.1.7 (2 b)
15.1.11.3	Tasa de fluio	80 a 160 Umin-m2						C.7.5.1.7 (2 b)
15.1.11.4	Presión de lavado	15 a 30 m.ca						C.7.5.1.7 12 b)
15.1.11.5	Número de orificios o boquillas por distribuidor	Según cálculo, o mínimo cada 0.30 m.						C.7.5.1.7 (2 b)
15.1.12	Lavado con aire y agua							C.7.5.1.7 (2 el
15.1.12.1	Tasa de inyección de aire	0.30 a a 0.90 m3/m2-min						C.7.5.1.7 12 el
15.1.12.2	Velocidad de aplicación de acua	0.30 m3/m2-min						C.7.5.1.7 (2 el
15.1.12.3	Expansión del lecho	10%						C.7.5.1.7 12 el
15.1.13	Flujo ascendente y lavado subsuperficial (L mixtos)							C.7.5.1.7 (2 d)
15.1.13.1	Profundidad malla de tubos dentro del lecho	150 a 300 mm						C.7.5.1.7 (2d)

"Por la cual se adopta la Guía de que trata el artículo 2.3.3.2.4.14. del Decreto 1077 de 2015"

NOMBRE DEL PROYECTO:

Nº	PARÁMETRO/CRITERIO/CARACTERISTICA	NIVEL DE COMPLEJIDAD				Valor Proyecto	CUMPLE (SI/NO)	Referencia RAS 2000
		Bajo	Medio	M-Alto	Alto			
		X						
15.1.13	Aplicación del acua de lavado							C.7.5.1.7 (3)
15.1.13.1	Con tanque de lavado	Capac para lavar dos filtros durante 10 min						C.7.5.1.7 13 a\
15.1.13.2	Con bombas para el lavado	presión entre 20 v 40 mea						C.7.5.1.7 (3 b)
15.1.13.3	Velocidad de ascenso con agua de otros filtros	0.60 mfmin (mínimo 4 filtros)						C.7.5.1.7 13 e\
15.1.14	Sistema de drenaje	Ver C.7.5.1.8 y referencia						Tabla C.7.3
15.1.15	Tanque de recolección de agua filtrada	Ver referencia						C.7.5.1.9
15.2	Filtros lentos							C.7.5.2
15.2.1	Características material granular	Ver tabla						Tabla C.7.4
15.2.2	Espesor lecho de arena	Ver tabla						Tabla C.7.4
15.2.3	Dispositivo de entrada	Vertedero ancho de pared cruesa						C.7.5.2.3
15.2.4	Dispositivo de salida	Verted de control a 0.1 0 m sobre nivel lecho						C.7.5.2.4
15.2.5	Velocidad de filtración	Entre 2.4 v 7.2 m3fm2-día						C.7.5.2.5
15.2.6	Altura del acua sobre el lecho	0.70 a 1.00 m						C.7.5.26
15.2.7	Velocidad máxima del fluio a la entrada	0.10 mfhora						C.7.5.2.7
15.2.8	Pérdida de carca del filtro	0.10a1.00m						C.7.5.2.8
15.29	Número de unidades	2	2	2	2			C.7.5.2.9
15.210	Sistema de drenaje	Consultar referencia						C.7.5.2.11
15.211	Dispositivo de raspado superficial	manual	mecánico	mecánico	mecánico			C.7.5.2.12
15.212	Tanque de recolección de agua filtrada	De acuerdo con la referencia C.7.5.1.9						C.7.5.2.13
16	EDIFICIO DE OPERACION DE LA PLANTA							
	Nivel de complejidad asignado en el orovecto	Baio	Medio	Med-Alto	Alto			A.3.1
	Capacidad económica	Baia	Baia	Media	Alta			A.3.1
	Población beneficiada con el Provecto							B.2.1
16.1	Sala de dosificación y cloración	x	x					C.14.2
	Oficina del Administrador	x	x					C.14.2
	Laboratorio de servicio	x	x	x	x			C.14.2
	Bodega general para químicos y repuestos	x						C.14.2
	Baño	x	x					C.14.2
	Sala de dosificación y almacenamiento de químicos		x					C.14.2
	Sala de cloración y de cilindros de cloro		x					C.14.2
	Sala de dosificación			x	x			C.14.2
	Bodeua de almacenamiento			x	x			C.14.2
	Sala de cloración			x	x			C.14.2
	Bodega de almacenamiento de cilindros de cloro			x	x			C.14.2

"Por la cual se adopta la Guía de que trata el artículo 2.3.3.2.4.14. del Decreto 1077 de 2015"

NOMBRE DEL PROYECTO:

N°	PARÁMETRO/CRITERIO/CARACTERISTICA	NIVEL DE COMPLEJIDAD				Valor Proyecto	CUMPLE (SI/NO)	Referencia RAS 2000
		Baio X	Medio	M-Alto	Alto			
	Sala de operadores			x	x			C.14.2
	Oficina del laboratorista y depósito de reactivos			x	x			C.14.2
	Laboratorio físico químico y microbiológaico			x	x			C.14.2
	Oficina del administrador de la planta con su baño			x	x			C.14.2
	Oficina del Jefe de mantenimiento y auxiliares			x	x			C.14.2
	Batería de baños			x	x			C.14.2
	Cocineta			x	x			C.14.2
	Cuarto de aseo			x	x			C.14.2
	Zonas de esoarcimiento			x	x			C.14.2
	Parqueaderos			x	x			C.14.2
	Bodega de almacenamiento con su baño				x			C.14.2
	Cuarto de depósito para la cloración (incl eq seguridad)				x			C.14.2
	Sala de control				x			C.14.2
	Sala de olanoteca v reuniones				x			C.14.2
	Oficina del Inaeniero electrónico o similar				x			C.14.2
	Facilidades de cocina y cafetería				x			C.14.2
17	SISTEMAS DE INSTRUMENTACION DE LA PLANTA							C.15.3
17.1	Nivel general de instrumentación de la olanta	manual	manual	automatiz	automatiz			C.15.3
17.1.2	Analizadores	Cloro residual, pH.Turbiedad. Al resid, SCM						C.15.5.1.1
17.1.3	Medidores de flujo	Ver literal C.16.5.3						C.15.5.1.2
17.1.4	Medidores de nivel	Nota (1)	Nota (1 l	Nota (2)	Nota (2)			C.15.5.1.3
17.1.5	Medidores de presión	Ver referencia						C.15.5.1.4
17.1.6	Elementos de control final	Ver referencia						C.15.5.4
17.1.7	Sistema de control de cloradores	manual	manual	automático	automático			Tabla C.15.1
17.1.8	Sistema de control de dosificadores de coagulantes	manual	manual	automático	automático			Tabla C.15.2
17.1.9	Instrumentación para regulacióny automatización	Nota 13\	Nota (3\	Nota (3)	Nota (3)			C.15.7
18	PLANTA COMPACTAS O DE PATENTE	Calidad de agua tratada cumpla con Dct 475						

NIVELES DE COMPLEJIDAD:
BAJO:< 2.500 Hab. - MEDIO: 2.501 a 12,500- MEDIO ALTO: 12,501 a 60,000 - ALTO: > 60,000 hab
NOTA (1) Métodos de cálculo de Población: 1) Aritmético; 2) Geométrico; 3)Exponencial; 4) Por componentes (demográfico); 5)

Detallar por zonas y detallar densidades

NOTA (2): Para el nivel alto, el estudio debe incluir la consideración de ampliación por etapas

"Por la cual se adopta la Guía de que trata el artículo 2.3.3.2.4.14. del Decreto 1077 de 2015"

FICHA DE EVALUACION DE PROYECTOS			
	Versión:		

1. FORMULACIÓN DEL PROYECTO

	SI	NO	NA	
¿La solución del proyecto se enmarca en los criterios de priorización del RAS?				
¿Se presenta descripción general del sistema?				
¿El problema esta plenamente identificado?				
BREVE DESCRIPCION DEL PROBLEMA IDENTIFICADO QUE SE SOLUCIONA CON LA CONSTRUCCION DEL PROYECTO:				
¿Los objetivos y el alcance del proyecto propuesto están acordes con el problema identificado?				
¿En caso de que el problema identificado se pueda solucionar con diferentes alternativas, se hizo una evaluación y análisis de éstas?				Mencione cuantas alternativas se estudiaron

BREVE DESCRIPCION DE LAS ALTERNATIVASPROPUESTAS Y LA SELECCIONADA

CONCEPTO: VIABLE

2. EVALUACIÓN TÉCNICA

	SI	NO	NA	PARÁMETROS GENERALES		
¿Las soluciones del proyecto se ajustan a tecnologias apropiadas?						
¿La población de diseño fue proyectada correctamente?				Población actual		Habitantes
				Tasa de crecimiento		% Anual
				Población de diseño		Habitantes
¿La dotación neta se ajusta al nivel de complejidad del proyecto?				Dotación Neta		Lts/hab-día
				Nivel de complejidad		
¿Para el diseño de las estructuras se adoptaron los períodos óptimos de diseño?				Periodo adoptado		Años
				INFORMACION DOCUMENTAL		
¿Las memorias de cálculo son suficientes y detalladas?				Número de tomos del orovecto		
¿Se presenta un plano general donde se ilustren los componentes del sistema y del orovecto?						
¿Se presentan planos topograficos independientes de los planos de diseño?				Numero de planos topoqráficos		
¿Los planos de diseño hidráulico de las estructuras contienen la información básica (cotas, dimensiones, detalles, etc.)?				Numero de planos hidráulicos		
¿Los planos estructurales son suficientes y coherentes con las estructuras				Numero de planos estructurales		

proyectadas?									
¿Se anexan estudios de suelos de las estructuras proyectadas?									
¿Se anexan estudios y diseños eléctricos de las obras proyectadas?								Número de planos electricos	
¿ Se anexan especificaciones técnicas de construcción de las obras del provecto?								Otros Planos	
¿ Se consideraron los cruces para evitar las interferencias con otras redes ?									
¿ Se realizo analisis tecnico y economice para la selección del material de la tuberia ?								TOTAL PLANOS	
OBSERVACI ONES:									
(Describa los estudios adicionales remitidos con el proyecto - arquitectónicos, suelos, estructurales, geotécnicos etc)									

ASPECTOS TÉCNICOS PROYECTOS DE ACUEDUCTO

		SI		NO		NA		PARAMETROS DE DISEÑO		
La fuente de abastecimiento es suficiente?								Caudal mínimo de la fuente		ltsl seg
¿Los caudales de diseño fueron calculados correctamente?								Pérdidas adoptadas		%
								Dotación Bruta		Ltsl hab - día
								Coeficiente k,		
								Coeficiente k2		
								Q medio		Ltsl seg
								QMD		Ltsl seq
								QMH		Ltsl seg
¿Las velocidades de diseño (máximas y mínimas) se ajustan a los parámetros establecidos?								Velocidad Aducción		mis eq
								Velocidad conducción		mis eg
¿ Si el proyecto incluye almacenamiento, esta adecuadamente determinado el volumen del mismo?								% Almacenamiento		% del Vol Máx. Diario
								Vol.Almacenamiento existente		M3
								Vol.Almacenamiento requerido		M3
								Vol.Almacenamiento solicitado		M3
¿La presión en las tuberias o redes se encuentran entre los valores minimos y máximos admisibles?								Presión mínima red		m.c.a
								Presion máx red		m.c.a
Realiza captación superficial mediante rejillas?								Velocidad de paso en la rejilla		mis eg
El proyecto propone Desarenador?								Periodo de retencion		minutos
¿Las profundidades de las tuberías son racionales ?								Profundidad Promedio		m
El proyecto incluye Estacion de Bombeo?								Caudal bombeado		Ltsl seg

"Por la cual se adopta la Guía de que trata el artículo 2.3.3.2.4.14. del Decreto 1077 de 2015"

La estación de bombeo opera las 24 horas?								Tiempo de Operación de la estación de bombeo			horas	
¿Los diámetros en tuberías o redes se ajustan a los parámetros establecidos en el RAS?												
¿Se presentan planos planta-perfil y su correspondiente reducido para aducciones y conducciones con su respectiva linea piezométrica?												
¿Se presentan planos hidráulicos de las estructuras del sistema (bocatoma, desarenador. tanque de almacenamiento, cámaras de quiebre, entre otros según aoliaue?												
¿Los planos estructurales son suficientes y coherentes con las estructuras proyectadas y tienen el nivel de detalle necesario para construir las obras sin necesidad de planos adicionales?												
¿Se presentan planos de redes de distribución?												
¿ Las redes de distribucion han sido sectorizadas?												
¿ Cuando el proyecto incluye redes de distribución presenta planos de sectorización y conectividad?												
¿ El sistema de acueducto tiene macromedición ?								Mencione cuantos macromedidores tiene				
¿ El sistema de acueducto tiene micromedición ?								Mencione cuantos se tienen inventariados y el estado de los mismos si se tiene información				
¿Se presenta cuadro de accesorios y localización de los mismos?												
¿Se presentan planos eléctricos?												
¿Se presentan diseños arquitectónicos. geoeléctricos, electromecánicos, según aplique?												
OBSERVACIONES:												

ASPECTOS TÉCNICOS PROYECTOS DE SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

		SI		NO		NA		GENERALIDADES		
¿Se realizó estudio de caracterización de la fuente de captación?								Tipo de PTAP (Convencional, FIME.etc)		
¿Se realizó estudio de tratabilidad?								Tioo de mezclador		
¿Se realizó estudio de análisis de alternativas?								Tioo de floculador		
Presentan estudio de suelos?								Tioo de sedimentador		
Presentan diseños estructurales?								Tioo de filtración		
Presentan diseños arauitectónicos?								Tioo de desinfectante		
Presentan diseños electrices?								PARAMETROS DE DISEÑO		
Presentan diseños mecánicos?								Dotación bruta		Lts/hab - día
¿El diseño incluye manejo de lodos (obligatorio para todos los niveles de comoleiidadl?								Caudal de diseño		
¿ Los planos permiten la construcción de las obras: topografía, Perfil hidraulico,								Dosificación		

"Por la cual se adopta la Guía de que trata el artículo 2.3.3.2.4.14. del Decreto 1077 de 2015"

cortes, plantas, cotas, detalles constructivos, localización?										
¿El proyecto incluye edificio de operación?								Químico empleado		
¿El proyecto incluye sistema de desinfección?								Dosis		mg/l
¿El proyecto incluye procesos adicionales de tratamiento?								Mezcla rápida		
Descripción de procesos adicionales:								Tiempo de mezcla		seg
								Número de Froude		
								Gradiente		seg-1
								Floculación		
								Tiempo de floculación		seg
								Zonas de floculación		und
								Gradiente medio		seg-1
								Sedimentación		
								Carga superficial		m3/m2/día
								Filtración		
								Tasa de filtración		m3/m2/día
								Velocidad de lavado		mi min
								Lecho filtrante		
								Desinfección		
								Dosis		mg/l
								Tiempo de contacto		min
								Otros Procesos		

OBSERVACIONES:

ASPECTOS TÉCNICOS PROYECTOS DE ALCANTARILLADO

ALCANTARILLADO SANITARIO		SI		NO		NA		PARAMETROS DE DISEÑO		
¿Los caudales de diseño fueron calculados correctamente?								Dotación neta		Lts/hab-día
								Coef. de retorno		
								Area proyectada		Ha
								Densidad poblacional		Hab/Ha
								Q industrial		Lts/seg-Ha
								Q comercial		tts/seg-Ha
								Q institucional		Lts/seg-Ha
								Q medio de diseño		Lts/ses-

"Por la cual se adopta la Guía de que trata el artículo 2.3.3.2.4.14. del Decreto 1077 de 2015"

											Ha
								Factor de mayoración máximo			Formula Empleada
								Factor de mayoracion mínimo			
								Q conexiones erradas			Ltsls eg-Ha
								Q infiltración			Ltsls eg-Ha
¿Las velocidades de diseño (máximas y mínimas) se ajustan a los parámetros establecidos?								Velocidan mínima			mise e
								Velocidad Máxima			mise g
¿Las profundidades de las tuberías, colectores o estructuras son racionales ?								Profundidad máxima excavacion			m
¿El número de Fraude (Fr) se encuentra dentro de los parámetros admisibles (Fr < 0,9 ó Fr > 1,1)?											
El proyecto incluye Estacion de Bombeo?								Caudal bombeado			Ltsls eg
OBSERVACIONES:											

ALCANTARILLADO PLUVIAL		SI		NO		NA		PARAMETROS DE DISEÑO		
								ALCANTARILLADO PLUVIAL		
¿Los caudales de diseño fueron calculados correctamente?								Caudal Unitario		l/seg-Ha
								Area de drenaje		Ha
¿El coeficiente de escorrentía en el diseño del alcantarillado fue adoptado correctamente?								Coeficiente escorrentía		
¿Se calcula y presentan las curvas Intensidad Duración Frecuencia - IDF?								Intensidad de precipitacion		mmlhora
								Periodo de retorno		años
¿Las velocidades de diseño (máximas y mínimas) se ajustan a los parámetros establecidos?								Velocidad mínima		mis eg
								Velocidad máxima		mis eg
¿Presenta estudio de alternativa y justificacion tecnico-economica de la necesidad del alcantarillado pluvial?										
CANALES URBANOS								PARAMETROS DE DISEÑO		
								CANALES URBANOS		
Se presentan planos topograficos detallados y catastrales en la zona de influencia del proyecto?								Periodo de diseño		años
Se presentan planos de diseño, cortes transversales.peraltes, deflexiones, obras especiales y de detalle que permitan la construcción de las obras?								Caudal máx esperado		ltsl seg
Se presentan las secciones hidraulicas con sus cotas y su abcisado correspondiente?										
Se presenta análisis para definir la forma de la sección hidráulica mas adecuada?								Forma del Canal (trapezoidad, cuadrado, rectanqlar,		

"Por la cual se adopta la Guía de que trata el artículo 2.3.3.2.4.14. del Decreto 1077 de 2015"

								Box, etc)		
Se presenta el cálculo de la seccion hidráulica más eficiente para el caudal máximo esperado?										
Se determina la velocidad en el canal? (mínima real 0,75 m/seg, maxima real 5.0 m/seg para concreto)			-		-			Velocidad para Q Mínimo		m/seci
								Velocidad para Q Máximo		mis ecj
Se establece el borde libre para el canal?								Periodod diseño borde libre		años
Se calculan sobreelevaciones o remansos?										
Se presenta estudio de suelos y geotecnia?										
Se presentan cálculos estructurales y cantidades de hierro v de concreto?								Cantidad de hierro/concreto		Kg/m3
Se encuentra en el proyecto consideración respecto al efecto o impacto ambiental generado por el canal?										

OBSERVACIONES: Breve descripción del alcantarillado pluvial (cerrado o canal) propuesto

ASPECTOS ■ÉCNICOS PROYECTOS DE SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

		SI		NO		NA		
¿La localidad cuenta con algún sistema de tratamiento de agua residual?								Describalo
¿La localidad cuenta con redes de alcantarillado sanitario ?								Indique que porcentaje de cobertura tiene
¿La alternativa tecnologica presentada garantiza el cumplimiento del objetivo de calidad de la fuente receptora?								
El municipio cuenta con Plan de saneamiento y Manejo de Vertimientos - PSMV?								Indique el número de resolución, y la fecha de expedición de la misma.
¿El proyecto presentado esta acorde con el PSMV?								
¿El proyecto cuenta con Permiso de Vertimientos?								
¿Se estimó la carga unitaria de oriaen domestico?								Indiauela
¿Se realizó estudio de tratabilidad de las aguas residuales ?								
¿Se realizó estudio de toxicidad de las aguas residuales (para proyectos de complejidad alta}?								
¿El sitio propuesto para la ubicación del sistema de tratamiento esta acorde con el uso del suelo establecido en el POT o PBOT o EOT? (acceso, disponibilidad otros servicíos. dirección de los vientos, etc)?								Describa brevemente si presentaron estudio de rosa de vientos, disponiblidad de energía eléctrica si es necesaria, acceso al sitio de ubicación de la PTAR, cerramiento, cercas vivas etc
¿La planta de tratamiento se encuentra localizada a la distancia mínima de las áreas residenciales								Indique a que distancia de la vivienda más cercana

"Por la cual se adopta la Guía de que trata el artículo 2.3.3.2.4.14. del Decreto 1077 de 2015"

acorde al RAS?														
¿Se realizó estudio de caracterización de las aguas residuales?													Indique la caracterización predominante y/o mas contaminante (desechos domésticos, industriales, curtiembres etc)	
¿Están construidos los colectores, interceptores y/o emisarios de aguas residuales que lleven las aguas residuales de la red a la PTAR?														
¿Si los colectores, interceptores y/o emisarios que llevan las aguas residuales de la red a la planta no están construidos esta garantizada su construcción de forma paralela con la construcción de la PTAR?													Indique si el municipio cuenta con diseños, financiación y cuando y quien garantiza la ejecución que permita la funcionalidad de la PTAR	
Se verificó que la PTAR no este ubicada en la cota de inundación del cuerpo receptor del efluente?													Indique cual es la fuente receptora y el caudal promedio de la misma y la cota de ubicación en el punto de recepción	
¿El diseño incluye perfil hidráulico de la planta de tratamiento (cotas de la lamina de agua en cada uno de los procesos, referenciadas a las cotas de terreno)?													Indique cuales?	
¿El diseño incluye manejo de lodos (obligatorio para todos los niveles de complejidad)?													Diga el tipo de tratamiento propuesto	
¿El diseño del sistema de tratamiento incluye el efluente de la PTAR al sitio de descarga del vertimiento final?														
													PARÁMETROS DE DISEÑO	
													Dotación neta	Lts/hab - día
													Coef. de retorno	
													Caudal de diseño Hidraulico- QMH	lps
													Caudal de diseño para procesos -QMS	lps
													Factor de Mayoración	
													Nitrogeno Total	mg/l
													Fósforo	mg/l
													pH	
													DBO STOTAL	mg/lt
													DQO	mg/lt
													SST	mg/lt
													Oxigeno Disuelto	mg/lt
													Temperatura	ºC
													Tiempo de retención (Mayor	días
OBSERVACIONES: Describir tratamiento preliminar, primaria, secundario y terciario, según aplique.														

"Por la cual se adopta la Guía de que trata el artículo 2.3.3.2.4.14. del Decreto 1077 de 2015"

CONCEPTO: VIABLE							
ASPECTOS TÉCNICOS PROYECTOS DE ASEO (RELLENOS SANITARIOS)							
		SI		NO		NA	
¿La solución del proyecto se enmarca en los criterios de priorización del RAS?							
¿El proyecto presentado forma parte de la alternativa seleccionada en el PGIRS?							
¿Se realizó el Estudio Ambiental de Alternativas?							
Si no se requiere estudio ambiental de alternativas, se cuenta con la certificación de la autoridad ambiental?							Mencione que certificación presentan, fecha y nombre de autoridad ambiental
Se cuenta con la tipología de los residuos sólidos?							Mencione brevemente la tipología (doméstica, industrial, comercial, especial o peligrosa)
¿Se determinaron las cantidades y pesos de los residuos existentes y proyectados?							
Se determino la vida util del relleno sanitario?							Menciónelo
¿Se desarrollaron los estudios previos requeridos de acuerdo al RAS?							Mencione cuales se presentan
¿Se seleccionó el melado de disposición final de residuos?							Mencione cual
¿El proyecto presenta proyección de generación de lixiviados?							Mencione cual
Se determinó el tipo de suelo del terreno en el cual se va a construir el relleno sanitario?							Mencione las caracteristicas del terreno
¿El proyecto incluye la via de acceso al sitio de disposición final?							Diga en que longitud y de que características y si ya existe mencionelo y determine el estado de la misma
¿El relleno sanitario contempla un sistema de impermeabilización?							Mencione que sistema se va a utilizar
¿Se diseñaron los sistemas de drenaje para las aguas de escorrentía?							
¿Se diseñaron sistemas colectores y tratamiento de lixiviados?							
¿Se diseñaron sistemas colectores y de evacuación de gases?							
¿Se determina la estabilidad del relleno sanitario?							Mencione el método de cálculo
¿Se contempla el diseño de las obras complementarias?							Mencione cuales (señalización, cerramiento, casetas, hangares etc)
¿Se contempla el cierre clausura y uso final del sitio actual de disposición ?							Si la respuesta es positiva mencione el plazo para realizarlo y cuando vence y los costos del cierre. (si ha lugar)
Se ha presentado el plan de cierre y clausura del sitio actual de disposición ante la autoridad ambiental?							Cite la fecha de presentación a la autoridad ambiental
El proyecto presenta un manual de operaciones del relleno							

sanitario?													
El proyecto presenta un manual de monitoreo													
El proyecto presenta un manual de emergencias y contingencias													
¿El proyecto presentado cuenta con Aval de la Aerocivil respecto a su localización (En caso que aplique\?											Mencione la fecha de expedición del permiso de la aeronaútica		
											PARAMETROS DISEÑO ASEO:		
											Tipo de Relleno		
											PPC		Kg/hab/dia
											Periodo de diseño		Años
											Pobl. Proyectada		Habitantes
											Altura del relleno sanitario		Metros
											Densidad de residuos compactados		Kg/Metro3
											Vida util del relleno sanitario		Años
											Voumen Total del almacenamiento de los residuos		Metro Cúbico
											Prueba de permeabilidad del suelo		cm

OBSERVACIONES:

ASPECTOS TECNICOS PROYECTOS DE ASEO (APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS SOLIDOS)

		SI		NO		NA		
El proyecto define el sistema de aprovechamiento a realizar?								Describa cual
¿Se determinaron las caracteristicas y los volumenes de los residuos existentes y proyectados?								
Se presentan los diseños del sistema de aprovechamiento a realizar?								Describa cuales se oresentaron
¿Se presenta un estudio de viabilidad economica y financiera del proyecto ?								Diga si de acuerdo con el estudio el sistema de tratamiento planteado por el proyecto es viable
¿Se garantiza una sostenibilidad en el tiempo del sistema de aprovechamiento ?								Diga de acuerdo con el estudio por cuanto tiempo se grantiza la sostenibilidad
¿Se presentan documentos que soporten un estudio de mercado y sus cosibles clientes?								Mencione auien hizo el estudio

OBSERVACIONES:

ASPECTOS TECNIOOS PROYECTOS DE ASEO (ADQUISICION DE EQUIPOS RELACIONADOS CON ASEO)

"Por la cual se adopta la Guía de que trata el artículo 2.3.3.2.4.14. del Decreto 1077 de 2015"

		SI		NO		NA		
El proyecto presenta estudio de microruteo y macroruteo								Mencione quien hizo el estudio
¿Se presentan las especificaciones técnicas de los equipos que se van a adquirir?								Mencione los equipos que se van a adquirir
El tipo de equipos que se van a adquirir son los adecuados para el funcionamiento de acuerdo con los sitios en los cuales van a operar?								
¿Se presentan cotizaciones de las adquisiciones?								Mencione cuantas y de que proveedores
OBSERVACIONES:(Describir con qué maquinaria se cuenta actualmente para el proyecto)								

CONCEPTO: VIABLE

3. EVALUACIÓN ECONÓMICA

ASPECTOS DE CANTIDADES Y PRECIOS		SI		NO		NA		INDICADORES DEL PROYECTO	
¿Las cantidades de obra son consistentes con los diseños técnicos de los diferentes componentes?								Costo per cápita	$/Hab
¿Los precios unitarios del proyecto se ajustan a precios de mercado?								Relacione el precio unitario (Costo directo) de los 5 items más representativos del proyecto:	
¿Los costos por fuera de precios de mercado se encuentran debidamente justificados?									
¿El indicador Costo/Habitante del proyecto es razonable con base a parámetros del sector?								ITEM	PRECIO
¿Si el anterior indicador no es razonable, se encuentra debidamente justificada su causa (En la casilla de observaciones describa la justificación)?									
¿Se presenta análisis técnico - económico de la alternativa seleccionada?									
¿Si el proyecto beneficia a una población mayor a 500.000 habitantes o cuyo costo excede los US$ 2 millones, se realizó una evaluación socioeconómica de proyectos de acueducto y alcantarillado de acuerdo a la Guia RAS 004?	-		-----		-				
A continuación calcule el parametro de costo percapita para cada componente del proyecto									

COMPONENTE	COSTO DEL COMPONENTE	PARAMETRO DE REFERENCIA	INDICADOR DEL PROYECTO (COSTO PER CAPITA)	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO POR UNIDAD
Captación				LPS		#DIV/0!
Aducción				ML		#DIV/0!
Desarenador				LPS		#DIV/0!
Linea de conducción				ML		#DIV/0!
Planta de tratamiento de				LPS		#DIV/0!

agua potable						
Tanque de almacenamiento				M3		#¡DIVIO!
Redes de acueducto				ML		#¡DIVIO!
Cobertura acueducto {Conex. Domiciliarias)				UNIDAD		#¡DIVIO!
Redes de alcantarillado				ML		#iDIVfQI
Cobertura alcantarillado {Conex. Domiciliarias)				UNIDAD		#DIVIO!
Planta de tratamiento de aguas residuales				LPS		#iDIVIO!

					S I	NO		NA			
¿Si algunos de los indicadores antes calculados no es razonable, se encuentra debidamente justificada su causa?											

OBSERVACIONES: Justificación del mayor costo del componente evaluado:

CONCEPTO: VIABLE

4. EVALUACION FINANCIERA E INSTITUCIONAL DE LA ENTIDAD PRESTADORA DEL SERVICIO

ASPECTOS A EVALUAR SOBRE GESTIÓN INSTITUCIONAL	SI			NO		NA		TIPO DE EMPRESA
1. El municipio cuenta con una empresa prestadora de los servicios públicos domiciliarios con autonomía administrativa y financiera?								Mencione el nombre de la empresa fecha de constitución y naturaleza iurídica
2.- Si el municipio presta directamente los servicios de acueducto, alcantarillado *yfo* aseo: Dió cumplimiento al proceso previsto en el articulo 6 de la Ley 142 de 1994 en el sentido de realizar invitación pública a empresas de servicios públicos para la prestación de servicios en su municipio? Si no habiendo empresa de servicios públicos que prestarán el servicio invito a otros municipios, al departamento a la nación y a otras personas públicas o privadas para organizar la empresa prestadora de los servicios no ha habido la respuesta adecuada o los estudios realizados demuestran que los costos de prestación directa para el municipio son inferiores a los de las empresas interesadas.								Mencione el nombre del prestador
3.- Si se trata de la prestación del servicio de un municipio menor , zona rural *yfo* área urbana especifica se ha cumplido con lo previsto en el								Mencione el nombre de la empresa prestadora {Junta de acción comunal, empresa comunitaria etc)

"Por la cual se adopta la Guía de que trata el artículo 2.3.3.2.4.14. del Decreto 1077 de 2015"

Decreto 421 de marzo 8 de 2000 en el sentido de que presten el servicio las comunidades organizadas constituidas como personas jurídicas sin ánimo de lucro?, Juntas de Acción Comunal, Asociaciones y/o corporaciones prestadoras de los servicos públicos									
4.- La Empresa prestadora de los servicios públicos en el municipio presta varios servicios públicos								Mencione cuales?	
5.- Si la empresa presta varios servicios lleva contabilidad separada para cada uno de ellos ?									
2. Haber implantado el estudio de costos y tarifas de acuerdo con la regulación vigente. (Resolución 287 de 2004 exoedida por la CRA)								Mencione la resolución de aprobación de la tarifa autorizada	
3. Haber implantado el Plan Único de Cuentas vigente para Entes Prestadores de Servicios Públicos Domiciliarios establecido por la Ley 142 de 1994 y reglamentado por la Superintendencia de Servicios Públicos -SSPD.								INDICADORES DE GESTION VIGENTES A (mencione la fecha)	
4. Haber elaborado e implantado los manuales de funciones y procedimientos de la entidad orestadora.								Cobertura micromedición (%)	
5. Haber implantado un mecanismo de registro, trámite y respuesta de las peticiones quejas y recursos de los usuarios, conforme a los plazos y procedimientos señalados en los Artículos 152 a 159 de la Ley 142 de 1994.								Eficiencia micromedición (%)	
6. Haber elaborado e implantado el censo de usuarios y catastro de redes . Resolución 151 de 2001 expedida por la Comisión de Agua Potable y Saneamiento Básico								Índice de agua no contabilizada (%)	
7. Disponer de un instrumento de macromedición, por lo menos a la salida de la planta de tratamiento, o en las tuberías de entreaa de oozos orofundos.								Margen de operación (%)	
8. Emitir facturas para el cobro del servicio acorde con lo establecido en el articulo 147 de la lev 142 de 1994.								Rendimiento de personal (Pers/suscriptor)	
9. Haber implantado el Contrato de Condiciones Uniformes.								Eficiencia laboral ($/m3)	
10. La empresa prestadora deberá haber cumplido con el registro ante la Superintendencia de Servicios y la Comisión de Reaulación de Acua Potable.									
11 ¿La entidad se encuentra vinculada a los programas de aoovo del MAVDT?									
12. Si la anterior respuesta fue positiva señale a cual de los siguientes programas esta vinculada:									

"Por la cual se adopta la Guía de que trata el artículo 2.3.3.2.4.14. del Decreto 1077 de 2015"

	Vinculación de operadores especializados y/o Modernización Empresarial										
	operadores comunitarios/Microempresas Comunitarias										
13.Fortalecimiento institucional, cultura del agua, programa de control de perdidas y agua no contabilizada e Integrin: Cultura Empresarial											
14. ¿La entidad tiene actualmente suscritos compromisos de gestión con el MAVDT?											
Nota: El evaluador verificara el cumplimiento de las anteriores exigencias, aquellas que no se cumplan implicará el condicionamiento y/o la inclusión en el Plan de inversiones del proyecto con el objeto de satisfacer las mismas. Asi mismo las Entidades podrán adelantar acciones para desarrollar la gestión que permita llegar al cumplimiento del requerimiento legal respectivo, para ello podrá contar con la asistencia de los programas institucionales adelantados por el MAVDT											
¿Con base en la anterior verificación es necesario adelantar acciones institucionales para mejorar la Gestión de la Empresa prestadora del servicio?											
Si la respuesta anterior es positiva describa a continuación las acciones institucionales que se deben adelantar para mejorar la cestión empresarial											

Breve descripción de las acciones necesarias para mejorar la Gestión Institucional:	Costo de las acciones:	Fuente de Financiación	
		NACIÓN	ENTIDAD
Una vez revisados los aspectos relacionados con la Gestión Institucional se revisaran los siguientes indicadores:			

ANALISIS DE INDICADORES PARA EMITIR CONCEPTO		SI		NO		NA		Valor de los indicadores
¿ La Eficiencia en el recaudo es mayor al 70%?								Eficiencia de recaudo (%)
¿El coeficiente de cubrimiento de costos es mayor al 100%?								Coeficiente operacional (%)

OBSERVACIONES:

CONCEPTO:	NIVEL DE GESTION	NIVEL I

"Por la cual se adopta la Guía de que trata el artículo 2.3.3.2.4.14. del Decreto 1077 de 2015"

INSTITUCIONAL

EVALUACIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO

	SI	NO	NA	
¿El proyecto tiene garantizadas las diferentes fuentes de financiación?				Enuncie que entidades aportan a la financiación del provecto
¿El proyecto garantiza recursos de contrapartida (disponibilidades, actas de bienes y servicios, créditos, otros)?				Enuncie las evidencias que garantizan las contrapartidas (CDPs)
¿El Municipio compromete como contrapartida la capacidad máxima residual disponible con recursos de Ley 1176 de 2007 y esta vinculado al Plan Departamental de Agua - PDA?				Enuncie el documento y la fecha mediante el cual se vinculo al PDA
¿El plan financiero es coherente en sus usos y fuentes según componentes elegibles?				
¿El plan financiero para la ejecución del proyecto incluye todos los componentes a construir con su respectiva fuente de financiación				
El presupuestop del proyecto involucra todas las actividades necesarias para la ejecución del mismo y los precios unitarios están actualizados y correspondem a precios de mercado?				En caso de respuesta negativa justificar por que?
¿ Existe coherencia entre el plan financiero y el cronograma propuesto por la entidad territorial para la ejecución de todas las actividades necesarias para la ejecución del proyecto?				

OBSERVACIONES:

CONCEPTO: VIABLE

EVALUACIÓN AMBIENTAL

	SI	NO	NA	
¿El proyecto requiere licencia ambiental?				Enuncie el No de Resolución, fecha de expedición y vigencia
¿ En el caso que el proyecto requiera licencia ambiental, las obligaciones económicas impuestas por la licencia ambiental se encuentran presupuestadas por parte de la entidad ejecutora o beneficiaria de la licencia ambiental?				
El proyecto viene acompañado de la concesión de agua cuando se trata de una captación, y demás permisos ambientales necesarios de acuerdo con el articulo 25 de la Ley 142 de 1994?				Enuncie el No de resolución que aprueba la concesión de agua, la fecha de la misma, el caudal concesionado y la vigencia, asi como la Corporación que la expidió
El proyecto viene acompañado del permiso de exploración de pozos cuando se trata de la construcción de un pozo profundo y demás permisos ambientales necesarios de acuerdo con				Enuncie el No de resolución que aprueba la concesión de

"Por la cual se adopta la Guía de que trata el artículo 2.3.3.2.4.14. del Decreto 1077 de 2015"

el articulo 25 de la Ley 142 de 1994?								agua, la fecha de la misma, el caudal concesionado y la vigencia, asi como la Corporación que la expidió
¿ El proyecto viene acompañado del permiso de vertimiento específicamente relacionado con el proyecto?								Enuncie el No de resolución, fecha de expedición y vigencia, asi como nombre dela corporación que lo expidió
El municipio cuenta con Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos - PSMV?								Enuncie el No de resolución, fecha de expedición y viaencia
Las obras objeto del proyecto están contempladas en el PSMV?								
¿Si el proyecto requiere licencia , se ha incluido al menos el 1% del valor de las obras para preservación y conservación de cuencas (Art. 43 Ley 99 de 1993)?								
El proyecto presenta plan de manejo ambiental?								
¿El Plan de Manejo ambiental se encuentra correctamente valorado e incluido en el presupuesto del proyecto?								
OBSERVACIONES:								

CONCEPTO: VIABLE	CATEGORIA DE PROYECTO

EVALUACIÓN SOCIAL

		SI	NO	NA		W
¿ El proyecto está dirigido a beneficiar preferiblemente a la población de los estratos más baios de la localidad?						Mencione el estrato de población hacia el cual va diriaido
¿ Por efecto de la construcción del proyecto, es necesario reubicar algún sector de la población?						Cite el sector que será o es objeto de reubicación o número de familias o oredios afectados
¿ El proyecto contempla un plan de traslado de dicha población, tiene un plan de reubicación y cuenta con los recursos para tal efecto?						Mencione cuales
El plan de reubicación cuenta con el consentimiento de la comunidad afectada por el mismo?						Mencione si el municipio presenta actas de concertación para este tema
¿ Con la construcción del proyecto se afectan zonas de patrimonio histórico-cultural formalmente establecidas?						Enuncie que afectaciones se tienen detectadas
¿ Si el proyecto se encuentra localizado en comunidades negras o indígenas se cuenta con el aval de dichas comunidades?						Mencione si el municipio presenta actas de concertación para este tema
Si se afectan zonas de territorio indígena presentan la evidencia de la realización de la consulta previa						Enuncie en que fecha se realizó y si fue acampanada por el Ministerio del interior
¿ Si para la construcción de las obras se requiere adquisición de terrenos se cuenta con la evidencia legal de la propiedad del predio por parte del municipio?						Cite el Número de predios que se requieren para la construcción del proyecto y los números de escrituras y/o certificados de libertad y tradición de los mismos a nombre del municipio y que

"Por la cual se adopta la Guía de que trata el artículo 2.3.3.2.4.14. del Decreto 1077 de 2015"

						estructura se construirá en cada uno
Si se trata de un predio para la construcción de un relleno sanitario y este se encuentra en el cono de aproximación del Aeropuerto se presenta el permiso de la Aeronaútica Civil para su construcción?						Mencione el oficio y la fecha en la cual la Aeronáutica Civil otrorgo dicho permiso. si ha lugar
¿ Cuando se trate de construir elementos estructurales del servicio, el curador o en su defecto el jefe de planeación municipal certifica que la localización del (os) predio(s) se ajusta a lo establecido en el POT, PBOT, EOT?						Mencione la certificación presentada
Si para la construcción de las obras se requiere adquisición de derechos de servidumbre se cuenta con la evidencia legal de los permisos de servidumbre por parte de los propietarios *vio* ooseedores?						Enuncie cuantos derechos de servidumbre se requieren y si el municipio presenta la evidencia de la legalización de dichos permisos.

OBSERVACIONES:

CONCEPTO: VIABLE

CONCEPTO DE VIABILIDAD DEL PROYECTO	**VIABLE**

OBSERVACIONES GENERALES:

RESPONSABLE	**NOMBRE**	FIRMA	**FECHA EXPEDICIÓN CONCEPTO:**
Vo.Bo.	**NOMBRE**	FIRMA	XXXXXXX

NOTAS:

1. El anterior concepto se emite con base en la documentación presentada por las entidades territoriales y/o Empresas la cual se supone veraz ' y serán estas las que deberán responder ante los organismo de control del Estado por cualquier inexactitud o falsedad en la información que pueda ocasionar un detrimento patrimonial de los recursos del Estado o un perjuicio a la comunidad
2. En ningún caso la Entidad Evaluadora se hace responsable por la calidad de los estudios y diseños presentados para emitir el concepto de viabilidad y que sean utilizados para la construcción de las obras.

"Por la cual se adopta la Guía de que trata el artículo 2.3.3.2.4.14. del Decreto 1077 de 2015"

ACTA DE COMITÉ TÉCNICO DEPARTAMENTAL DE PROYECTOS					
Dependencia: Plan Departamental de					
Evaluador:					
COMITÉ TECNICO No		FECHA:			
INTEGRANTES COMITÉ TECNICO DEPARTAMENTAL DE PROYECTOS:	NOMBRE				ASISTE
		Delegado del Gobernador			
		Gestor del Plan Departamental			
		Alcalde del municipio de			
		Alcalde del municipio de			
		Director de la Corporación Autónoma de ..... o su delegado			
RESPONSABLE DE VIABILIZACION:					
PROYECTO PRESENTADO AL COMITÉ					
NOMBRE:					
DEPARTAMENTO:		MUNICIPIO:			
CORREGIMIENTO:			Código departamento		

PLAN FINANCIERO (valores en pesos corrientes)

Componentes	Municipio*	Departamento *	CAR	Otra Fuente	Total
					$ 0
					$ 0
					$ 0
					$0
					$ 0
					$0
TOTAL	$0	$0	$0	$0	$0
% Participación					100,0 %

* especificar el nombre de la fuente de recursos por ejemplo si es SGP, Regalías directas, etc

OBSERVACIONES DEL COMITÉ:

"Por la cual se adopta la Guía de que trata el artículo 2.3.3.2.4.14. del Decreto 1077 de 2015"

DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL ARTICULO 3 DEL DECRETO 475 de 2015 INCORPORADO EN EL DECRET01077 de 2015, EL COMITÉ TÉCNICO DEPARTAMENTAL DE PROYECTOS COMO INSTANCIA DE DECISIÓN RECOMIENDA QUE:			
APROBADO	X	APLAZADO	NO APROBADO
CONDICIONES DE APROBACION			
1. El Beneficiario y el contratista deberán propender y dar cumplimiento a todas las exigencias ambientales necesarias para la ejecución del proyecto.			
COMO CONSTANCIA DE LA ANTERIOR DECISION SE FIRMA LA PRESENTE ACTA EL XXXXXX			
POR LOS SIGUIENTES MIEMBROS DEL COMITÉ:			
Deleoado del Gobernador		Gestor del Plan Departamental de	
Alcalde Municipal de		Alcalde Municipal de	
Director de la Corporación Autónoma Regional de ..... o su deleuado		Evaluador	

"Por la cual se adopta la Guía de que trata el artículo 2.3.3.2.4.14. del Decreto 1077 de 2015"

ANEXO No. 2

FORMATO RESUMEN DEL PROYECTO

	RESUMEN DEL PROYECTO Dependencia: Programa Agua para la Prosperidad- Plan Departamental de Agua de Grupo: Código:	Versión: 0 Última Actualización

ml::i.tJ~~IJ,~1-•• ,,_ '•

NOMBRE DEL PROYECTO:

REGION:	DEPARTAMENTO:	
MUNICIPIO:	Localidad:	

1. CUANTIFICACION DE LA POBLACION

	URBANA		RURAL		TOTAL	
	ACTUAL	FUTURA	ACTUAL	FUTURA	ACTUAL	FUTURA
No. Total de viviendas						
Población Total						
No. Viviendas Beneficiadas						
Población Beneficiada						

2. CARÁCTER DEL PROBLEMA URBANO RURAL

3. COBERTURA DE SERVICIOS PUBLICOS

COMPONENTE		URBANA		RURAL	
		SIN PROYECTO	CON PROYECTO	SIN PROYECTO	CON PROYECTO
ACUEDUCTO					
A. Cobertura(%)	No. Conexiones X 100 / No. Viviendas				
B. Cobertura micromedición (%)					
B.1. Instalada	No. Micromed. instalados X 100 / No. Viviendas				
B.2. Efectiva	No. Micromed. funcionando X 100 / No. Micromed. instalados X 100				
C. Continuidad del servicio (%)	Horas de servicio X 100 / 24 horas				
D. Calidad del aqua - IRCA					
ALCANTARILLADO					
A. Cobertura(%)	No. Conexiones X 100 / No. Viviendas				
ASEO					
A. Cobertura(%)	No. Viviendas atendidas X 100				

"Por la cual se adopta la Guía de que trata el artículo 2.3.3.2.4.14. del Decreto 1077 de 2015"

No. Viviendas			

4. DESCRIPCION DEL SISTEMA ACTUAL ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

	NOMBRE	QMINIMO (LPS)	CONCESIÓN DE AGUAS/PERMISO VERTIMIENTO (SI/NO)
FUENTE DE CAPTACION			
FUENTE RECEPTORA			

COMPONENTE		EXISTE (SI/NO)	FUNCIONA (SI/NO)	CAPACIDAD		OBSERVACIONES
				SIN PROYECTO	CON PROYECTO	
A. ACUEDUCTO						
BOCATOMA	LPS					
ADUCCION	DIAMETRO					
	ML					
DESARENADOR	LPS					
CONDUCCION	DIAMETRO					
	ML					
TANQUE DE ALMACENAMIENTO	M3					
PLANTA DE TRATAMIENTO	LPS					
RED DE DISTRIBUCIÓN	DIAMETRO					
	ML					
CONEXIONES DOMICILIARIAS	CANTIDAD					
MICROMEDID.	INSTALADOS					
	FUNCIONANDO					
B. ALCANTARILLADO						
COLECTORES A.RESIDUAL	DIAMETRO					
	ML					
COLECTORES A. LLUVIA	DIAMETRO					
	ML					
CONEXIONES DOMICILIARIAS	CANTIDAD					
POZOS DE INSPECCIÓN	DIAMETRO					
	CANTIDAD					
PLANTA DE TRATAMIENTO	LPS					

NOTA:
1. En la casilla de "DESCRIPCION" colocar información complementaria sobre el estado de las estructuras. tipo de material o toda aquella que se considere indispensable para que el consultor pueda determinar la viabilidad del sistema durante el horizonte del proyecto.
2. En caso de que existan mas de dos estructuras de alguno de los componentes o cambio de diámetro se deben insertar mas füasparaha~rl

1. DESCRIPCION DEL PROBLEMA O NECESIDAD

"Por la cual se adopta la Guía de que trata el artículo 2.3.3.2.4.14. del Decreto 1077 de 2015"

2. ANALISIS DE ALTERNATIVAS

3. DESCRIPCION DE LA ALTERNATIVA SELECCIONADA

4. PARAMETROS DE DISEÑO

GENERALES			PARAMETROS GENERALES ALCANTARILLADO		
Nivel de complejidad			Mínima velocidad real		M/seg
Población actual de diseño	Hab		Máxima velocidad real		M/seg
Tasa de crecimiento	%		Mínima fuerza tractiva obtenida		Kg/cm2
Periodo de diseño	años		Máxima relación Q/Qo		
Población Proyectada	Hab		ALCANTARILLADO PLUVIAL		
ACUEDUCTO			Coeficiente escorrentía		
Dotación neta	UHab.día		Intensidad	Lts/seg-Ha	
Perdidas adoptadas	%		Máxima área beneficiada	Ha	
Dotación bruta	UHab.día		Caudal total aguas lluvias		
Coef. consumo máximo día	K1		ALCANTARILLADO SANITARIO		
Coef. consumo máximo horario	K2		Coeficiente de retorno		
Qmd	LPS		Caudal medio agua residual	Lts/seg	
QMD	LPS		Factor de Maximización	M	
QMH	LPS		Caudal máximo horario	LPS	
PLANTA DE TRATAMIENTO AGUA POTABLE			Caudal de Infiltración	L/Seg.Ha	
Gradiente mezcla rápida	Seg-1		Caudal conexiones erradas	L/Seg.Ha	
Tiempo para ftoculación	Min		SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES		
Gradiente de ftoculación	Seg-1		Indique caudales, y parámetros de diseño hidráulicos y/o volumétricos, tiempos de retención etc. para los procesos preliminar, primario, secundario o terciario.		
Carga superficial sedimentación	m3/m2/día				
Rata de filtración	m3/m2/día				
Vol. tanque contacto cloro	m3				
Tiempo contacto cloro	Min				

5. PLAZO DE EJECUCION DEL PROYECTO (incluido plazo de contratación)

6. RESUMEN DEL PRESUPUESTO DEL PROYECTO

COMPONENTE	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR OBRA CIVIL	VALOR SUMINISTROS	TOTAL
Desglosar según componentes que se vayan a ejecutar					
AIU					

"Por la cual se adopta la Guía de que trata el artículo 2.3.3.2.4.14. del Decreto 1077 de 2015"

Subtotal obras civiles					
Fortalecim. Institucional					
Interventoría obra cívil	%	8			
Interventoría suministro	%	2			
Interventoría Fortalecímíento Institucional y/u otras consultorías	%				
Seguimiento MVCT	%	2			
TOTAL					

6. PLAN FINANCIERO DEL PROYECTO

COMPONENTE	NACION	MUNICIPIO	COMUNIDAD	OTRA	TOTAL
Desglosar según componentes que se vayan a ejecutar incluyendo AIU					
Interventoría obra cívil					
Interventoría suministro					
Seguimiento MVCT					
Fortalecím. Institucíonal					
TOTAL					
% PARTICIPACION					

7. PLAN DE CONTRATACION

COMPONENTE	VALOR	EJECUTOR	TIPO DE CONTRATACION
OBRA CIVIL y SUMINISTROS *			
SERVICIOS y/o CONSULTORIAS*			
TOTAL			

* Se debe dílígencíar de acuerdo al número de contratos que se van a realizar según la naturaleza del contrato

8. ASPECTOS SOCIALES	Sí	No
Por efecto de la construcción del proyecto es necesario realizar reubicación de población		
La construcción del proyecto afecta patrimonio cultural o histórico		
La construccíón del proyecto afecta comunidades indígenas o afro descendíentes		

"Por la cual se adopta la Guía de que trata el artículo 2.3 .3.2.4.14. del Decreto 1077 de 2015"

Estratos socioeconómicos que se benefician con la construcción del proyecto	Población beneficiada al finalizar la ejecución del proyecto
1	
2	
3	
4. 5 y 6	

Temas Prediales	Número
Predios necesarios para ejecución de estructuras puntuales	
Servidumbres necesarias para la ejecución de obras lineales	

9. ASPECTOS INSTITUCIONALES

	Si	NO	
En el proyecto se financian actividades de fortalecimiento institucional			
Existe Empresa prestadora del servicio			
Se plantea fortalecimiento de la empresa existente			
Nombre de la empresa que presta actualmente los servicios			
Naturaleza jurídica de la actual empresa prestadora			

10. PERMISOS REQUERIDOS PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

	Si	NO
El proyecto requiere Permiso de Concesión de Agua		
El provecto requiere Permiso de Exploración de Pozo		
El provecto requiere Licencia Ambiental		
El proyecto requiere Permiso de Vertimiento		
El proyecto requiere Permiso de Cruce de Vía		

RESPONSABLE DEL DILIGENCIAMIENTO DEL FORMATO	RESPONSABLE PROYECTO
Nombre	Nombre
Cargo	Cargo
Correo electrónico	Correo electrónico
Celular	Celular

"Por la cual se adopta la Guía de que trata el artículo 2.3.3.2.4.14. del Decreto 1077 de 2015"

ANEXO No. 3

ANEXO No. 3.1 PLAN FINANCIERO PROCESO: Evaluación					Versión: 01
Dependencia: Programa Agua para la Prosperidad -Plan Departamental de					
Evaluador:					Ultima Actualización
PLAN FINANCIERO DEL PROYECTO					
FECHA DILIGENCIAMIENTO:		VERSIÓN:			
INFORMACION GENERAL DEL PROYECTO					
NOMBRE PROYECTO:					
DEPARTAMENTO:		MUNICIPIO:			
CORREGIMIENTO:					
PLAN FINANCIERO POR USOS Y FUENTES					
Componente	Especificaciones	Municipio*	Departamento*	CAR	TOTAL
Bocatoma					
Desarenador					
Interventoría (XX %)					
Seguimiento (XX %)					
VALOR TOTAL PROYECTO		$0	$0	$0	$0
% PARTICIPACIÓN		0%	0%	0%	0%
• Especificar por recursos de acuerdo con la fuente de financiación por ejemplo: SGP municipio, Recursos propios municipio, Regalias directas municipio etc.					

ANEXO No. 3. 2 - PLAN DE CONTRATACIÓN PROCESO: Evaluación Dependencia: Programa Agua para la Prosperidad- Plan Departamental de ..... Evaluador:				Versión: 01 Última Actualización
FECHA DILIGENCIAMIENTO:	0	VERSIÓN:	1	
INFORMACION GENERAL DEL PROYECTO				
NOMBRE PROYECTO:	0			
DEPARTAMENTO:	0	MUNICIPIO		
CORREGIMIENTO:	0			
PLAN DE CONTRATACION				
Componentes	Valor del contrato($)	Tipo de contratación	Procedimiento de contratación	Contratante

"Por la cual se adopta la Guía de que trata el artículo 2.3.3.2.4.14. del Decreto 1077 de 2015"

OBRA CIVIL (describa las actividades que se van a contratar incluyendo cantidades y características de los bienes a adquirir)	0	LPN	Ley 80 de 1993 (o la que corresponda)	Gestor (nombre)
CONSULTORÍAS (describa el nombre del trabajo que se va a contratar por ejem transformación empresarial de la empresa xxx o realización del censo de usuarios del casco urbano del mpio de XXX etc)	0			Gestor (nombre)
INTERVENTORIA (técnica, administrativa y financiera de la obra civil y de las actividades de (lo que se haya incluido en el tema de consultorías)	0			Gestor (nombre)
TOTAL	0			

En este cuadro el número de lineas debe corresponder con el número de contratos que se van a realizar para la contratación de todas las actividades previstas en el proyecto

OBSERVACIONES

ANEXO No. 3.3 - CONDICIONES DE VIABILIZACION DEL PROYECTO	Versión: 01
PROCESO: Evaluación	
Dependencia: Programa Agua para la Prosperidad- Plan Departamental de	Última Actualización
Evaluador	

NOMBRE PROYECTO:	
DEPARTAMENTO:	~UNICIPIO
CORREGIMIENTO:	

CONDICIONES DE VIABILIZACIÓN DEL PROYECTO	
CONDICIONAMIENTO	FECHA CUMPLIMIENTO

OBSERVACIONES