



**FACULTAD DE ECONOMIA  
PROGRAMA DE ESPECIALIZACION EN FORMULACION Y EVALUACION  
SOCIAL Y ECONOMICA DE PROYECTOS  
BOGOTÁ D.C.**

**AÑO DE ELABORACIÓN:** 2017

**TÍTULO:** PREFACTIBILIDAD DE LA CONDUCCION DE AGUA CRUDA A LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DE LA CIUDAD DE SANTA MARTA

**AUTOR (ES):** En orden alfabético. Primero apellido, luego nombre. Ejemplo:

Rueda Carlos, Moreno Diana, Vargas Camilo y Bermudez Jorge

**DIRECTOR(ES)/ASESOR(ES):**

Cabrera Carlos.

**MODALIDAD:**

Trabajo de investigación

**PÁGINAS:**  **TABLAS:**  **CUADROS:**  **FIGURAS:**  **ANEXOS:**

**CONTENIDO:**

AGRADECIMIENTOS

LISTA DE TABLAS

LISTA DE FIGURAS

1. GLOSARIO
2. INTRODUCCION
3. ANTECEDENTES
4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA
5. OBJETIVOS
6. ALCANCE
7. LIMITACIONES



8. METODOLOGIA
9. MARCO CONCEPTUAL
10. ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD DEL PROYECTO
11. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA ACTUAL
12. AMENAZA DE LA ENTRADA DE NUEVOS COMPETIDORES
13. ESTRATEGIAS PARA MITIGAR LA COMPETENCIA
14. ESTUDIO ADMINISTRATIVO
15. MARCO NORMATIVO
16. NORMATIVIDAD ASOCIADA
17. ANÁLISIS TÉCNICO
18. ANÁLISIS FINANCIERO
19. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### **DESCRIPCIÓN:**

Nuestro estudio tiene la finalidad de establecer la pre factibilidad de un sistema de conducción de agua cruda desde la fuente de suministro, hasta la planta de tratamiento de agua de la ciudad de Santa Marta en el departamento del Magdalena que es explicado en el desarrollo de este trabajo.

#### **METODOLOGÍA:**

Se establecen diferentes escenarios que plantearán las mejores alternativas sin entrar en análisis más complejos y detallados, valorando aspectos de carácter técnico y económico mediante la herramienta de marco lógico.

- Para la definición de la tecnología adecuada se evaluará su conveniencia en relación con el tipo y las características del terreno, el nivel de desarrollo y la capacidad técnico – administrativa del ente responsable de la operación y mantenimiento de este sistema de conducción.
- En la medida de lo posible se prefieren siempre las soluciones hidráulicas, tratando de reducir el uso de energía eléctrica, combustibles, mecanismos complejos o sofisticados y bombeo.
- Para la recomendación de la alternativa se determinará la primera de las etapas o la mejor, si es el caso, en las que los componentes del sistema deban construirse, de tal forma que se minimicen los costos económicos del proyecto, atendiendo simultáneamente aspectos de tipo financiero, técnico, ambiental e institucional.



**PALABRAS CLAVE:** CONDUCCION DE AGUA, SANTA MARTA, AGUA CRUDA

**CONCLUSIONES:**

Como desarrollo del ejercicio financiero sin considerar apalancamiento económico, la prefactibilidad del proyecto de conducción de agua es viable económicamente, sus indicadores financieros son: TIR: 35%, TIRM: 16,49%, VPN: \$ 3.882.809.408 pesos con una TIO de 35% y Periodo de Recuperación: 14 años. Si el Ministerio de Vivienda apoya el proyecto con acompañamiento de la comunidad, y con asesorías de acuerdo a las actividades que genere el proyecto, este se podrá desarrollar siempre y cuando exista interés de la comunidad encaminadas a establecer el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes.

**FUENTES:**

- Social, M. d. (2015). Informe Nacional de la Calidad del Agua Para el Consumo Humano. Bogota: Armando Vargas Lievano.
- Rodriguez, L. H. (4 de Febrero de 2014). La insostenibilidad del desarrollo urbano: El caso de Santa Marta - Colombia. Santa Marta, Magdalena, Colombia.
- Secretaria de Hacienda y Credito Publico de Mexico. (2014). Asociaciones Publico Privadas (APP). Mexico: Unidad de inversiones Mexico.
- PNUD. (2015). Objetivos de Desarrollo del Milenio Informe 2015. Bogots: Nuevas Ediciones S.A.
- CEPAL. (2012). Bono demografico y envejecimiento: impactos sectoriales de la dinamica demografica. Santiago: Celade.
- Ministerio de Desarrollo Economico. (1 de Noviembre de 2000). Ministerio de Vivienda. Recuperado el 27 de Mayo de 2017, de Documentacion Tecnico normativa del Sector de agua Potable y Saneamiento Basico: [http://www.minvivienda.gov.co/Documents/ViceministerioAgua/010710\\_ras\\_titulo\\_a\\_.pdf](http://www.minvivienda.gov.co/Documents/ViceministerioAgua/010710_ras_titulo_a_.pdf)

**LISTA DE ANEXOS:** Transcribirlos de la lista del trabajo de grado, si aplica.

Anexo 1. Análisis Financiero