

DIAGNÓSTICO DE SANEAMIENTO BÁSICO Y ACUEDUCTO EN EL MUNICIPIO DE
TUMACO.

ANGIE CAROLINA TORO MONCAYO.

UNIVERSIDAD DE NARIÑO
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA EN GOBIERNO Y GESTIÓN PÚBLICA
DOC: VICENTE SALAS
SAN JUAN DE PASTO
OCTUBRE
2021

RESUMEN DEL PROYECTO

El presente diagnóstico se realizará sobre saneamiento básico y acueducto en el municipio de Tumaco, para lo cual se han propuesto unos objetivos dentro de la investigación que beneficiaran tanto a la investigadora, como a la empresa si el representante legal está interesado en esta propuesta y en mejorar la calidad de los servicios prestados. La estructura de la propuesta de investigación se realizó teniendo en cuenta las problemáticas que tienen los habitantes del municipio a la hora de recibir los servicios que esta presta, se estableció el elemento de importancia dentro del tema que es: la satisfacción de los consumidores (habitantes), teniendo en cuenta que si se paga por un servicio se espera que sea bueno o calidad, generando mayor productividad y generando mayor confianza en los servicios y la empresa entre los consumidores y la prestadora de servicio.

INTRODUCCIÓN

AGUAS DE TUMACO S.A- E.S.P es una empresa de servicios públicos del orden municipal; dotada de personería jurídica, autonomía administrativa, corresponde la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado, aseo y servicios complementarios en el área de la jurisdicción del Distrito de Tumaco, Cuenta con un total de 161 trabajadores.

AGUAS DE TUMACO S.A fue creada para darle una mejor calidad de vida a los habitantes del municipio de Tumaco, mejorando la cobertura de alcantarillas y aseo, suministrando un servicio de (Agua potable); Esta empresa garantiza el abastecimiento de agua potable apta para el consumo humano en condiciones óptimas las (24 /hrs del día), no obstante, da garantía de alcantarillado y aseo, aumentando la demanda de recolección de residuos dándoles un buen uso, también desarrollando el habito de reciclar en los habitantes.

De acuerdo a las políticas de saneamiento, el sistema de aseo y alcantarillados requiere la elaboración de un plan de manejo ambiental PMA, para poder controlar los impactos ambientales, sociales que estas puedan causar en el relleno sanitario del municipio, ubicado en el sector de Bucheli. Igualmente se debe de tener presente que este vertedero puede causar algunos efectos secundarios en los habitantes del sector, trayendo con ello consecuencias como enfermedades respiratorias, malarías, irritaciones en la piel, entre otros.

La planta potabilizadora del Acueducto de Tumaco fue diseñada para una capacidad teórica de 302 l/s y para alternar el agua con el tratamiento convencional que comprende los procesos de mezcla rápida hidráulica, floculación hidráulica, sedimentación, filtración, estabilización de pH y desinfección con cloro. La planta cuenta con un pozo de succión y su funcionamiento depende del suministro de energía eléctrica para bombear al agua tratada. Además, cuenta con un tanque de almacenamiento y con un tanque elevado para el retro lavado de filtros.

DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

El problema dentro de esta organización radica principalmente en la contaminación en las redes de distribución, derivando otros problemas como la mala calidad del agua suministrada a la población tumaqueña, también en la pésima organización de la recolección de los residuos, y no obstante que todo el municipio no cuenta con alcantarillados y sistema de acueducto, ni aseo, sino simplemente el casco urbano. Por lo tanto, se entiende que esta empresa AGUAS DE TUMACO, no es una empresa eficientemente funcional, ya que brinda un servicio deficiente y obsoleto.

PLANTEAMIENTO GENERAL DEL TEMA Y EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

¿Cómo mejorar el saneamiento básico de acueducto, alcantarillado y aseo en el municipio de Tumaco?

JUSTIFICACIÓN

El tema de saneamiento básico, acueducto, alcantarillado y aseo requiere mejoramiento continuo; en algunos municipios donde este servicio es obsoleto y no tiene un buen manejo de higiene, y aun se utiliza el proceso manualmente, teniendo en cuenta que este es un servicio público la empresa prestadora del servicio se debe de preocupar por satisfacer a la población beneficiaria. por lo tanto, es de vital importancia realizar mejoras e implementar nuevas alternativas donde aporten al mejoramiento del servicio. El planteamiento de esta investigación pretende que en su desarrollo y posible ejecución se pueda acceder a un buen servicio, ya que en un futuro no muy lejano la empresa AGUAS DE TUMACO S.A- E.S.P representara un gran impacto en la población, expandiendo su capacidad a toda la localidad rural y urbana.

La presente investigación es importante porque beneficiara a la empresa, en este caso AGUAS DE TUMACO S.A, porque dentro de los objetivos a mediano y largo plazo se tiene definido mejorar los procesos de calidad, para esto se realizó una investigación exhaustiva, con algunos usuarios de los servicios y con algunos trabajadores involucrados

en el proceso, logrando identificar problemáticas que existen y están generando ineficiencia en el servicio; determinando claramente que en realidad se requiere realizar un plan de mejoramiento que cumpla con los objetivos iniciales y puedan brindar un servicio de calidad a los habitantes del municipio de Tumaco.

Si bien es cierto actualmente en algunas entidades se presentan problemas en los servicios prestados, acueducto, alcantarillados, energía, entre otros, lo que es causa de deterioro e insatisfacción en los servicios, vulnerando los derechos de los ciudadanos, estas entidades deben de adaptarse al cambio, por lo que debe mejorar continuamente al fin de prestar un servicio de calidad.

Así mismo el desarrollo empresarial regional en AGUAS DE TUMACO, puede convertirse como retroalimentación para las empresas del sector, lo que conlleva a un crecimiento en el sentido de pertenencia y finalmente en una reducción del número de quejas y reclamos.

ANTECEDENTES

Antecedentes internacionales.

Se revisaron algunos antecedentes internacionales que sirven para la construcción del presente proyecto y se tomó como referencia el proyecto con el título el sector del abastecimiento y saneamiento urbano en España, en el año 2017, presentado por Marta Arenas y Asya Marhubi, en el instituto IMDEA AGUA DE ESPAÑA.

Dentro de este se encuentran los impactos del sector España

La actividad de abastecimiento de agua y saneamiento genera otros impactos además de los estrictamente macroeconómicos, que tienen que ver con el bienestar de los consumidores en particular y de la sociedad en general (microeconómicos, sociales, en forma de beneficios en salud pública), y con la calidad de los ecosistemas relacionados (impactos y beneficios ambientales, incluidos en términos culturales y recreativos. (Arenas, Marhubi, 2017, pág. 53).

Generado online. <http://www.madrid.org/bvirtual/BVCM019569.pdf>

Con la anterior información y el diagnóstico de AGUAS DE TUMACO, es necesario realizar un plan de mejoramiento en el servicio prestado, como una herramienta que promueve la participación de los usuarios, permitiendo conocer las debilidades y puntos críticos que se presentan en las entidades públicas prestadoras de servicios, con el fin de encontrar oportunidades que permitan mejorar la calidad del servicio.

De igual forma se tomó como referencia el trabajo de grado para obtener el título de ingeniero civil en el año 2007 en la ciudad de Santiago de Chile con el título diagnóstico y mejoramiento de las condiciones de saneamiento básico de la comuna de Castro de la auditoría de Diego Rodrigo Valenzuela en la Universidad de Chile. Dentro de esto se encuentran los objetivos específicos de la investigación los cuales se asemejan como una secuencia que se debe realizar para poder desarrollar el diagnóstico de saneamiento básico en el municipio de Tumaco.

“Identificar y evaluar el plan de manejo de aguas residuales y de residuos sólidos.

Proponer acciones de mediano y largo plazo para mejorar las condiciones de saneamiento en la comuna estudiada.” (Valenzuela D, 2007, Pág 23).

http://www.tesis.uchile.cl/tesis/uchile/2007/valenzuela_d/sources/valenzuela_d.pdf

Como lo indica el tercer objetivo de esta investigación tomada como base, se realizó en la empresa Aguas de Tumaco un diagnóstico preliminar para poder definir las problemáticas que se encuentran en la prestación de los servicios a los usuarios; en el cuarto objetivo se requiere determinar el grado de satisfacción y se utilizan herramientas que más adelante se pueden trabajar con la metodología.

Antecedentes nacionales.

En noviembre del año 2017 en la facultad de Ingeniería, en la Universidad Católica de Colombia fue presentado el trabajo de grado mejoramiento del sistema de acueducto del municipio de Mesitas del Colegio de Cundinamarca, por Andrés Felipe Arboleda y Brayan Alejandro Ruíz, para adoptar por el título de ingeniero civil.

Esta investigación fue realizada para dar a conocer las causas de deficiencias en sus estructuras generando malestar e inconformismo en la población respecto al servicio de agua potable en el municipio de Mesitas Cundinamarca, siendo la causa principal de esta investigación la dificultad que presenta el sistema del acueducto que abastece la población de la cabecera municipal es la constante intermitencia del servicio.

Para ello se tomó como referencia la formulación del problema

El racionamiento de agua en épocas donde se pueden registrar altas temperaturas, esta situación genera un malestar para la población ya que se ven afectados en la discontinuidad del servicio de agua potable, se evidencia en la mayoría de sus estructuras principales como lo es la bocatoma, el tanque desarenador; estas dos estructuras son en las que mayor deterioro se

puede evidenciar. (Arboleda A, Ruiz B,2017, Pag 10). Generado online.
<https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/15224/1/Trabajo%20de%20grado.pdf>

De esta manera es importante establecer un programa de mantenimiento y control del saneamiento básico en el municipio de Tumaco, basado en las acciones que pueda tomar el gerente de la empresa AGUAS DE TUMACO, con el fin de mejorar el servicio prestado a los habitantes de esta localidad, puesto que los usuarios tienen diferentes formas de percibir el servicio.

Se revisaron los antecedentes nacionales que sirven para la construcción del presente trabajo y se tomó referencia la tesis Evaluación de la calidad del agua y su relación con la nutrición y la salud como estrategia de seguridad alimentaria en el barrio Bello Oriente de la comuna tres (3) del Municipio de Medellín de la autoría Gloria Estela Builes Santa para optar por el título de Magister en Innovación Alimentaria y Nutricional en la Corporación Universitaria Lasallista dentro de esta se encuentra el planteamiento del problema donde expone el autor que

“Alimentaria se ha visto permeada por las condiciones del entorno degradado y las coyunturas políticas, sociales, económicas y administrativas de la ciudad, lo que se traduce en la ineficiencia de las entidades promotoras de desarrollo” (Builes G,2018, Pag.17)http://repository.lasallista.edu.co/dspace/bitstream/10567/2575/1/Tesis%20de%20maestria.%20Gloria_Estela_Builes_Santa.%202018.....pdf

Como una herramienta que promueve la participación comunitaria, que permite conocer las debilidades y puntos críticos de esta entidad; con el fin de encontrar oportunidades que permitan mejorar la imagen institucional y prestar un servicio de calidad.

Antecedentes locales.

En el año 2016, el UNGRD- unidad nacional para la gestión del riesgo de desastre, realizo un plan de manejo ambiental (PMA), componente de mejoramiento del abastecimiento de agua y saneamiento básico en el municipio de Tumaco. Etapa 1 Se tomo como referencia el objetivo general

“(el mejoramiento del sistema de alcantarillado sanitario (redes, colectores, estaciones de bombeo, planta de tratamiento y emisarios...)” (UNGRD,2016, pág. 9). Archivo PDF.

Recuperado.

<https://repositorio.gestiondelriesgo.gov.co/bitstream/handle/20.500.11762/20013/PMA-etapa1%20INFORME%20PMA%20TUMACO.pdf?sequence=15&isAllowed=y>

De acuerdo con las políticas de saneamiento básico en el sur del país, se han realizado varios subproyectos en optimización de sistema de acueducto y alcantarillado que requiere la elaboración de un plan de mejoramiento o manejo ambiental base de donde se toma el agua para el suministro del acueducto, uno de los impactos que mas prevalecen en el sector es la contaminación del Rio Mira fuente hídrica para el abastecimiento de la empresa, por este motivo es necesario crear un plan de manejo ambiental que no exponga la salud de los usuarios.

OBJETIVOS

Objetivo general

Diseñar un plan de mejoramiento en el abastecimiento de agua potable y alcantarillado en el municipio de Tumaco.

Objetivos específicos

- Describir las actividades de operación y mantenimiento del sistema de saneamiento básico que requiere medidas de manejo ambiental en el municipio de TUMACO.

- Formular acciones de seguimiento y control en la supervisión del cumplimiento de las políticas de AGUAS DE TUMACO, en programas de manejo ambiental e impactos generados sobre el medio ambiente.
- Generar un informe técnico de recomendaciones para el mejoramiento de problemas referentes a la mala calidad del agua y aseo.

METODOLOGÍA

El diagnóstico de saneamiento básico y acueducto en el municipio de Tumaco es positivista porque existe un conocimiento generalizado de la realidad y se aplicará este método; brindando una metodología sensible ante las circunstancias inesperadas que presentan los usuarios frente al problema de saneamiento básico, los cuales esperan una buena calidad del servicio y condiciones óptimas del agua potable.

En el desarrollo de este estudio es necesario aplicar un enfoque cuantitativo, para el análisis obtenido mediante el proceso de algunas encuestas aplicadas a la población(usuarios), como método de recolección de datos y posterior análisis con el fin de generar y comprobar, hipótesis anteriormente planteada, que son posibles de verificar utilizando medición numérica y estadísticas, que permitan establecer las características y patrones del comportamiento poblacional frente a la insatisfacción con la empresa prestadora del servicio, a partir del análisis deducido de los datos obtenidos mediante las encuestas si la empresa tiene pensado implementar.

CRONOGRAMA

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES 2021-2022				
Actividades	SEPT	OCT	NOV	DIC
Elaboración de la propuesta				
Entrega de la propuesta				
horas extras del docente				
Corrección de la propuesta				
Elaboración del marco referencial				

Entrega del proyecto				
Horas extras del docente				
Corrección del proyecto				
Aprobación del proyecto				
Horas extras del docente				
Sustentación				

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO TOTAL.			
DETALLE SEMANAL	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR TOTAL
Sistemático horas de internet	96	800	9.600
Datos móviles mensual	3	16.000	48.000
Minutos llamados	50	100	5.000

62.600

BIBLIOGRAFÍA

(Arenas, Marhubi,2017, pág. 53). Generado online.

<http://www.madrid.org/bvirtual/BVCM019569.pdf>

(Arboleda A, Ruiz B,2017, Pag 10). Generado online.

<https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/15224/1/Trabajo%20de%20grado.pdf>

(Valenzuela D, 2007, Pag 23).

http://www.tesis.uchile.cl/tesis/uchile/2007/valenzuela_d/sources/valenzuela_d.pdf

UNGRD,2016, pág. 9). Archivo PDF. Recuperado.

(Builes G,2018, Pag.17)

http://repository.lasallista.edu.co/dspace/bitstream/10567/2575/1/Tesis%20de%20maestría.%20Gloria_Estela_Builes_Santa.%202018.....pdf

REGLAMENTO INTERNO DE TRABAJO AGUAS DE TUMACO S.A ESP

PRESENTACIÓN DE AGUAS DE TUMACO PDF