

No	Actividad	Tiempo (meses)												Producto	
		Mes 1	Mes 1	Mes 1	Mes 1	Mes 1	Mes 1	Mes 1	Mes 1	Mes 1	Mes 1	Mes 1			
1	Alistamiento y Preliminares														Informes de visitas de campo para reconocimiento, socialización del proyecto con las autoridades municipales y partes interesadas, compilación de la información y documentación del sistema de acueducto existente, realizando el análisis de todos y cada uno de los componentes del sistema de acueducto, con el propósito de presentar un diagnóstico del estado físico, hidráulico y de funcionamiento de este.
2	Diagnóstico y alternativas														Estado actual del servicio de acueducto de la vereda Alto Grande, que incluya la identificación del prestador del servicio, los componentes existentes del sistema de acueducto, las condiciones del servicio, las condiciones de calidad del agua, la operación y mantenimiento, la identificación de deficiencias en el servicio y las condiciones de prestación del servicio en la vereda Alto grande. Elaborar el estudio de alternativas de solución y prefactibilidad integral desde los puntos de vista técnico, operativo, socioeconómico, financiero, institucional, ambiental, predial y de mantenimiento
3	Elaboración de estudios														<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar los estudios de suelos, perforación y toma de muestras de suelo a varias profundidades. Análisis de laboratorio para determinar características y propiedades mecánicas de los sub-estratos de suelo y localización de la tabla de agua. 2. Realizar el estudio patológico y de vulnerabilidad sísmica estructural para las infraestructuras con que cuenten el sistema de acueducto de la vereda Alto Grande del municipio de La Mesa, y que requieran de obras de optimización de acuerdo con la alternativa seleccionada para el proyecto. Identificar servidumbres, corredores y predios que se verán afectados con las infraestructuras planteadas en el proyecto, y sus respectivas fichas prediales. 3. Realizar el levantamiento topográfico georreferenciado del área seleccionada para la implantación del proyecto, que cubra las zonas que se requieran para garantizar la construcción de las obras planteadas en la alternativa seleccionada. (Deben ubicarse redes existentes (agua, luz, alcantarillado), edificaciones u otras estructuras existentes, árboles y cuerpos de agua (lagunas, humedales, quebradas, vallados, etc.) 4. Elaborar los estudios geotécnicos incluyendo exploración geotécnica, análisis de laboratorio y estudios correspondientes, de acuerdo con las especificaciones del Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y

																				Saneamiento Básico – RAS, Resolución 1063 de 2016 y el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR 10.
4	Socialización y elaboración de modelación hidráulica																			<ol style="list-style-type: none"> 1. Socialización y aprobación de estudios realizados. 2. Elaborar la modelación hidráulica del sistema de acueducto, de forma que se identifiquen los caudales y las presiones que garantizarán el suministro adecuado y continuo, considerando los patrones de consumo del municipio y el cubrimiento ante eventualidades de fallas de suministro de agua potable al sistema. 3. Elaborar el estudio hidrológico, diseños técnicos definitivos (hidráulicos, geotécnicos, eléctricos, estructurales) correspondientes a la solución recomendada por el diseñador. (incluir planos de detalle, memorias de cálculo y un informe técnico sobre la alternativa seleccionada).
5	Elaboración de diseños definitivos																			Elaborar los diseños técnicos definitivos (hidráulicos, geotécnicos, eléctricos, estructurales) correspondientes a la solución recomendada por el diseñador y aceptada por el municipio. Realizar socialización con el municipio, la Asociación de servicios de Acueducto y Alcantarillado y la comunidad.
6	Revisión de permisos																			Revisar en base a los diseños definitivos si se requieren permisos de servidumbre, autorizaciones de paso, ampliación de caudal, permisos de ocupación de cauce, compra de predios, entre otros.
7	Elaboración del presupuesto del costo total de la obra																			Con base a los diseños definitivos se debe realizar el presupuesto con las respectivas cantidades de obras requeridas (materiales, transporte, administración, imprevistos, utilidades, IVA, interventoría, entre otros), incluyendo APU's y resumen del presupuesto.

