

**NORMAS TÉCNICAS Y LEGALES PARA LA IMPLEMENTACIÓN: PLAN
MAESTRO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA MUNICIPIOS DE
SEXTA CATEGORÍA EN EL ORIENTE DE CUNDINAMARCA.**

**DAISY JHOANA MORENO MORA
CÓDIGO: 20500020**

**DAVID MENDOZA BELTRÁN
ASESOR DE INVESTIGACIÓN**

**UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
DIRECCIÓN DE POSTGRADOS
ESPECIALIZACIÓN EN FINANZAS Y ADMINISTRACIÓN PÚBLICA**

2015

RESUMEN

Con el presente trabajo se pretende dar a conocer el alcance que tendrá el proyecto de implementación del plan maestro de acueducto y alcantarillado en los Municipios de Sexta categoría del oriente de Cundinamarca. Municipios que han tenido un crecimiento constante de población y para los cuales es muy relevante poner en desarrollo este tema, puesto que con ello se mejorará la calidad de vida de la comunidad. Por lo anterior, se expondrá la normatividad técnica y legal vigente para el desarrollo del proyecto.

El plan maestro de acueducto y alcantarillado tiene en cuenta temas importantes: a nivel político, social, económico, geográfico y ambiental, lo que permitirá recoger la información necesaria de los actores involucrados y de fuentes oficiales como el DANE o de las alcaldías Municipales para la implementación del plan, buscando la obtención de resultados deseados, minimizando impactos negativos en el momento de ejecución del plan y este cumpla con la proyección realizada en el tiempo (largo plazo). Contribuir oportunamente con obras que mejoren las condiciones de vida de todos los habitantes radicados en el casco urbano del Municipio, aprovechando los recursos económicos que se tengan disponibles en pro del beneficio común, buscando garantizar un entorno más saludable.

Palabras Claves

Servicios públicos, acueducto, alcantarillado, Municipio, saneamiento ambiental, sexta categoría

ABSTRACT

With this paper seeks to highlight the extent to which the project will implement the master of water and sewage in the municipalities of eastern Sixth category Cundinamarca plan.

Municipalities that have had steady growth of population and for which it is very important to put developing this theme, since thereby the quality of life of the community were improved.

Therefore technical and legal regulations in force for the project will be discussed. The water and sewerage master plan takes into account important issues: political, social, economic, geographical and environmental level so collect the necessary information from stakeholders and official sources as DANE or the municipal authorities for implementation plan, seeking to obtain desired results while minimizing negative impacts on the time the plan takes the implementation and meets the projection (long term).

Opportunity to contribute works to improve the lives of all people residing in the urban area, using the financial resources which may be available for the common benefit guaranteeing a healthy environment.

Keywords

Utilities, water, sewage , Municipality, sanitation , sixth category

¿Cuáles son las normas técnicas y legales para la implementación de un plan maestro de acueducto y alcantarillado para Municipios de sexta categoría en el oriente de Cundinamarca?

Planteamiento del problema

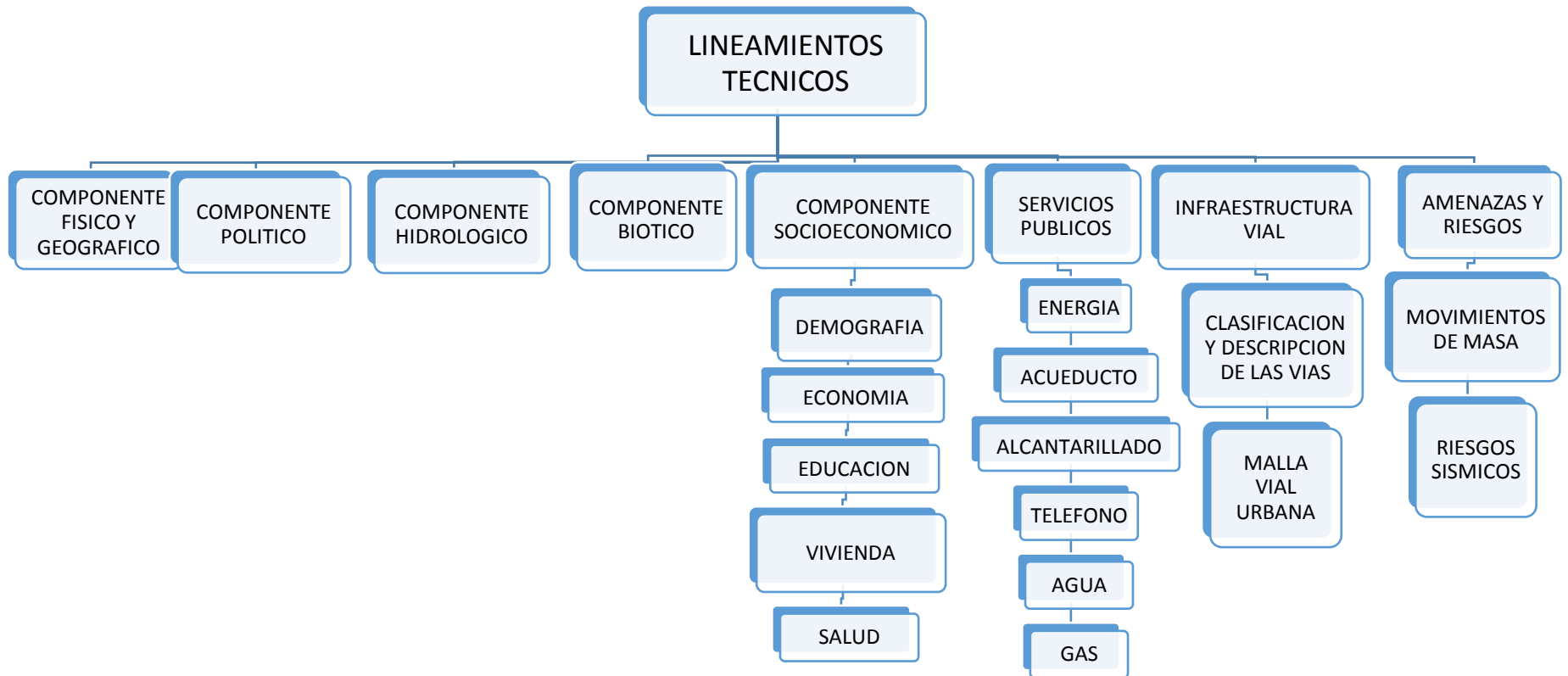
Con el sostenido crecimiento o incremento poblacional en los Municipios de sexta categoría, en el oriente de Cundinamarca, (Chipaque, Cáqueza, Quetame, Guayabetal, Une, Ubaque, Fosca, Gutiérrez, Choachí, Fómeque), como se puede evidenciar en las estadísticas del DANE censo 2005 con proyección a 2010 datos vigentes, (Ver tabla N° 1, Anexo N°1 Pág. 20,21,22) y la población actual registrada en las Páginas Oficiales de los Municipios (Chipaque, Ubaque, Choachi) tomadas como referencia, (Ver Gráfico N° 1, Anexo N°2, Pág. 23), se obtuvo el siguiente resultado: crecimiento promedio de la población en un 10%, ocasionando un aumento en la demanda de agua potable y en la necesidad de construir nuevos alcantarillados, por lo que es necesario dar a conocer los lineamientos técnicos y legales para la implementación del plan maestro de acueducto y alcantarillado con el fin de suplir las necesidades básicas de salubridad para todos sus habitantes. Cabe anotar que el estado dentro de sus funciones tiene que velar y contribuir con la prestación de servicios públicos ya sea directa o indirectamente, a través de comunidades organizadas, o por particulares. En todo caso, el Estado mantendrá la regulación, el control y la vigilancia de dichos servicios.

INTRODUCCIÓN

Colombia dispone de gran abundancia de recursos naturales, entre ellos grandes reservas de recursos hídricos, hecho que posiciona al país en un gran privilegio a nivel mundial, aunque se presenta en la nación una gran problemática: incipiente inversión en algunas zonas del territorio nacional en acueductos y alcantarillados por falta de acción de las entidades gubernamentales, mala administración, corrupción; se carece de políticas de gestión integral de los recursos hídricos. Teniendo en cuenta la ley 388 de 1997, la cual señala en su artículo 10, numeral 3 Congreso de Colombia (1997) afirma: “Que los Municipios en la elaboración y adopción de sus planes de ordenamiento territorial POT deben estipular la infraestructura básica relativa a los sistemas de abastecimiento de agua y saneamiento ambiental”, el planteamiento que se expondrá a continuación tiene como propósito comprender la importancia del crecimiento constante de la población en los Municipios de sexta categoría del oriente de Cundinamarca, haciendo referencia como Municipios de sexta categoría, “aquellos con población igual o inferior a 10000 habitantes y con ingresos corrientes de libre destinación anuales no superiores a 15000 SMLMV”(Congreso de Colombia Ley 136 de 1994), donde es necesario dar a conocer las normas técnicas y legales para la implementación de un plan maestro de acueducto y alcantarillado a largo plazo y de esta manera hacer uso efectivo de los ingresos corrientes del Municipio, puesto que con los censos y proyecciones del DANE hay un crecimiento constante de la población, lo que conlleva a su implementación para mitigar la situación actual, satisfacer las necesidades básicas de la comunidad y garantizar la prestación de los servicios públicos domiciliarios de manera efectiva, contando con la infraestructura adecuada de redes de acueducto y alcantarillado. Posteriormente se analizarán los componentes: físico, geográfico, político, demográfico, hidrológico, biótico, socioeconómico,

servicios públicos, infraestructura vial, amenazas y riesgos; y la argumentación con las normas legales vigentes.

GRAFICO N° 2: ESQUEMA TÉCNICO PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO



El cuadro anterior es un resumen de cada uno de los pasos a tener en la parte técnica, para la implementación del plan maestro de acueducto y alcantarillado en Municipios de sexta categoría en el oriente de Cundinamarca.

Fuente: Elaboración Propia

COMPONENTE TÉCNICO

Norma legal que ampara la parte técnica de acueductos y alcantarillados:

Facultad de imponer servidumbres, hacer ocupaciones temporales y remover obstáculos.

Cuando sea necesario, para prestar los servicios públicos, las empresas podrán pasar por predios ajenos, por una vía aérea, subterránea o superficial, las líneas, cables o tuberías necesarias; ocupar temporalmente las zonas que requieran en esos predios; remover los cultivos y los obstáculos de toda clase que se encuentren en ellos; transitar, adelantar las obras y ejercer vigilancia en ellos; y, en general, realizar en ellos todas las actividades necesarias para prestar el servicio. El propietario del predio afectado tendrá derecho a indemnización de acuerdo a los términos establecidos en la Ley 56 de 1981, de las incomodidades y perjuicios que ello le ocasione. Las líneas de transmisión y distribución de energía eléctrica y gas combustible, conducciones de acueducto, alcantarillado y redes telefónicas, podrán atravesar los ríos, caudales, líneas férreas, puentes, calles, caminos y cruzar acueductos, oleoductos, y otras líneas o conducciones. La empresa interesada, solicitará el permiso a la entidad pública correspondiente; si no hubiere ley expresa que indique quien debe otorgarlo, lo hará el municipio en el que se encuentra el obstáculo que se pretende atravesar. **(Congreso de Colombia Ley 142 de 1994 Artículo 57)**

A continuación aspectos importantes y relevantes para que el desarrollo del plan maestro de acueducto y alcantarillado se cumpla en su totalidad y de esta manera se tengan las bases sustentables para su ejecución:

Componente físico y geográfico:

En este componente se debe establecer la localización del proyecto, áreas de influencia, límites, aspectos geográficos, climatología, que se verán involucrados positiva o negativamente por el desarrollo de las actividades constructivas del plan maestro de acueducto y alcantarillado para Municipios de sexta categoría en el oriente de Cundinamarca. De la misma manera se tendrá en cuenta el uso de los suelos, con el propósito de identificar y caracterizar si es Residencial, Comercial, Institucional, o Recreativo Libre.

Componente político:

Para los Municipios de sexta categoría a implementar el proyecto, en su componente político se debe tener en cuenta: División política del Municipio, sectores o barrios, sectorización urbana del Municipio: Área consolidada de desarrollo, espacio para renovación urbana, zonas de interés común, histórico urbanístico y arquitectónico, demarcación de zonas de protección urbana y de alto riesgo.

Componente hidrológico:

Se hará referencia a las cuencas hidrográficas de primero, segundo y tercer orden de agua como: ríos, quebradas, humedales, ciénagas y demás ambientes hídricos existentes en los

Municipios de oriente de Cundinamarca donde se vaya a ejecutar el proyecto, para lo cual se debe tener en cuenta la dinámica fluvial, patrones de drenaje para el adecuado desarrollo del acueducto.

Componente biótico:

Es necesario que se realice un estudio y recolección de la información acerca de la fauna y flora que posee el Municipio, de esta manera conocer las diferentes especies de vegetación y si es flora nativa o cultivos de especies hechas por el hombre que afecten el ecosistema que no son oriundas del área geográfica y pueden tener un impacto negativo en la conservación de las fuentes hídricas y de la fauna en general.

Componente socioeconómico:

El componente socioeconómico es el conjunto de factores relacionados con el ser humano y su desarrollo. Este componente se analiza desde el punto de vista de las dinámicas poblacionales, factores económicos y culturales que inciden en su identidad y calidad de vida, por lo que se debe definir la estructura productiva actual del Municipio en cada uno de los sectores económicos tradicionales como: Agropecuario, comercial, de servicios e industrial. Al mismo tiempo, describir la cobertura en educación (básica, secundaria, técnica y universitaria), asistencia en salud y clasificación de las viviendas para establecer la respectiva

estratificación socioeconómica de los habitantes del Municipio de sexta categoría en donde se desarrollará el proyecto.

Servicios públicos:

Se entiende por servicios públicos las actividades, entidades u órganos públicos o privados con personería jurídica, creados por constitución o por ley; son responsables del manejo de los servicios públicos (acueducto, alcantarillado y aseo), entes descentralizados funcionalmente como: institutos autónomos, empresas del estado, fundaciones, asociaciones y sociedades civiles del estado o centralizadas bajo dependencia de la alcaldía Municipal. Se registra ejemplo suministrado por la oficina de servicios públicos de la Alcaldía Municipal de Chipaque donde se puede observar el crecimiento de suscriptores en la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo respectivamente. Ver ejemplo (tabla N° 2 anexo N° 3 Pág. 24).

Infraestructura vial:

Conocer las características de la red vial primaria y secundaria que en su momento posea el Municipio y de esta manera tener claro las vías que se van a intervenir con el desarrollo del plan maestro de acueducto y alcantarillado en los Municipios de sexta categoría del oriente de Cundinamarca, con el fin de: Clasificar y describir las vías existentes, vía regional principal,

vías de penetración rural y vías del sector urbano, asegurándose que la malla vial se mantenga en buenas condiciones de funcionamiento y así optimizar el uso de los recursos públicos invertidos en su desarrollo y conservación.

Amenazas y riesgos:

El plan maestro de acueducto y alcantarillado a implementar puede presentar amenazas naturales, tales como: sismos, huracanes, vendavales, actividad volcánica; socio-naturales (sequía, inundaciones, arroyos, fenómenos de remoción de tierras, incendios) y antropogénicos (contaminación, acciones violentas, y demás que involucren directamente al ser humano. Una de las amenazas más relevante son los fenómenos climatológicos ya que cuando estos se presentan se debe suspender continuamente el suministro de agua y realizar racionamientos, generando problemas sobre la potabilidad del agua distribuida.

MARCO CONSTITUCIONAL Y LEGAL

Constitución política:

Artículo 49

La atención de la salud y el saneamiento ambiental son servicios públicos a cargo del Estado. Se garantiza a todas las personas el acceso a los servicios de promoción, protección y recuperación de

la salud. Corresponde al Estado organizar, dirigir y reglamentar la prestación de servicios de salud a los habitantes y de saneamiento ambiental conforme a los principios de eficiencia, universalidad y solidaridad. (República de Colombia, Asamblea Nacional Constituyente, Constitución Política de 1991).

Respecto al contenido de este artículo, se puede inferir que el estado es quien debe garantizar que todos los colombianos cuenten con el debido servicio público, pero en la actualidad, esto no se está cumpliendo ya que en diferentes partes del país no se cuenta con tales servicios y si se ofrece no cuenta con las suficientes características de estructura y calidad.

Artículo 189

República de Colombia, Asamblea Nacional Constituyente, Constitución Política de 1991 afirma:

“Corresponde al Presidente de la República como Jefe de Estado, Jefe del Gobierno y Suprema Autoridad Administrativa:

40. Ejercer la inspección y vigilancia de la prestación de los servicios públicos.”

Es un buen postulado que debe ser tenido en cuenta ya que es de vital importancia que en todos los rincones del país los colombianos cuenten con los requerimientos mínimos, que son los servicios públicos, ya que estos aseguran una mejor calidad de vida.

Artículo 289

Por mandato de la ley, los Departamentos y Municipios ubicados en zonas fronterizas podrán adelantar directamente con la entidad territorial limítrofe del país vecino, de igual nivel, programas de cooperación e integración, dirigidos a fomentar el desarrollo comunitario, la prestación de

servicios públicos y la preservación del ambiente. (República de Colombia, Asamblea Nacional Constituyente, Constitución Política de 1991).

Es un buen postulado ya que es indispensable que en todas las zonas del país se cuente con la prestación de servicios públicos incluso en las fronteras es muy importante contar con el apoyo e intervención de organismos internacionales.

Artículo 302

La ley podrá establecer para uno o varios Departamentos diversas capacidades y competencias de gestión administrativa y fiscal distintas a las señaladas para ellos en la Constitución, en atención a la necesidad de mejorar la administración o la prestación de los servicios públicos de acuerdo con su población, recursos económicos y naturales y circunstancias sociales, culturales y ecológicas.

En desarrollo de lo anterior, la ley podrá delegar, a uno o varios Departamentos, atribuciones propias de los organismos o entidades públicas nacionales. (República de Colombia, Asamblea Nacional Constituyente, Constitución Política de 1991).

Es importante que diversos organismos se mantengan atentos en el buen funcionamiento y manejo en la prestación de servicios públicos.

Artículo 311

Al Municipio como entidad fundamental de la división político-administrativa del Estado, le corresponde prestar los servicios públicos que determine la ley, construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes y cumplir las demás funciones que le asignen la

Constitución y las leyes. (República de Colombia, Asamblea Nacional Constituyente, Constitución Política de 1991).

Actualmente es indispensable que en cada municipio haya un organismo que se encargue de garantizar las diferentes estructuras administrativas para la prestación del servicio.

Artículo 334

La dirección general de la economía estará a cargo del Estado. Éste intervendrá, por mandato de la ley, en la explotación de los recursos naturales, en el uso del suelo, en la producción, distribución, utilización y consumo de los bienes, y en los servicios públicos y privados, para racionalizar la economía con el fin de conseguir el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes, la distribución equitativa de las oportunidades y los beneficios del desarrollo y la preservación de un ambiente sano. (República de Colombia, Asamblea Nacional Constituyente, Constitución Política de 1991).

Es un buen postulado siempre y cuando se haga de manera consciente y racional de modo que se logre un desarrollo sostenible.

Artículo 365

Los servicios públicos son inherentes a la finalidad social del Estado. Es deber del Estado asegurar su prestación eficiente a todos los habitantes del territorio nacional.

Los servicios públicos estarán sometidos al régimen jurídico que fije la ley, podrán ser prestados por el Estado, directa o indirectamente, por comunidades organizadas, o por particulares. En todo caso, el Estado mantendrá la regulación, el control y la vigilancia de dichos servicios. (República de Colombia, Asamblea Nacional Constituyente, Constitución Política de 1991).

El control debe ser ejercido sobre la prestación de servicios en el país para velar por su debido cumplimiento.

Artículo 370

Corresponde al Presidente de la República señalar, con sujeción a la ley, las políticas generales de administración y control de eficiencia de los servicios públicos domiciliarios y ejercer por medio de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, el control, la inspección y vigilancia de las entidades que los presten. (República de Colombia, Asamblea Nacional Constituyente, Constitución Política de 1991)

Es importante que el estado se asegure de que las empresas prestadoras de servicios públicos cumplan adecuadamente con la prestación eficiente y oportuna, basados en las normas de seguridad, calidad e higiene.

Ley 142 de 1994

Artículo 1: ámbito de aplicación de la ley.

Esta Ley se aplica a los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado, aseo, energía eléctrica, distribución de gas combustible, telefonía pública básica conmutada y la telefonía local móvil en el sector rural; a las actividades que realicen las personas prestadoras de servicios públicos de que trata el artículo **15** de la presente Ley, y a las actividades complementarias definidas en el

Capítulo II del presente título y a los otros servicios previstos en normas especiales de esta Ley.
(Congreso de Colombia Ley 142 de 1994).

Artículo 5: competencia de los Municipios en cuanto a la Prestación de los servicios públicos.

Es competencia de los municipios en relación con los servicios públicos, que ejercerán en los términos de la ley, y de los reglamentos que con sujeción a ella expidan los concejos:

5.1. Asegurar que se presten a sus habitantes, de manera eficiente, los servicios domiciliarios de acueducto, alcantarillado, aseo, energía eléctrica, y telefonía pública básica conmutada, por empresas de servicios públicos de carácter oficial, privado o mixto, o directamente por la administración central del respectivo municipio. (Congreso de Colombia Ley 142 de 1994).

Efectivamente en cada Municipio se deben prestar los servicios públicos indispensables para el mejoramiento constante de la calidad de vida de los habitantes.

Artículo 14: definiciones

14.23. Servicio público domiciliario de alcantarillado

Congreso de Colombia ley 142 (1994) afirma: “Es la recolección municipal de residuos, principalmente líquidos, por medio de tuberías y conductos. También se aplicará esta ley a las actividades complementarias de transporte, tratamiento y disposición final de tales residuos”.

Ley 1537 de 2012

Artículo 50. Servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado.

Los prestadores de servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado, están obligados a otorgar la viabilidad y disponibilidad de los servicios y prestarlos efectivamente a usuarios finales, en los suelos legalmente habilitados para el efecto, incluyendo los nuevos sometidos al tratamiento de desarrollo, renovación urbana o consolidación, salvo que demuestren, dentro de los cuarenta y cinco (45) días calendario siguientes a la recepción de la solicitud de licencia respectiva, no contar con capacidad ante la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, en los términos y condiciones que defina el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. (Congreso de Colombia Ley 1537 de 2012)

Es una buena ley ya que permite el buen uso de espacios, siendo estos aptos para todos los habitantes, ya que se goza de un ambiente limpio y sano, gracias a los servicios de empresas de acueducto y alcantarillado.

Ley 60 de 1993

Artículo 2º. Competencias de los municipios.

3- En el sector de agua potable y saneamiento básico, asegurar la prestación de los servicios de agua potable, alcantarillado, soluciones de tratamiento de aguas y disposición de excretas, aseo urbano, y saneamiento básico rural, directamente o en asociación con otras entidades públicas, comunitarias o privadas, o mediante contratación con personas privadas o comunitarias. Ejercer la vigilancia y control de las plazas de mercado, centros de acopio o mataderos públicos o privados; así como ejercer la vigilancia y control del saneamiento ambiental, y de los factores de riesgo del consumo,

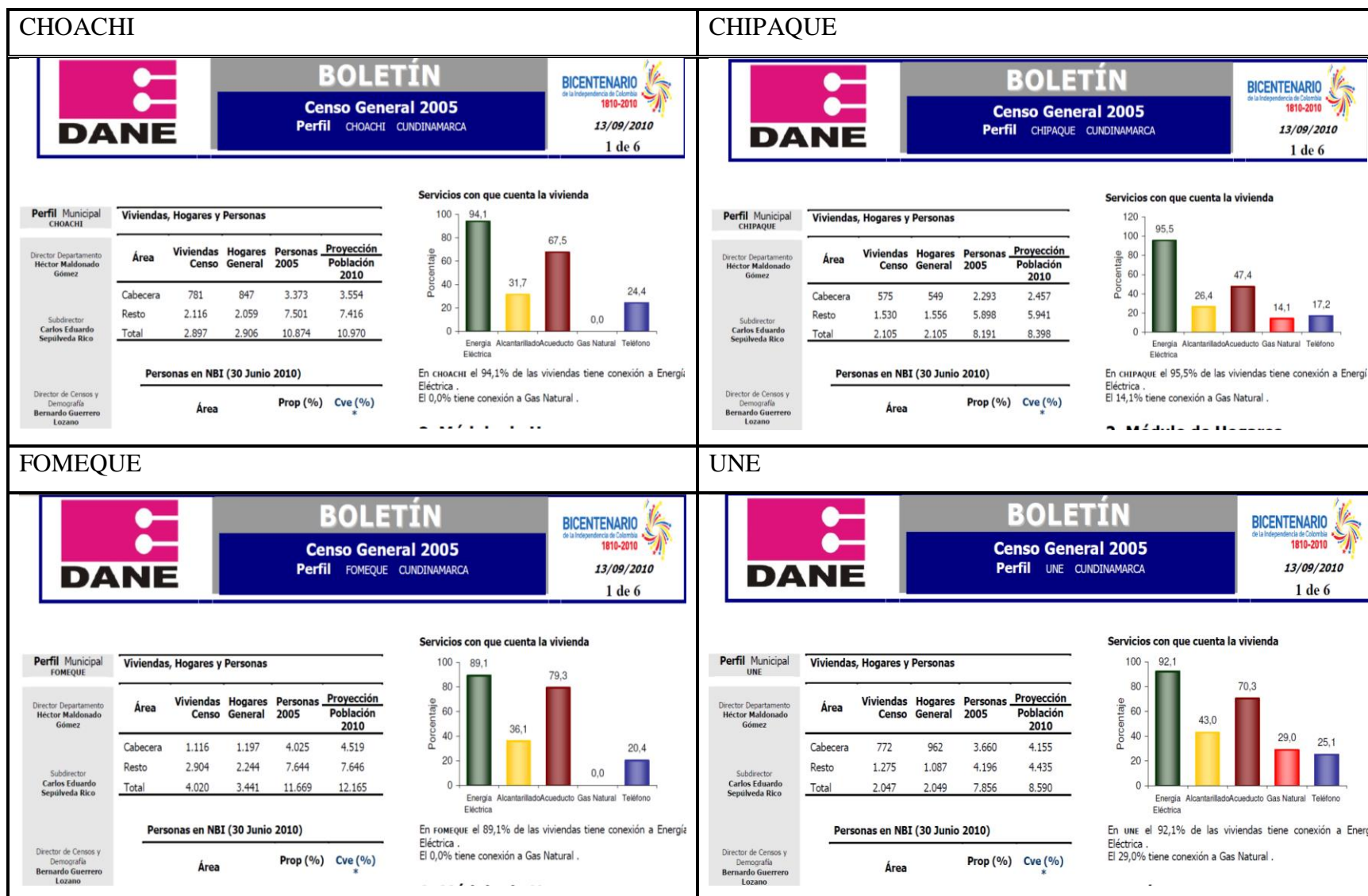
las cuales podrán realizarse en coordinación con otros municipios y con el departamento. (Congreso de Colombia Ley 60 de 1993).

De esta ley se puede inferir nuevamente, la importancia de un servicio público óptimo y de excelente calidad, que supla las necesidades y un ambiente limpio para la sociedad.

CONCLUSIÓN

Con el desarrollo e implantación del plan maestro de acueducto y alcantarillado en Municipios de sexta categoría se permite avanzar en el mejoramiento de la prestación de los servicios públicos, lo cual trae beneficios para toda la comunidad en especial para la que habita en el sector urbano, puesto que con ello se mejora la calidad de vida y salud de la población, dando cumplimiento así a las normas de salubridad establecidas por la ley; por ello se propone unos lineamientos técnicos y legales para que este se cumpla y se haga uso efectivo de los recursos, de tal manera que la corrupción y politiquería no influyan en la implementación de plan establecido, por eso es indispensable contar con el recurso humano idóneo, servidores públicos diligentes y gestores del progreso, acompañado de veedores que busquen la protección de los recursos públicos, promoviendo e incentivando a las nuevas administraciones Municipales para que incluyan en sus planes de desarrollo y de ordenamiento territorial (POT) la implementación de acueductos y alcantarillados que maximicen la cobertura y garantice su funcionamiento en el tiempo (30-50 años) evitando el detrimento patrimonial.

(ANEXOS) TABLA N° 1 CENSO 2005: MUNICIPIOS DEL ORIENTE DE CUNDINAMARCA



UBAQUE



BOLETÍN

Censo General 2005
Perfil UBAQUE CUNDINAMARCA



13/09/2010

1 de 6

Perfil Municipal
UBAQUE

Viviendas, Hogares y Personas

Director Departamento
Héctor Maldonado
Gómez

Subdirector
Carlos Eduardo
Sepúlveda Rico

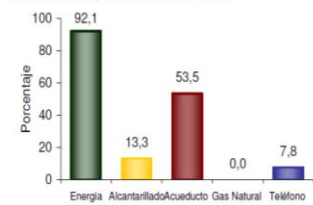
Director de Censos y
Demografía
Bernardo Guerrero
Lozano

Área	Viviendas Censo	Hogares General	Personas 2005	Proyección Población 2010
Cabecera	232	243	847	875
Resto	1.686	1.612	5.845	5.642
Total	1.918	1.855	6.692	6.517

Personas en NBI (30 Junio 2010)

Área	Prop (%)	Cve (%)
------	----------	---------

Servicios con que cuenta la vivienda



En UBAQUE el 92,1% de las viviendas tiene conexión a Energía Eléctrica .
El 0,0% tiene conexión a Gas Natural .

CAQUEZA



BOLETÍN

Censo General 2005
Perfil CAQUEZA CUNDINAMARCA



13/09/2010

1 de 6

Perfil Municipal
CAQUEZA

Viviendas, Hogares y Personas

Director Departamento
Héctor Maldonado
Gómez

Subdirector
Carlos Eduardo
Sepúlveda Rico

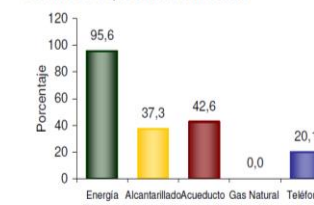
Director de Censos y
Demografía
Bernardo Guerrero
Lozano

Área	Viviendas Censo	Hogares General	Personas 2005	Proyección Población 2010
Cabecera	1.556	1.624	6.260	6.845
Resto	2.985	2.531	9.739	9.853
Total	4.541	4.155	15.999	16.698

Personas en NBI (30 Junio 2010)

Área	Prop (%)	Cve (%)
------	----------	---------

Servicios con que cuenta la vivienda



En CAQUEZA el 95,6% de las viviendas tiene conexión a Energía Eléctrica .
El 0,0% tiene conexión a Gas Natural .

GUAYABETAL



BOLETÍN

Censo General 2005
Perfil GUAYABETAL CUNDINAMARCA



13/09/2010

1 de 6

Perfil Municipal
GUAYABETAL

Viviendas, Hogares y Personas

Director Departamento
Héctor Maldonado
Gómez

Subdirector
Carlos Eduardo
Sepúlveda Rico

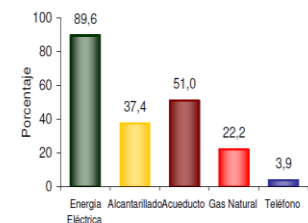
Director de Censos y
Demografía
Bernardo Guerrero
Lozano

Área	Viviendas Censo	Hogares General	Personas 2005	Proyección Población 2010
Cabecera	384	373	1.315	1.424
Resto	835	854	3.313	3.430
Total	1.219	1.227	4.628	4.854

Personas en NBI (30 Junio 2010)

Área	Prop (%)	Cve (%)
------	----------	---------

Servicios con que cuenta la vivienda



En GUAYABETAL el 89,6% de las viviendas tiene conexión a Energía Eléctrica .
El 22,2% tiene conexión a Gas Natural .

QUETAME



BOLETÍN

Censo General 2005
Perfil QUETAME CUNDINAMARCA



13/09/2010

1 de 6

Perfil Municipal
QUETAME

Viviendas, Hogares y Personas

Director Departamento
Héctor Maldonado
Gómez

Subdirector
Carlos Eduardo
Sepúlveda Rico

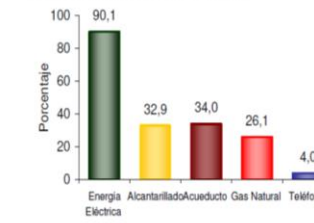
Director de Censos y
Demografía
Bernardo Guerrero
Lozano

Área	Viviendas Censo	Hogares General	Personas 2005	Proyección Población 2010
Cabecera	254	272	1.335	1.491
Resto	1.250	1.205	5.098	5.371
Total	1.504	1.477	6.433	6.862

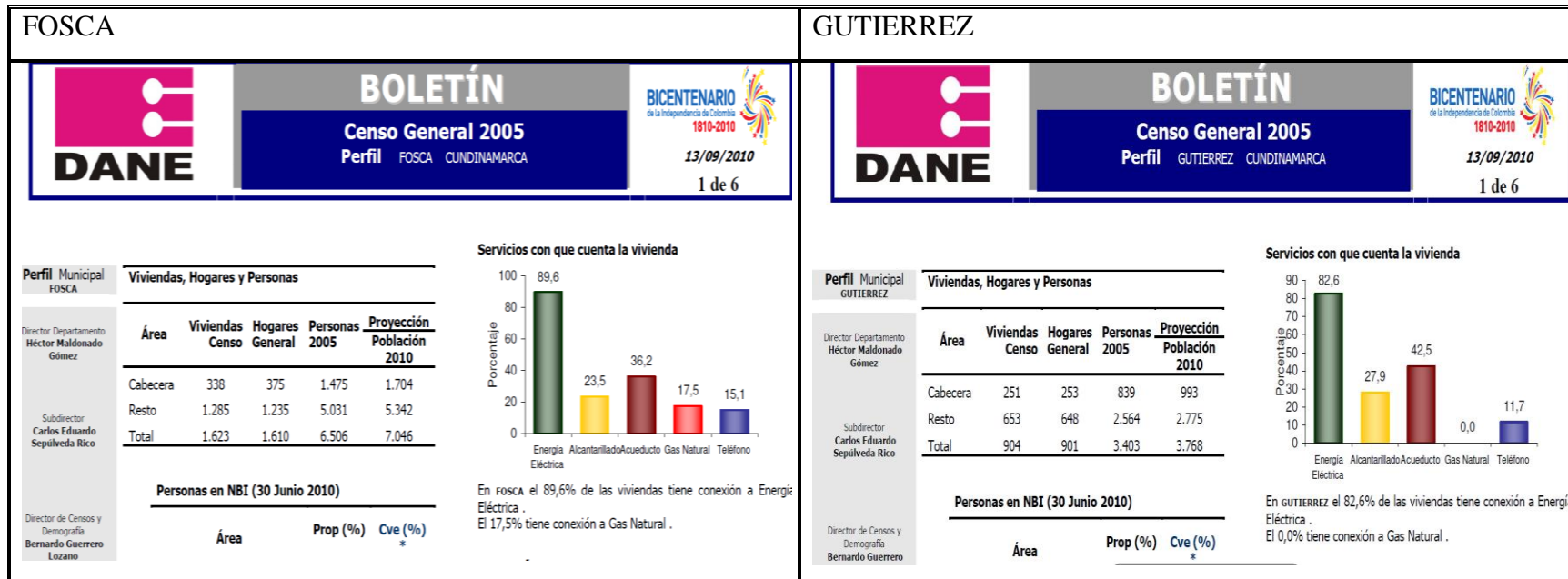
Personas en NBI (30 Junio 2010)

Área	Prop (%)	Cve (%)
------	----------	---------

Servicios con que cuenta la vivienda



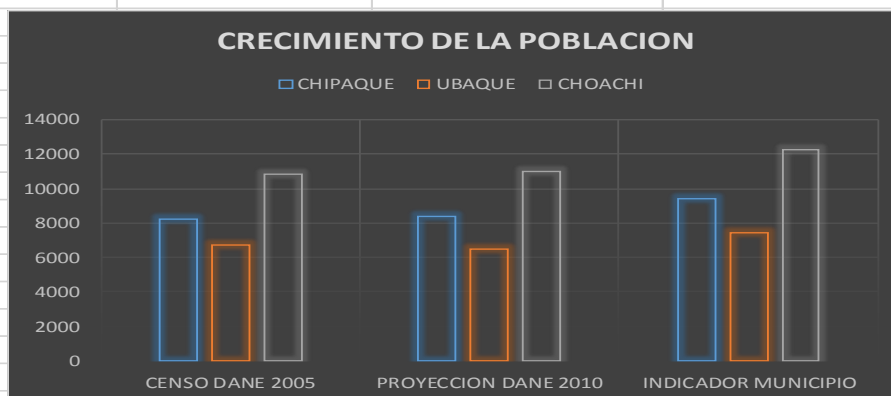
En QUETAME el 90,1% de las viviendas tiene conexión a Energía Eléctrica .
El 26,1% tiene conexión a Gas Natural .



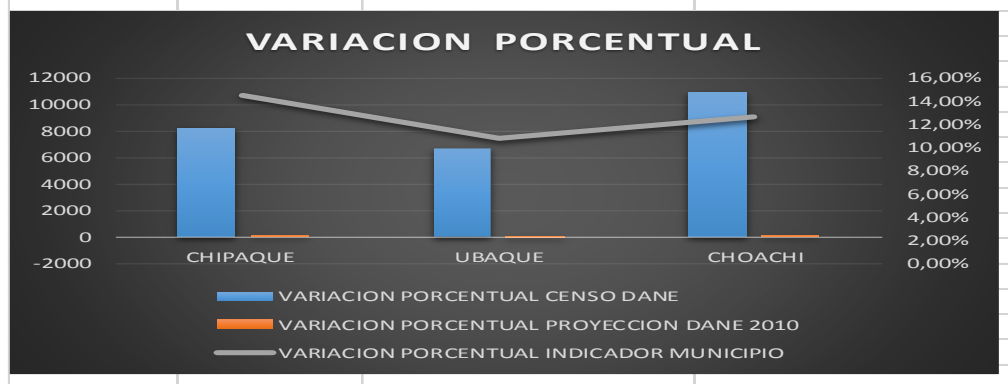
Los gráficos anteriores del DANE muestran el crecimiento de la población año 2005 con proyección año 2010, de los Municipios de sexta categoría del oriente del Cundinamarca.

GRAFICO N° 1: CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN

CRECIMIENTO DE LA POBLACION			
MUNICIPIO	CENSO DANE 2005	PROYECCION DANE 2010	INDICADOR MUNICIPIO
CHIPAQUE	8191	8398	9376
UBAQUE	6692	6517	7415
CHOACHI	10874	10970	12254



VARIACION PORCENTUAL			
MUNICIPIO	CENSO DANE	PROYECCION DANE 2010	INDICADOR MUNICIPIO
CHIPAQUE	8191	2,53%	14,47%
UBAQUE	6692	-2,62%	10,80%
CHOACHI	10874	0,88%	12,69%



El gráfico anterior muestra la variación poblacional de los Municipios de Chipaque, ubaque y Choachí tomados como referencia de datos oficiales del DANE y páginas web de las alcaldías respectivas.

Fuentes:

Elaboración propia.

TABLA ° 2: USUARIOS DE LA OFICINA DE SERVICIOS PÚBLICOS

ITEM		SUSCRIPTORES	ITEM		SUSCRIPTORES
2011	CALIDAD DEL AGUA	POTABLE	2012	CALIDAD DEL AGUA	POTABLE
	CONTINUIDAD DEL SERVICIO HORAS AL DIA	609 SUSCRIPTORES		CONTINUIDAD DEL SERVICIO HORAS AL DIA	623 SUSCRIPTORES
	COBERTURA DE ACUEDUCTO	609 SUSCRIPTORES		COBERTURA DE ACUEDUCTO	623 SUSCRIPTORES
	VIVIENDAS CON SERVICIOS DE ALCANTARILLADO	606 SUSCRIPTORES		VIVIENDAS CON SERVICIOS DE ALCANTARILLADO	621 SUSCRIPTORES
	ASEO	609		ASEO	629
ITEM		SUSCRIPTORES	ITEM		SUSCRIPTORES
2013	CALIDAD DEL AGUA	POTABLE	2014	CALIDAD DEL AGUA	POTABLE
	CONTINUIDAD DEL SERVICIO HORAS AL DIA	640 SUSCRIPTORES		CONTINUIDAD DEL SERVICIO HORAS AL DIA	648 SUSCRIPTORES
	COBERTURA DE ACUEDUCTO	640 SUSCRIPTORES		COBERTURA DE ACUEDUCTO	648 SUSCRIPTORES
	VIVIENDAS CON SERVICIOS DE ALCANTARILLADO	637 SUSCRIPTORES		VIVIENDAS CON SERVICIOS DE ALCANTARILLADO	645 SUSCRIPTORES
	ASEO	644		ASEO	653
ITEM		SUSCRIPTORES	ITEM		SUSCRIPTORES
2015	CALIDAD DEL AGUA	POTABLE	2016	CALIDAD DEL AGUA	POTABLE
	CONTINUIDAD DEL SERVICIO HORAS AL DIA	673 SUSCRIPTORES		CONTINUIDAD DEL SERVICIO HORAS AL DIA	673 SUSCRIPTORES
	COBERTURA DE ACUEDUCTO	673 SUSCRIPTORES		COBERTURA DE ACUEDUCTO	673 SUSCRIPTORES
	VIVIENDAS CON SERVICIOS DE ALCANTARILLADO	669 SUSCRIPTORES		VIVIENDAS CON SERVICIOS DE ALCANTARILLADO	669 SUSCRIPTORES
	ASEO	669		ASEO	669

El anterior cuadro es un ejemplo de información suministrada por la Alcaldía Municipal de Chipaque, brindado por la oficina de Servicios Públicos, en el cual se puede apreciar el aumento de suscriptores del servicio de acueducto, aseo y alcantarillado en el casco urbano.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Constitución política de Colombia, Editorial Legis, Edición 32

Oficina de Servicios Públicos Municipio de Chipaque.

(Recolección de información suscriptores agua potable Municipio de Chipaque).

Ley 60 (1993) Por la cual se dictan normas orgánicas sobre la distribución

de competencias de conformidad con los artículos 151 y 288 de la Constitución Política y se distribuyen recursos según los artículos 356 y 357 de la Constitución Política y se dictan otras disposiciones.

http://www.chipaque-cundinamarca.gov.co/indicadores_anuales.shtml?apc=bexx-1-&x=3027847.

<http://www.dane.gov.co/>

http://www.plagium.com/... herramienta de búsqueda y seguimiento de

Hotmail, videos, El Tiempo, N... con normas apa - daisy moren... herramienta de búsqueda y ...

herramienta de búsqueda y seguimiento de

Síguenos en [f](#) | [Tweet](#) | [Blog](#) | [Ayuda](#) | [Mi cuenta](#) | [Iniciar sesión](#)

Revisar texto Revisar URL Revisar archivo Mis búsquedas Mis alertas Servicios Profesionales Español

Controle el uso pegando o escribiendo su texto original aquí, hasta 5,000 caracteres:

... maestro de acueducto y alcantarillado a largo plazo, y de esta manera hacer uso efectivo de los ingresos corrientes del Municipio, puesto que con los censos y proyecciones del DANE hay un crecimiento constante de la población, lo que conlleva a su implementación para mitigar la situación actual, satisfacer las necesidades básicas de la comunidad y garantizar la prestación de los servicios públicos domiciliarios de manera efectiva, contando con la infraestructura adecuada de redes de acueducto y alcantarillado. Posteriormente se analizarán los componentes: físico, geográfico, político, demográfico, hidrológico, biótico, socioeconómico, servicios públicos, infraestructura vial, amenazas y riesgos; y la argumentación con las normas legales vigentes.

Búsqueda Rápida Búsqueda Profunda

Busca a través de: la web noticias social networks *Beta* - [ver opciones avanzadas](#)

Plagium no encontró documentos que estén haciendo uso del texto ingresado.

¡Corra la voz!

[Like](#) 8.4k [Tweet](#) [G+](#) 579 [Share](#) 3.6K

herramienta de búsqueda y seguimiento de

Síguenos en [f](#) | [Tweet](#) | [Blog](#) | [Ayuda](#) | [Mi cuenta](#) | [Iniciar sesión](#)

Revisar texto Revisar URL Revisar archivo Mis búsquedas Mis alertas Servicios Profesionales Español

Controle el uso pegando o escribiendo su texto original aquí, hasta 339 caracteres:

El plan maestro de acueducto y alcantarillado a implementar puede presentar amenazas naturales, tales como: sismo huracanes, vendavales, actividad volcánica; socio-naturales (sequía, inundaciones, arroyos, fenómenos de remoción de tierras, incendios) y antropogénicos (contaminación, acciones violentas, y demás que involucren directamente al ser humano. Una de las amenazas más relevante son los fenómenos climatológicos ya que cuando estos se presentan se debe suspender continuamente el suministro de agua y realizar racionamientos, generando problemas sobre la

Búsqueda Rápida Búsqueda Profunda

Busca a través de: la web noticias social networks *Beta* - [ver opciones avanzadas](#)

Plagium no encontró documentos que estén haciendo uso del texto ingresado.

¡Corra la voz!

[Like](#) 8.4k [Tweet](#) [G+](#) 579 [Share](#) 3.6K

Acerca de | Productos | Precios | Ayuda | FAQ | Institutions | Blog | Twitter | Facebook | API | WordPress | Términos de Uso | Contáctenos

© 2006-2015 Seplet Systems