



Lineamientos estratégicos que faciliten la gestión administrativa en el acueducto comunitario en las veredas Juan Cojo y Las Cuchillas en el municipio de Girardota

Ana Mercedes Arango Ortiz

Edgar Ramiro Jiménez Ramírez

Edwin Alberto González Agudelo

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Rectoría Antioquia y Chocó

Sede Bello (Antioquia)

Programa Especialización en Gerencia de Proyectos

mayo de 2022

Lineamientos estratégicos que faciliten la gestión administrativa en el acueducto comunitario en las veredas Juan Cojo y Las Cuchillas en el municipio de Girardota

Ana Mercedes Arango Ortiz

Edgar Ramiro Jiménez Ramírez

Edwin Alberto González Agudelo

Monografía presentado como requisito para optar al título de Especialista en Gerencia de Proyectos

Asesor

Jaime Darío Restrepo Díaz

Magister en Gestión Tecnológica

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Rectoría Antioquia y Chocó

Sede Bello (Antioquia)

Programa Especialización en Gerencia de Proyectos

mayo de 2022

### **Dedicatoria**

A Dios, por ser el guía de mi vida y permitirme concluir todos los sueños y metas que me he propuesto. A mi mamá y hermanas por la confianza y el apoyo incondicional para poder estudiar la especialización; y por brindarme las mejores enseñanzas de la vida. A mi esposo e hija por ser testigos del tiempo y dedicación y en ayudarme a realizar este sueño.

*Ana Mercedes Arango Ortiz*

Este trabajo de grado está dedicado a la memoria de mi madre Gladys Ramírez, quién siempre estuvo orgullosa de mí y que durante su existencia siempre estuvo cuando necesité de ella. Vivió su vida, siempre pendiente de sus hijos y nietos, a pesar de las adversidades y necesidades vividas se enfrentó valientemente a ellas y siempre fue un ejemplo de superación para todos.

*Edgar Ramiro Jiménez Ramírez*

A mi familia y compañera sentimental, que animaron cada día a continuar con ahínco este reto profesional.

*Edwin Alberto González Agudelo*

## **Agradecimientos**

A la institución Uniminuto.

“Nuestro profundo agradecimiento a todas las directivas y personal de la Corporación Universitaria Minuto de Dios, por confiar en nosotros, abrirnos las puertas y permitirnos realizar la especialización en Gerencia de Proyectos en su establecimiento educativo.”

A nuestros profesores.

“Nuestros más sinceros agradecimientos a los profesores de la Uniminuto, en especial a nuestro tutor Jaime Restrepo Díaz quien, con su paciencia, dedicación, perseverancia, tolerancia y enseñanza de sus valiosos conocimientos de manera profesional, hizo posible éste trabajo de grado. Gracias por ser parte de este momento de nuestra vida.”

A nuestros compañeros:

“Nuestros compañeros de viaje, que culminan esta maravillosa experiencia y resaltar su empatía, apoyo y constancia a lo largo de nuestra formación. Se cierra un capítulo maravilloso en esta historia de vida y agradecemos de corazón, por compartir con nuestro equipo durante todas las horas de estudio. Gracias por todo.”

## Contenido

Lista de tablas .....	6
Lista de figuras .....	7
Lista de anexos .....	8
Resumen.....	9
Abstract .....	10
Introducción .....	11
<b>CAPÍTULO I .....</b>	<b>13</b>
1 Planteamiento del problema .....	13
2 Objetivos .....	16
2.1. Objetivo General .....	16
3 Justificación .....	17
4 Marco referencial .....	20
4.1. Marco conceptual.....	20
4.2. Marco contextual.....	21
4.3. Marco legal .....	22
4.4. Marco teórico .....	24
5 Diseño metodológico.....	29
<b>CAPÍTULO II .....</b>	<b>31</b>
1. Resultados y discusiones .....	31
2. Conclusiones .....	40
Referencias .....	42
Anexos.....	47

### Lista de tablas

<b>Tabla 1. Matriz de plan de acción.....</b>	<b>30</b>
<b>Tabla 2. Reporte del IRCA y nivel de riesgo para Asociación de Usuarios Acueducto Juan Cojo-Las Cuchillas.....</b>	<b>34</b>
<b>Tabla 3. Gobernanza Corporativa Acueducto Juan Cojo – Las Cuchillas. ....</b>	<b>36</b>
<b>Tabla 4. Lineamientos propuestos para una adecuada gestión administrativa. ....</b>	<b>38</b>

### Lista de figuras

<b>Figura 1. <i>Ubicación de las veredas donde se desarrolló la investigación.</i></b> .....	<b>22</b>
<b>Figura 2. Representación gráfica de la PTAP a la cual pertenecen los suscriptores caracterizados.</b> .....	<b>31</b>
<b>Figura 3. Representación gráfica de la percepción frente a la calidad del agua.</b> .....	<b>33</b>

## Lista de anexos

<b>Anexo 1.</b> Encuesta para caracterización de núcleos familiares usuarios del acueducto Juan Cojo-Las Cuchillas del municipio de Girardota, que permita una lectura sobre sus percepciones y necesidades frente al servicio. ....	47
<b>Anexo 2.</b> Resultados gráficos de la caracterización.....	56

## Resumen

En la zona rural de Colombia, en especial en aquella ruralidad remota, históricamente las comunidades han hecho lo propio para la autogestión en lo referente al transporte, tratamiento y en algunos casos la potabilización del agua. Es claro que bajo ese modelo de autogestión comunitaria y, en mayoría de casos, desde el componente administrativo se presentan algunos procesos que son objeto de mejora, es por ello que en el desarrollo de este ejercicio de investigación se pretende proponer lineamientos estratégicos para facilitar la gestión administrativa, en el marco de una gobernanza corporativa del Acueducto Juan Cojo-Las Cuchillas, en la zona rural del municipio de Girardota. Para lograr el objetivo propuesto principalmente se parte de las percepciones de los usuarios del sistema, a través de la aplicación de una encuesta que, entre otras, permitió una lectura de contexto y una caracterización que posteriormente a su organización y, la revisión bibliográfica en la materia. Es claro que, desde su concebir los acueductos comunitarios han atravesado y superado toda serie de situaciones operativas en lo técnico y administrativo y que, aun así, la mayoría ha persistido en su objeto, suministro de agua; agua para la vida.

*Palabras clave:* Acueducto comunitario; Agua potable; gobernanza administrativa; gestión administrativa; municipio de Girardota.

### **Abstract**

In rural areas of Colombia, especially in remote rural areas, communities have historically done their own self-management in terms of water transport, treatment and in some cases drinking water treatment. It is clear that under this model of community self-management and, in most cases, from the administrative component there are some processes that are subject to improvement, that is why the development of this research exercise is intended to propose strategic guidelines to facilitate the administrative management, within the framework of a corporate governance of the Juan Cojo-Las Cuchillas Aqueduct, in the rural area of the municipality of Girardota. In order to achieve the proposed objective, we start mainly from the perceptions of the users of the system, through the application of a survey that, among others, allowed a reading of the context and a characterization that subsequently to its organization and the bibliographic review on the subject. It is clear that, since their conception, community aqueducts have gone through and overcome a series of technical and administrative operational situations and that even so, most of them have persisted in their purpose, water supply; water for life.

*Keywords:* community aqueduct; drinking water; administrative governance; administrative management; municipality of Girardota.

## Introducción

Según lo referenciado en el marco del Plan de Desarrollo de Antioquia – Colombia, Unidos por la vida 2020-2023, en el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) número 6, agua limpia y saneamiento; se propone garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos; lineados al Plan de Desarrollo Nacional en la línea 3: Nuestro Planeta; donde se busca generar un equilibrio entre la intervención física de los territorios y la protección del medio ambiente a través de ordenamiento territorial y reducción de impactos ambientales. Con estos, se pretende controlar y vigilar las empresas de acueductos existentes en las regiones para alcanzar a todos los rincones el suministro del agua potable. (Asamblea Departamental de Antioquia, 2020)

Para el municipio de Girardota – Antioquia, ubicado al norte del valle de aburra, según su Plan de Desarrollo Territorial ¡Ahora sí! Girardota para todos 2020 – 2023; existen 20 acueductos rurales y 6 sistemas de distribución, los cuales abastecen aproximadamente a 6.545 suscriptores. Con relación a la calidad del agua, tres (3) acueductos rurales suministraron en el 2019 agua apta para consumo humano a 1.165 suscriptores, equivalente al 18% del total de suscriptores; cuatro (4) acueductos se clasificaron como inviables sanitariamente y con riesgo medio – alto; trece (13) acueductos abasteciendo una población de 3.771 suscriptores, que representan 59%. Y se ha evidenciado en los suscriptores comentarios con respecto a estos lineamientos del plan de desarrollo, de que en las viviendas del territorio no llega alguno de los servicios básicos (agua, luz, gas). Lo anterior, se refleja en las estadísticas del DANE que, en el año 2018 cerca de 2.573 personas viven con necesidades básicas insatisfechas y, de estos 842 son de la zona urbana y 1.786 personas de la zona rural en las mismas condiciones.

Con lo anterior se hace importante verificar como percibe la comunidad los servicios prestados actualmente de una de las empresas prestadoras de servicio en acueducto y alcantarillado, Asociación de Usuarios Acueducto Juan Cojo-Las Cuchillas; con operación en dos (2) veredas del municipio de Girardota, Juan Cojo y Las Cuchillas.

Para esto se emplea un método cualitativo tipo entrevista, a 60 familias suscriptoras de la población total en ambas veredas, a las cuales se les aplica una encuesta de 23 preguntas para indagar sobre el servicio de acueducto y como es la percepción de los suscriptores con respecto a este servicio. Además, con los datos recolectados se desea definir lineamientos estratégicos que faciliten la gestión administrativa, asociados a la prestación del servicio, en el acueducto.

En este trabajo investigativo está dividido por capítulos, en el Capítulo I, se habla del planteamiento del problema, objetivos, justificación y marco referencial. Y en el Capítulo II, se pasa a revisar los resultados y, por último, las conclusiones.

## CAPÍTULO I

### 1 Planteamiento del problema

El acceso al agua potable, es considerada por la Asamblea General de las Naciones Unidas como un derecho humano fundamental (ONU, 2010), sin embargo, el poco desarrollo de servicios de acueducto en zonas rurales y la insuficiente inversión estatal, hace que haya todavía muchas personas sin el suministro en la calidad y cantidad requerida; según la Organización Mundial de la Salud - OMS (2015), más de 663 millones de personas de las cuales, la mayoría viven en zonas rurales, no tienen acceso al consumo de agua potable (OMS/UNICEF, 2015).

En Colombia muchas comunidades organizadas son las responsables de la prestación de los servicios de agua potable y alcantarillado a través de empresas prestadoras de Servicios públicos comunitarias, o asociaciones de usuarios del acueducto y alcantarillado; estas organizaciones surgieron inicialmente como respuesta a la ausencia del estado frente a la prestación de los servicios públicos domiciliarios y se constituyen hoy día como una alternativa viable y reconocida por la ley para este fin (Salgado, 2021).

Para formar estas organizaciones, en las comunidades han creado grupos con miembros de la misma comunidad, e inician trabajo voluntario y colectivo, y con el tiempo han facilitado la autogestión de redes de suministro, construcción y puesta en marcha de obras civiles para el tratamiento y en algunos casos, la potabilización, pero que, en muchas ocasiones, ello carece de rigor técnico por falta de acompañamiento profesional a través de los entes territoriales que es la presencia del Estado. En ese ejercicio colectivo de tratamiento y transporte de agua para consumo humano, así como la disposición de aguas residuales para los pobladores rurales, muchas organizaciones comunitarias han debido formalizar su actividad para continuar desempeñándose como pequeños prestadores sin ánimo de lucro.

En ese transcurrir de la formalización de la organización, que, entre otras, puede permitir acceder a subsidios para la operación y cofinanciación de infraestructura, generalmente se presentan grandes debilidades en la gestión administrativa y técnica, donde se pierde la calidad del servicio

y la relación adecuada de la organización con los usuarios o suscriptores. Es claro que, en las particularidades y complejidades de la ruralidad colombiana, el servicio de agua potable ha sido una de las problemáticas históricas de difícil manejo debido a varios factores que afectan el acceso de la comunidad a este servicio. Entre los factores que intervienen, prima la ubicación geográfica, ya que en ocasiones son zonas distantes y con difícil acceso, siendo complicado cubrir la demanda por parte de robustas empresas comerciales dedicadas a la prestación del servicio al igual que en la zona urbana.

En Colombia, la desconfianza en los gobernantes genera consecuencias en la gobernabilidad, sobre todo, en el manejo de empresas prestadoras de servicios públicos comunitarios. Y se considera que hay una crisis por la inhabilidad del Estado para dar soluciones a las demandas de la sociedad. Estas circunstancias han ocasionado que en la sociedad civil se establezcan asociaciones y ONG para una mejor gestión del agua. Así, al hacer referencia a la gobernanza del agua, se identifican tres dimensiones: la política, las instituciones y los instrumentos. Y cuando se analizan diferentes factores, se pueden identificar otros tipos de gobernanza que facilitan u obstaculizan la conservación del recurso hídrico (García; Carreón; et al.,2015).

Ahora bien, al referirse a la gestión del recurso hídrico, es importante comprender la estabilidad de las organizaciones que lo administran, teniendo en cuenta que, por las diferencias respecto al contexto y momento histórico específico de cada caso, se descarta que las reglas y acuerdos sean similares. De la misma manera, factores como la confianza, la reciprocidad y la reputación son esenciales para que haya un funcionamiento adecuado en la gestión de los bienes comunes, lo que garantiza a largo plazo que la organización subsista en el territorio (Soto, 2020).

Además, en estas asociaciones, los usuarios evidencian desde la parte directiva o gerencial la falta de transparencia, empoderamiento y rendición de cuentas pobres; lo que conlleva a una mala gestión y abrir puertas a la corrupción. Todo esto se ha documentado que ha sido por baja capacidad de implementación en valores como la honestidad, ética, transparencia, confianza,

integridad, apertura, orientación al desempeño, responsabilidad y compromiso como respuesta clave a un buen gobierno corporativo comprometido con su labor social (Nanda, 2011).

Para este ejercicio investigativo, surge la pregunta acerca de la capacidad de gestión y su sostenibilidad sobre, ¿Cómo inciden nuevos lineamientos estratégicos para una mejor gobernanza corporativa, en la prestación del servicio de acueducto rural? Planteamiento que espera abordarse a partir del análisis de la percepción en el servicio entre los suscriptores, en el caso de la empresa prestadora de servicios públicos Asociación de Usuarios Acueducto Juan Cojo-Las Cuchillas, en el municipio de Girardota.

## **2 Objetivos**

### **2.1. Objetivo General**

Proponer lineamientos estratégicos para facilitar la gestión administrativa, en el marco de una gobernanza corporativa del Acueducto Juan Cojo-Las Cuchillas, en la zona rural del municipio de Girardota.

### **2.2. Objetivos Específicos**

2.2.1. Caracterizar núcleos familiares de los usuarios del acueducto, que permita una lectura sobre sus percepciones y necesidades frente al servicio.

2.2.2. Definir lineamientos estratégicos que faciliten la gestión administrativa, asociados a la prestación del servicio de un acueducto comunitario.

2.2.3. Proponer lineamientos estratégicos que contribuyan a mejorar la gestión administrativa, dentro de la gobernanza corporativa del Acueducto Juan Cojo-Las Cuchillas.

### 3 Justificación

Desde 1993, la Organización de las Naciones Unidas - ONU declaró el 22 de marzo como el Día Mundial del Agua, fecha que se centra en explicar la importancia de este recurso para nuestras vidas, ciudades y desarrollo, mediante actividades de reconocimiento, preservación y cuidado del agua, todo esto con apoyo y participación de entidades gubernamentales y asociaciones en pro del cuidado del agua. Cada año lo vincula a un mensaje específico con el propósito de contribuir a la consecución del Objetivo de Desarrollo Sostenible 6 “Agua y saneamiento para todos en 2030” (ONU, 2015). En el año 2020, el mensaje está dirigido a la estrecha relación que existe entre el agua y el cambio climático y cómo podemos, de manera conjunta y articulada, implementar medidas de adaptación y mitigación que pueden ser claves para asegurar la demanda y con ello contribuir a la seguridad hídrica, seguridad alimentaria, la salud y el desarrollo de las ciudades.

Ahora bien, en el contexto de Colombia, a través del Decreto 1575 de 2007, “Por el cual se establece el Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano.”, se establecen los responsables del control y vigilancia para garantizar la calidad de agua para consumo humano, entre estos están: Ministerio de Protección Social y Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, Instituto Nacional de Salud, las Direcciones Departamentales Distritales y Municipales de Salud. Estos entes de control son los encargados de establecer métodos, normas y técnicas de control en el tratamiento de potabilización de agua cruda.

En lo concerniente al departamento de Antioquia, se están gestionando proyectos encaminados en el cubrimiento de las regiones con sistemas de alcantarillados, como el plan maestro de acueducto y alcantarillado de la región con la Corporación Autónoma Regional para el Centro de Antioquia - CORANTIOQUIA. Así mismo, referenciado en el Plan de Desarrollo Territorial Unidos por la Vida 2020-2023 en la línea 5 vivienda rural, agua potable y saneamiento, correspondiente a las acciones para garantizar el derecho a la vida digna, mediante el mejoramiento de la vivienda

rural, la dotación de agua potable y el desarrollo de soluciones para garantizar el saneamiento básico.

Para el municipio de Girardota, localidad donde se desarrolló el ejercicio investigativo, según su plan de desarrollo municipal 2020 – 2023, se referencia que el Índice de Necesidades Básicas Insatisfechas - NBI tiene un valor 4,98 %, lo que significa que cerca 2.573 personas viven con necesidades básicas insatisfechas y, de estos 842 son de la zona urbana y 1.786 personas de la zona rural en las mismas condiciones (Concejo Municipal de Girardota, 2020). Así mismo, se señala en este documento que la municipalidad, en términos de acueducto, actualmente cuenta con una cobertura del 99,9 % del total de territorio, siendo el porcentaje urbano más alto y haciendo énfasis en la población rural, implementando sistemas de tratamientos para el agua de las vertientes y aptas para el consumo humano.

Es claro que la prestación de los servicios de acueducto de forma óptima constituye un elemento primordial y estratégico tanto a nivel nacional, departamental y municipal, y representa un elemento para el bienestar del ser humano en todas sus facetas, por ende, una adecuada gestión administrativa y ambiental en los acueductos rurales representa un factor importante para salvaguardar la salud pública de las comunidades más alejadas del país (Salgado, 2021). En cuanto a las comunidades rurales, se debe pensar que, como parte del desarrollo, primordialmente debería tenerse en cuenta el acceso al recurso hídrico, este constituye un activo económico en la región con un valor incalculable para los territorios, es por eso que se deben establecer políticas para la gestión del agua dentro del ordenamiento territorial, que sirva de instrumento para el desarrollo sostenible de todas las comunidades rurales. Es por esta razón que se hace necesario identificar, cómo es la gestión administrativa que realizan estas empresas y cuáles son las principales dificultades que atraviesan en la prestación de los servicios que ofrecen, información que se constituye en un elemento importante para futuros planes de acción y de mejoramiento de la gestión no sólo para las empresas comunitarias, si no para las entidades públicas responsables de la inversión en infraestructura y acompañamiento a este tipo de

organizaciones. Como ya se ha evidenciado en otras asociaciones, donde por falta del acompañamiento de entidades que financien y respalden su ejecución, no se pueden implementar proyectos de mejora (Salgado, 2021).

En el actual trabajo se busca validar la percepción del funcionamiento de la gestión administrativas de estas entidades, logrando llegar a 60 familias suscriptoras de la Asociación de Usuarios Acueducto Juan Cojo-Las Cuchillas del municipio de Girardota. Para conocer las dinámicas políticas y organizacionales de la empresa y como es recibida esta información en sus usuarios.

## 4 Marco referencial

### 4.1. Marco conceptual

A partir de la implementación de la Constitución Política de Colombia de 1991 (Artículo 365) se estableció que la prestación de los servicios públicos domiciliarios es una función inherente a la finalidad del Estado Social de Derecho, el cual debería asegurar la prestación de los servicios con criterios de calidad, continuidad, eficiencia y eficacia a todos los habitantes del país, dicha prestación de los servicios la puede realizar el sector privado (empresas privadas), el Estado (Empresas Industriales y Comerciales del Estado – EICE -), empresas mixtas y las comunidades organizadas (sector solidario). No obstante, el Estado tiene como competencia diseñar las reglas de juego institucionales, la regulación, control y vigilancia por medio de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios - SSPD.

Por otra parte, la Presidencia de la República por medio de la SSPD, ejerce funciones de control, inspección y vigilancia de las empresas operadoras (Artículo 75 – Ley 142/1994). Este es un organismo de carácter técnico con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonial (Artículo 76 - Ley 142/1994), cuyas funciones son de control y vigilancia con independencia de las comisiones de regulación, y con colaboración permanente de los superintendentes delegados territoriales.

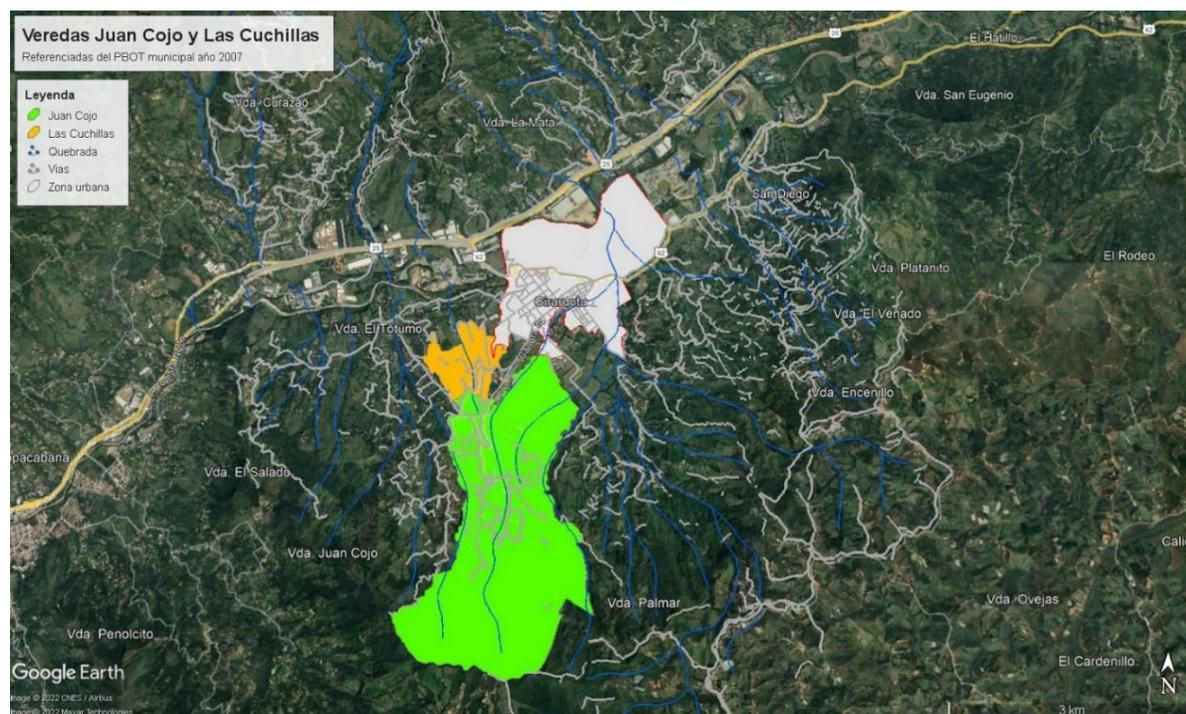
Según el Artículo 12 del Decreto 1575 de 2007, el Índice de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano - IRCA se define como el grado de riesgo de ocurrencia de enfermedades relacionadas con el no cumplimiento de las características físicas, químicas y microbiológicas del agua para consumo humano y, en la Resolución 2115 de 2017 se presenta la clasificación del nivel de riesgo, y se establece los rangos del IRCA y el nivel de riesgo correspondiente: 0 % - 5 % Sin Riesgo - Agua apta para consumo humano 5.1 % - 14 % El nivel de riesgo es bajo 14.1 % – 35 % El nivel de riesgo es medio 35.1 % - 80 %, el nivel de riesgo es alto 80.1 % - 100 %, el nivel de riesgo es Inviabile sanitariamente.

En noviembre de 2020, la Cámara de Comercio de Bogotá, Confecámaras y la Superintendencia de Sociedades publicaron la "Guía de Buenas Prácticas de Gobierno Corporativo para Empresas Competitivas, Productivas y Perdurables" (GBPGC). Señala la importancia de claridad entre los roles de propiedad, dirección y gerencia, así como la definición de un propósito común y la promoción de una cultura empresarial de cumplimiento y ética para tomar decisiones adecuadas y contribuir a la competitividad, productividad y perdurabilidad de la empresa. Asimismo, se enfatizan algunas recomendaciones en este apartado, tales como que la empresa debería: Definir su propósito y sus valores organizacionales; establecer instancias para tomar decisiones de propiedad, dirección y administración; implementar una cultura de cumplimiento normativo; adoptar un código de ética; y promover un ambiente ético.

#### **4.2. Marco contextual**

Aunque la Asociación de Usuarios Acueducto Juan Cojo-Las Cuchillas, presta el servicio de tratamiento, potabilización y transporte de agua en las veredas Juan Cojo y Las Cuchillas, en la vertiente oriental del municipio de Girardota, como se referencia en la figura 1; la ejecución de trabajo de campo del ejercicio investigativo se centró en la vereda Juan Cojo. Las veredas Juan Cojo y Las Cuchillas son 2 de las 25 con las que cuenta este municipio, que es uno de los 10 de la subregión Valle de Aburrá en el departamento de Antioquia. De acuerdo con su PDT - Plan de Desarrollo Territorial, la municipalidad cuenta con una extensión aproximada de 82 km<sup>2</sup>, cuya zona rural representa cerca del 96,3 % (78,9 km<sup>2</sup>); en particular, Juan Cojo tiene una extensión de 5,46 km<sup>2</sup> y, Las Cuchillas de 6,34 km<sup>2</sup>.

**Figura 1. Ubicación de las veredas donde se desarrolló la investigación.**



**Figura 1.** Ubicación de las veredas donde se desarrolló el proyecto. Realizada con Google Earth pro, a partir de kml del PBOT municipio de Girardota 2007.

De acuerdo con la Secretaría Seccional de Salud y Protección Social de Antioquia, en el Informe mensual del IRCA acueductos rurales 2020, esta asociación, dispone de 893 suscriptores residenciales, en un sistema dividido en tres plantas de tratamiento y potabilización así: Planta El Tábano I, 700 suscriptores; Planta El Tigre, 158 suscriptores; y Planta El Tábano II, 35 suscriptores. Legalmente, cuentan con número de identificación tributaria, 811017878 – 6 y, registro mercantil desde el 3 de abril del año 1999 como una entidad sin ánimo de lucro.

### 4.3. Marco legal

El país dispone del Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente 1076 de 2015 “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible” y, en particular los Ministerios de la Protección Social y; de Ambiente, Vivienda y Desarrollo

Territorial, expiden la resolución 2115 de 2007, “Por medio de la cual se señalan características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad del agua para consumo humano”. En el capítulo II de la aludida resolución, hace referencia a las características físicas y químicas del agua para consumo humano y, en adelante se detallan otras características que deben cumplir el suministro de agua potable en el país; así como los instrumentos básicos para garantizar y verificar el cumplimiento de esta, mediante el IRCA para consumo humano y, los procesos básicos de control de la calidad del agua para el consumo humano y demás. La Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios - Superservicios, es una entidad con rango constitucional conforme al Artículo 370 de la Constitución Política de 1991. Por delegación presidencial ejerce las funciones de inspección, vigilancia y control sobre las entidades y empresas prestadoras de servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado, aseo, energía y gas. Su creación legal, naturaleza, principios y funciones están señaladas en la Ley 142 de 1994 que establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios en Colombia. Cuenta con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonial. Se encuentra adscrita al Departamento Nacional de Planeación.

La Superservicios cuenta con una Superintendencia delegada para Acueducto, Alcantarillado y Aseo encargada de asesorar la definición de políticas, estrategias, planes y programas en el marco de las funciones de inspección, vigilancia y control sobre los prestadores de estos servicios. La delegada evalúa la gestión financiera, técnica y administrativa de las empresas supervisadas, de acuerdo con la regulación establecida por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico - CRA. En el contexto nacional, en el periodo 2006 al 2014, el Gobierno adoptó como política pública sectorial la implementación de los Planes departamentales para el manejo empresarial de los servicios de agua y saneamiento - PDA, como un instrumento para regionalizar y fortalecer el manejo empresarial de los servicios públicos y concentrar en el nivel departamental los recursos nacionales y departamentales, al

igual que los provenientes de las Corporaciones Autónomas Regionales – CAR y en especial las transferencias a los municipios (Carrasco, 2016).

En julio de 2014 se expide el documento CONPES 3810 que establece la política para el suministro de agua potable y saneamiento básico en el ámbito rural, en cumplimiento a lo dispuesto por el Plan Nacional de Desarrollo - PND 2010 -2014 Prosperidad para Todos.

Posteriormente, en el artículo 18 de la Ley 1753 de 2015 se ordena al Gobierno nacional definir esquemas diferenciales para la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo en zonas rurales, zonas de difícil acceso, áreas de difícil gestión y áreas de prestación, en las cuales por condiciones particulares no puedan alcanzarse los estándares de eficiencia, cobertura y calidad establecidos en la ley.

Así mismo se establece que la CRA deberá desarrollar la regulación necesaria para esquemas diferenciales de prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo. Y en el Artículo 87 de esta misma ley, determina que la Superservicios podrá definir criterios diferenciales para adelantar el control, inspección y vigilancia a los prestadores de acueducto, alcantarillado y aseo en áreas rurales.

En lo referente al municipio de Girardota, se tiene una buena cobertura con respecto al servicio de agua potable, a diferencia del área rural en donde existen veredas sin ninguna cobertura de la misma. Es importante tener claro que, dentro del plan de desarrollo actual, se tiene contemplado dentro del componente de servicios públicos, agua potable y saneamiento, el programa de acueductos y alcantarillados rurales, grandes proyectos que fortalecerán el problema actual (Castro & Muñoz, 2017).

#### **4.4. Marco teórico**

La principal función de las organizaciones comunitarias en los proyectos de abastecimiento de agua potable en sus territorios es que son organizaciones encargadas de brindar el servicio de agua a sus comunidades, garantizando un mínimo vital de agua de calidad que llegue

directamente a los hogares. Estas organizaciones se encargan de administrar cada uno de los componentes del sistema de abastecimiento de agua, desde la captación en la bocatoma hasta que el agua llegue a los grifos de las casas de sus usuarios. Uno de los principales problemas que se presentan en estas organizaciones, se debe al poco acompañamiento de las autoridades gubernamentales del sector de agua potable y saneamiento básico, en temas de fortalecimiento en sus gestiones, puesto que las personas que están al frente administrando estos sistemas no han sido formadas y capacitadas adecuadamente para administrar y operar de manera eficiente el servicio de agua (Nicolas-Artero, 2016) (Salgado, 2021).

En algunas partes de Colombia se evidencia que, debido a este poco acompañamiento de las autoridades gubernamentales en cada una de las problemáticas en las regiones, crea una desconfianza en la gobernabilidad. Todo esto hace que se construyan asociaciones y ONG para mejorar la gestión de los recursos, en este caso el recurso hídrico. En estas asociaciones se establece una gobernanza eficaz del agua dentro de un sistema político, social, económico y administrativo; para desarrollar y manejar los recursos hídricos y el suministro de agua en los diferentes niveles de la sociedad (Iza, Rovere, 2006).

También al referirse a la gestión del recurso hídrico, es importante comprender la estabilidad de las organizaciones que lo administran, teniendo en cuenta que por las diferencias respecto al contexto y momento histórico específico de cada caso se descarta que las reglas y acuerdos sean similares (Irma V. 2020). Y que además en la gobernanza se describe como un proceso de formulación, decisión e implementación de políticas públicas en el que el rol institucional está constituido por líneas de gobierno, y de él depende según sus planes de desarrollo, la coordinación multiinstitucional e intersectorial, constituyéndose en un modelo de acción grupal que integra organizaciones públicas, privadas y sociales (González, 2017).

En estos acueductos veredales, que actúan bajo la modalidad de asociación, se ha evidenciado un servicio ambiental articulado a la protección de cuencas hidrográficas. De esa manera, se contribuye a garantizar que se cumpla el cuidado del agua por los habitantes que viven cerca de

los nacimientos de agua. Se considera que una gestión exitosa de recursos en un territorio debe estar relacionada con una gestión pública y privada; sin embargo, a pesar de que el funcionamiento de estos acueductos se lleve a cabo por gestores en el ámbito privado y público, y sé de qué no exista un equilibrio en la toma de decisiones, ni en el cumplimiento de la reglamentación. En este aspecto, la confianza, la reciprocidad y la reputación son fundamentales para que haya una adecuada gestión de los recursos y para que subsistan las asociaciones de acueductos veredales en un territorio. Pero los testimonios de los suscriptores de las asociaciones han notificado alguna desconfianza respecto al cuidado que hacen los habitantes que viven alrededor del nacimiento o cuencas hídricas (Irma V. 2020).

Ahora, desde la gerencia estratégica, es utilizada con la finalidad de formular-planificar, dirigir-ejecutar y lograr la efectividad-evaluación de la gestión en las organizaciones. Asimismo, se recalca que su uso contribuye con la socialización de acciones empleando técnicas, las cuales son analizadas para el desarrollo y formulación de los elementos necesarios para dirigir el desempeño de las organizaciones en pro de la obtención de resultados efectivos. Así mismo, la gerencia estratégica se fundamenta como el proceso conducente a la fijación de la misión de la organización, efectuando una investigación con el objeto de establecer las debilidades, fortalezas, oportunidades y amenazas externas, realizando análisis que comparen factores internos, y externos, lo que permite formular la misión (la cual proporciona la identidad de la organización, diferenciándola de otras), objetivos (que representa el compromiso gerencial para producir resultados específicos de un tiempo) y estrategias (para indicar cómo lograr los objetivos y cómo luchar por la misión) para la misma (Paredes y Escobar, 2014). Por lo consiguiente, la Gerencia Estratégica, también es usada como una herramienta para lograr administrar de forma ordenada los cambios, donde se definen los objetivos de la organización y se establecen diferentes estrategias; así mismo, se emplean directrices basadas en el liderazgo y la toma de decisiones que ayuden al mejoramiento de las demandas del ambiente inmediato y futuro a partir de la normalización de los procesos (González; Salazar; et al., 2019). A partir de esto, se formulan

los planteamientos estratégicos que determinan el futuro competitivo de una organización, por tal razón, las decisiones que se tomen determinarán su éxito o su fracaso; son la base primordial que se convierten en el objetivo central para que la organización tenga nombramiento o sea el más elegido en su mercado y se posicione en la cima del triángulo competitivo, es decir, que la empresa sobresalga de cualquier tipo de competencia que pueda afectar su integridad (Ávila; Mendoza; et al., 2018). Por ello cuando se define y proponen los lineamientos estratégicos, se debe iniciar con los elementos necesarios que permitirán crear bases sólidas en la compañía y para esto, se deben tener en cuenta diferentes aspectos los cuales servirán como pautas para la estrategia seleccionada y analizar el contexto e incluir los factores internos, externos, políticos, sociales y ambientales, los cuales van a variar dependiendo del tipo de empresa. Así mismo, con el fin de diseñar los objetivos y metas, se deben establecer los posibles escenarios futuros, en un imaginario de proyección en dónde estará la empresa desde el momento de su creación a un plazo de 7 años.

Hay que mencionar, además que el factor clave es lo que se anhela a futuro, la cual dependerá de cómo estoy en el hoy haciendo un análisis a profundidad de los factores internos y externos establecidos para lograr ese futuro (Alfonso, 2019). Es claro que para acercarnos a cada uno de estos aspectos se debe contar con lineamientos estratégicos adecuados, ya que los lineamientos son normas y objetivos que se deben respetar en una compañía y cuentan con una visión, misión y políticas de calidad que fundamentan su actuación en toda la organización (Alfonso, 2019). Adicionalmente, facilitarán la creación de bases sólidas que permitan un posicionamiento y proyección a futuro, lo cual es indispensable, especialmente cuando se está iniciando con la creación de una empresa.

También es importante que al interior de las organizaciones todos estos lineamientos sean comunicados, difundidos y promocionados suficientemente para que sean adoptados como valores individuales y a su vez colectivos para que luego sean base de las creencias, actitudes, opiniones y conductas de la organización que son pilar para la construcción de una cultura

corporativa sólida que pueda ser diferenciada como entidad corporativa y pueda causar una imagen corporativa sólida en los públicos determinantes (Ramírez, Sánchez & Quintero, 2005).

Se puede señalar que en la literatura algunos han notado factores de como la divulgación o una imagen corporativa sólida, influyen en variables relevantes como las ventas, tasas de retorno, rendimientos e inversionistas; pilares en la globalización (Aboud & Diab, 2018). Ya sea de impacto positivo o negativo. Es por esto que estos lineamientos estén definidos o enfocados además a lo que aprecian los clientes y/o usuarios y a la responsabilidad social, ambiental y civil que se desea implementar o reflejar (Garas & ElMassah, 2018).

Luego de tener definidos estos lineamientos estratégicos, la forma correcta de evaluarlos y hacer seguimiento sobre si cumplen o no con los objetivos o si están encaminados a lo que se desea demostrar como empresa, es haciendo análisis con el personal de la organización, quienes están día a día percibiendo la ejecución de estos lineamientos (Zinkevičiūte, 2007). Es necesario hacer análisis de lo que se ve en el exterior, con los clientes, proveedores, usuarios y demás personas que perciben la empresa desde afuera (Uppugunduri, P. 2015). Se debe considerar, además, que para verificar si son efectivos o no estos lineamientos, en desarrollar métodos para la participación de los usuarios o suscriptores en todas las etapas del proceso de la planificación, y desarrollar conjunto de etapas, incluyendo factores socioculturales y geográficos (Polido & Ramos, 2011).

## 5 Diseño metodológico

Este ejercicio de investigación se basó en una metodología mixta, cualitativa y cuantitativa, con un alcance descriptivo, exploratorio y explicativo, en la cual una parte de esta se enfocó en las percepciones de los usuarios, consignados en una encuesta individual con 23 campos de información con preguntas cerradas de selección múltiple, ver anexo 1. Para la aplicación de la encuesta presencial se utilizó la metodología de muestreo aleatorio simple, así:

N = población; n = muestra;  $\pi i$  = probabilidad

Entonces,  $\pi i = \frac{n}{N} \rightarrow N * \pi i = n \rightarrow 893 * 0,067 = n \rightarrow 59,831 = n \rightarrow +/- 60$

Probabilidad ( $\pi i$ )	0,067	
n	59,831	$\pm 60$
N	893	
n %	6,7	

Con una probabilidad de 0,067 y, para efectos del objetivo de esta investigación el n está estimado en 60. Consiguiente a esta, se sistematizó a través de la herramienta gratuita de Google formulario, con el fin de visualizar mejor los resultados, para posteriormente clasificarlos y analizarlos. Es preciso anotar que, con los resultados de la aplicación de la encuesta, se logró vislumbrar un escenario frente a la calidad en la prestación del servicio en lo referente al proceso de atención al usuario; calidad de agua; y apropiación por los procesos de la organización. En lo referente a la definición y propuesta de lineamientos estratégicos para facilitar la gestión administrativa, se utilizó la categorización y clasificación de la información resultante de búsquedas en repositorios, que, entre otras, permitieron ampliar el panorama de un escenario ideal de gestión administrativa para una organización comunitaria.

A continuación, en la tabla 1. se presenta la matriz de plan de acción implementado en la investigación propuesta.

**Tabla 1.** Matriz de plan de acción.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ACTIVIDADES	TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN	FUENTES DE INVESTIGACIÓN	RESULTADOS
Caracterizar núcleos familiares de los usuarios del acueducto, que permita una lectura sobre sus percepciones y necesidades frente al servicio.	Diseño de encuesta que permita la caracterización.	N/A	N/A	Encuesta diseñada.
	Aplicación de encuesta que permita la caracterización.	Encuesta presencial con aplicación de muestreo aleatorio simple, donde N es la población y n la muestra.	Información primaria a través de la información de los usuarios encuestados.	60 encuestas diligenciadas
	Sistematización y análisis de datos de la encuesta	Categorización de las preguntas según su temática, para posteriormente analizar.	Sistematización de la información primaria y secundaria, como resultado de búsqueda en repositorios.	Encuestas sistematizadas y resultados analizados
Definir lineamientos estratégicos que faciliten la gestión administrativa, asociados a la prestación del servicio de un acueducto comunitario	Revisión de información secundaria asociada a la temática de investigación.	Definición de palabras claves	Repositorios	Formato revisión bibliométrica.
		Clasificación y ordenación de los resultados.		
Proponer lineamientos estratégicos que contribuyan a mejorar la gestión administrativa, dentro de la gobernanza corporativa del Acueducto Juan Cojo-Las Cuchillas.	Utilizar la información clasificada en la revisión secundaria y primaria, para enfocarla en los procesos de gestión de la asociación.	Categorización y clasificación de la información.	Sistematización de la información primaria y secundaria, como resultado de búsqueda en repositorios.	Lineamientos propuestos.

**Tabla 1.** Elaboración propia, abril de 2022.

## CAPÍTULO II

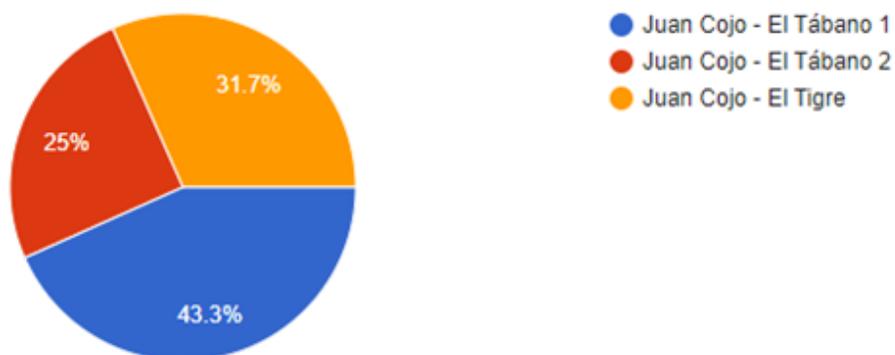
### 1. Resultados y discusiones

**1.1. Objetivo 1:** Caracterizar núcleos familiares de los usuarios del acueducto, que permita una lectura sobre sus percepciones y necesidades frente al servicio.

#### 1.1.1. Resultados y análisis

Según lo definido en el diseño metodológico, de la presente investigación tomaron parte 60 usuarios o suscriptores con rango de edad entre 98 y 18 años, todos ubicados en la vereda Juan Cojo, el 60 % estas personas fueron mujeres. Es de precisar que dentro de la organización se dispone de 3 Plantas de Tratamiento de Agua Potable – PTAP, así: El Tábano 1; El Tigre y, El Tábano 2, en la figura 2 se muestra a cuál PTAP pertenecen los suscriptores que hicieron parte de la caracterización. Ahora, en referencia a ¿hace cuánto el usuario vive en la vereda? El 91,7 % manifestó que hace más de 6 años vivía en esta. En general, cada núcleo familiar de los suscriptores está compuesto por 3 personas, que representan cerca de 180 personas que estuvieron dentro del alcance de la actividad.

**Figura 2.** Representación gráfica de la PTAP a la cual pertenecen los suscriptores caracterizados.



**Figura 2.** Elaboración propia a partir de aplicación de caracterización, abril de 2022.

A la pregunta de, a cuál estrato socioeconómico pertenece el inmueble, el 85 % pertenece al estrato número 2; aun así, referente a la tarifa pagada por los servicios un 11,7 % manifestó que era un valor alto y un 86,7 %, que eran valores normales. Ahora, en relación con la estratificación, la asociación no cuenta con un estudio propio de la misma, por lo cual para la facturación y aplicación de subsidios se realiza con base en la clasificación y estratificación utilizada por las Empresas Públicas de Medellín - EPM que es operador de energía eléctrica en el sector. En referencia a lo anterior, se hace necesario que la organización comunitaria adelante las gestiones necesarias para realizar su propia estratificación, lo que probablemente podría representar una reducción en las tarifas o incremento en algunos casos; es claro que en muchos casos la tarifa por el servicio en un acueducto comunitario es menor al que podría ocasionar una empresa de otra naturaleza. De igual forma, se observa que un 80 % de los encuestados lleva más de 10 años usando los servicios del acueducto y con una estadía permanente en la vereda, siendo ello bastante clave para el quehacer de la organización porque se mantienen una relación más cercana y plantea retos en esta, en aras de garantizar un correcto servicio al cliente dentro de la gobernanza y gestión administrativa.

**1.2. Objetivo 2:** Definir lineamientos estratégicos que faciliten la gestión administrativa, asociados a la prestación del servicio de un acueducto comunitario.

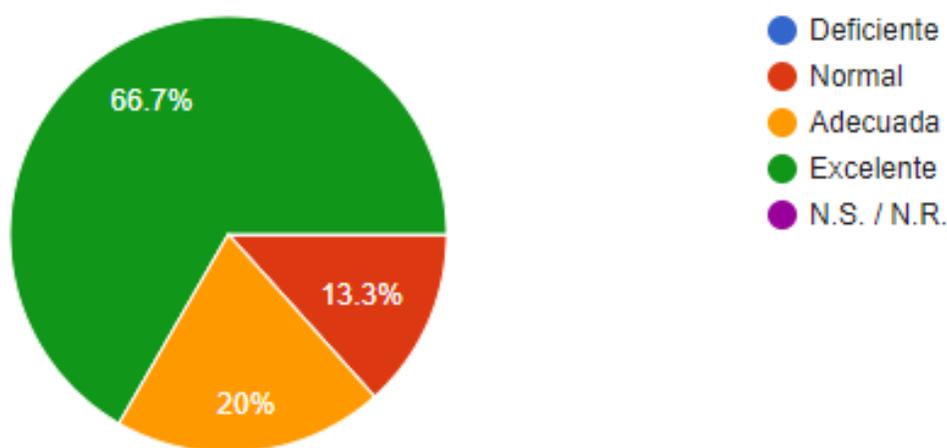
### **1.2.1. Resultados y análisis**

Tanto en referencia a la información y acontecer del acueducto comunitario, como en lo concerniente a la satisfacción con el servicio de acueducto, el 100 % de la muestra manifiesta que sí le gusta estar al tanto de la misma y, está en satisfacción completa con el servicio. En base a lo anterior, y aunque se manifiesta que tanto el interés en el acontecer del acueducto como en lo referente a la satisfacción del servicio con un 100 %, es necesario generar estrategias desde el Acueducto para mantener un canal directo de atención. Así mismo, es clave señalar

que, por las particularidades y naturaleza de la organización comunitaria que parte de la autogestión, se tenga un interés y cercanía frente al acontecer.

Ahora bien, en el ámbito técnico, en la figura 3, se muestra claramente que la mayoría, 66,7 %, tienen una percepción excelente frente a la calidad del agua. Aunque para efectos de este ejercicio investigativo, los suscriptores y su núcleo familiar mayoritariamente expresaron que la calidad del agua es excelente, ello parte una subjetividad del individuo; en relación a ello para la calidad del agua, la normativa nacional expresa que "Es el resultado de comparar las características físicas, químicas y microbiológicas encontradas en el agua, con el contenido de las normas que regulan la materia." (Ministerios de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial & De la Protección Social, 2007, p. 1). En ese mismo orden, a la pregunta de si al consumir agua la semana pasada, sintió algún sabor diferente al acostumbrado, y si en los últimos seis meses alguien del núcleo familiar sufrió de cólicos o Enfermedad Diarreica Aguda - EDA el 93,3 % expresó en ambas preguntas que no.

**Figura 3.** Representación gráfica de la percepción frente a la calidad del agua.



**Figura 3.** Elaboración propia a partir de aplicación de caracterización, abril de 2022.

Ahora bien, de acuerdo con la Secretaría Seccional de Salud y Protección Social de Antioquia, en el Informe mensual del Índice de Riesgo de Calidad del Agua - IRCA acueductos rurales año 2020, como se referencia en la tabla 2, se reportaba que el suministro de agua era “no apta para consumo humano” en nivel bajo y medio. De acuerdo con la Resolución 2115 de 2007 ““Por medio de la cual se señalan características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad del agua para consumo humano.” el nivel bajo en el implica que “Agua no apta para consumo humano, susceptible de mejoramiento” y nivel medio que “Agua no apta para consumo humano, gestión directa de la persona prestadora”. Así mismo, es claro que algunos de los acueductos comunitarios rurales en Colombia están sujetos a una serie de inconvenientes en la operación técnica y administrativa asociadas a la falta de inversión en infraestructura y fortalecimiento administrativo por parte de los entes territoriales.

**Tabla 2.** Reporte del IRCA y nivel de riesgo para Asociación de Usuarios Acueducto Juan Cojo-Las Cuchillas.

LOCALIDAD (VEREDA)	PERSONA PRESTADORA DEL SERVICIO	% IRCA ACUMULADO	APTA PARA CONSUMO HUMANO	NIVEL DE RIESGO
Vereda Juan Cojo-El Tábano I	Asociación de Usuarios Acueducto Juan Cojo-Las Cuchillas Planta El Tábano I	12,0	NO	Bajo
Vereda Juan Cojo-El Tigre	Asociación de Usuarios Acueducto Juan Cojo-Las Cuchillas Planta El Tigre	33,8	NO	Medio
Vereda Juan Cojo-El Tábano II	Asociación de Usuarios Acueducto Juan Cojo-Las Cuchillas Planta El Tábano II	7,6	NO	Bajo

**Tabla 2.** Información tomada del Informe Mensual del Índice de Riesgo de Calidad Del Agua Acueductos Rurales. Secretaria Seccional de Salud y Protección Social de Antioquia, 2020.

Aun así, con los resultados del IRCA para el año 2020, en general las familias rurales han adoptado una serie de prácticas culturales y métodos, algunas veces no tan técnicos para un tratamiento posterior como se expresa en la pregunta 17, ver anexo 1, sobre los métodos antes

de usar el agua del acueducto y donde un 31,7 % manifestó que hervir el agua, es una de las prácticas más comunes, seguido de dejar que el agua de asiente o decante con un 10 %. Es importante señalar que igualmente, muchas de las redes al interior de las residencias no son las adecuadas, puesto que son de acero galvanizado, haciéndolas obsoletas y donde la norma invita a que para garantizar el servicio y “mantener la calidad del agua” debería ser en policloruro de vinilo – PVC; sin embargo, el cambio de las redes internas es responsabilidad directa del suscriptor.

En términos de usos dados al agua que suministra el acueducto, se observa que el 90 % de los encuestados manifiestan que es para uso doméstico, seguido de uso recreativo, piscina, con un 5 %. Solo un 35 % manifestó complementar el servicio del acueducto, con agua lluvia para las diferentes actividades. Ante lo anterior, es imperante que, desde la Asociación en articulación con la institucionalidad, adelanten planes de ahorro y uso eficiente del agua que permitan incentivar las buenas prácticas. En relación a la cantidad de agua suministrada el 66,7 % manifestó que este era excelente; el 20 % un suministro adecuado y un 13,3 % que era normal. En ese sentido, el 95 % manifestó que la semana pasada el servicio de acueducto fue constante 24 horas al día. Frente a lo anterior, señalan Ramírez; et al. (2016) que, en muchos casos, los sistemas de acueductos comunitarios son ineficientes frente al abastecimiento. Precisamente porque carecen de infraestructura adecuada para la presentación o la misma se enfrenta múltiples impactos de origen antrópico o natural que hacen que se vea interrumpido el servicio. En las preguntas asociadas a las quejas y reclamos, el 80 % manifestó que es fácil el procedimiento de estas y, un 10 %, sin embargo, es clave para la organización documentar y asignar código para la correcta trazabilidad del servicio. En referencia a la atención de las quejas, el 50 % de los encuestados manifestaron que las mismas son atendidas al día siguiente y, un 36,7 % que la misma es atendida en menos de 3 horas. Es claro que la organización debe generar una estrategia orientada a la clasificación y oportunidad en el servicio, conforme a su estructura administrativa y capacidad logística, con la posibilidad de optimizar los recursos. Ahora

en lo concerniente a la participación en el máximo escenario de decisiones, la Asamblea general, el 86,7 % expresó que no tomaron parte de esta, lo que denota posiblemente bajo interés en hacer de la organización, pero se genera una particularidad y contraste en comparación con la respuesta de la pregunta 10, donde un 100 % manifestó estar interesado en el acontecer e información de la Asociación. Es claro que frente a la participación en los escenarios decisiones, existe mucho escepticismo y baja participación.

**1.3. Objetivo 3:** Proponer lineamientos estratégicos que contribuyan a mejorar la gestión administrativa, dentro de la gobernanza corporativa del Acueducto Juan Cojo-Las Cuchillas.

### 1.3.1. Resultados y análisis

En la asociación de usuarios de acueducto Juan Cojo – Cuchillas, según el sitio web oficial, tienen establecidos dentro de la gobernanza corporativa la misión, visión y los valores corporativos, como se muestra en la tabla 3 a continuación.

**Tabla 3.** Gobernanza Corporativa Acueducto Juan Cojo – Las Cuchillas.

<b>Gobernanza Corporativa Acueducto Juan Cojo – Las Cuchillas</b>	
<b>MISIÓN</b>	<p>La asociación de usuarios del Acueducto Juan Cojo Cuchillas tiene como misión: suministrar con calidad, continuidad y eficiencia, el suministro de agua potable.</p> <p>Identificar las necesidades de ejecución de obras civiles que requieran: el acueducto, el saneamiento básico y reforestación, conforme al cuidado que el medio ambiente demande.</p>
<b>VISIÓN</b>	<p>La asociación de usuarios del Acueducto Juan Cojo Cuchillas será en los próximos años, modelo en administración, la operación del servicio público de agua potable y la identificación de las necesidades en la ejecución de obras civiles del acueducto y el saneamiento básico.</p> <p>Identificará y consolidará altos índices de calidad y satisfacción en los usuarios, direccionando sus recursos financieros, técnicos y humanos hacia el desarrollo integral de sus procesos internos, con proyección veredal, municipal, regional y nacional para el logro de sus objetivos estatutarios.</p>

<b>VALORES CORPORATIVOS</b>	<p><b>COMPROMISO:</b> El actuar de todas las personas involucradas en la asociación debe inspirarse en el cumplimiento de los objetivos y metas propuestas.</p> <p><b>RESPECTO:</b> La existencia de derechos y deberes individuales y colectivos se deben entender de una manera clara, ya que estos nos permitirán reconocer y entender las diferencias de los otros, así mismo destacar y valorar sus cualidades y virtudes. Es así como se fortalecen las relaciones interpersonales.</p> <p><b>RESPONSABILIDAD:</b> trabajamos con un alto grado de compromiso para satisfacer las necesidades de usuarios y clientes.</p> <p><b>CALIDAD:</b> trabajar por el mejoramiento continuo de la asociación, centrados en la permanente satisfacción de las expectativas del cliente.</p> <p><b>HONESTIDAD:</b> la rectitud, responsabilidad y transparencia son y serán promovidos en cada actividad que desarrollemos.</p> <p><b>CAPACITACIÓN:</b> estaremos siempre actualizados en todos los conceptos técnicos y el desarrollo de personas para el cumplimiento de nuestros cargos.</p>
-----------------------------	--

**Tabla 3.** Gobernanza Corporativa Acueducto Juan Cojo – Las Cuchillas. Información tomada de: <https://acueductojuancojo.org/>

Para evaluar cómo está la empresa en su gobernanza, se observa que tiene un 100 % de satisfacción positiva en el servicio que reciben sus suscriptores encuestados, que el 66,7 % considera que la calidad de agua suministrada es excelente y el 60 % indica que es empleado en su mayoría para usos domésticos. Se puede evidenciar en la tabla 3 que es una asociación que se esmera por llegar con el suministro del agua potable a todos sus suscriptores y, espera ser un modelo de administración en la operación del servicio público de agua potable. En la visión no se especifica que tan próximo o lejano se espera cumplir con este lineamiento y así poder darle seguimiento al cumplimiento; teniendo en cuenta que fue constituida como entidad sin ánimo de lucro según la Resolución N° 41642 del 11 de septiembre de 1995. También en su proyección futura, desea ser una empresa que se consolide y se identifique con altos índices de calidad y satisfacción al usuario. Los cuales según la percepción que se evidencia en las encuestas realizadas, van encaminados en el cumplimiento de estos. Donde el 100 % cuenta con una satisfacción positiva del servicio que recibe.

Es importante tener en cuenta que, para definir lineamientos estratégicos, como se ha indicado anteriormente, debemos conocer las necesidades de los usuarios y, esto se logra haciendo participación de los suscriptores en las decisiones, y se puede normalizar el proceso de con las Peticiones, Quejas, Reclamos, Solicitudes y Denuncias - PQRSD que se reciban en las instalaciones administrativas para conocer más a fondo que busca o quiere la comunidad; y en la participación de la asamblea de socios y/o delegados del acueducto, donde se puede apartar un espacio para recibir otro tipo de PQRSD y lograr entender a los suscriptores en sus necesidades. Esto es positivo ya que de la encuesta realizada se evidencia que los suscriptores quieren ser parte de las decisiones de la asociación, o que sus apreciaciones sean tomadas en cuenta en donde el 100 % quiere estar al tanto de la información del acueducto y que el 80 % considera que el proceso de quejas y reclamos es fácil, dando solución en un 50 % de estas en menos de 3 horas.

A continuación, se lista algunas propuestas a considerar a partir del análisis de los resultados de las encuestas realizadas.

**Tabla 4.** Lineamientos propuestos para una adecuada gestión administrativa.

N°	Propuesta	Medio de verificación	Normativa de referencia	Responsable
1	Divulgación y puesta en marcha de los valores corporativos	Formatos capacitación	N/A	Gerente
2	Construir y adoptar un sistema de gestión a la calidad	Codificación de los formatos, periodicidad	ISO 9001	Gerente, jefe de Calidad
3	Democratización de la información	Publicación en redes sociales, carteleras, sitio web, perifoneo, otros	Ley 1712 de 2014	Gerente o quien haga sus veces
4	Canales oportunos de servicio al cliente	Formatos. Indicadores KPI's	N/A	Gerente o quien haga sus veces
5	Oportunidad en la atención de PQRDS	Formatos	Leyes 1437 y 1257 de 2011 y, 1755 de 2015.	Gerente o quien haga sus veces
6		Manual diseñado	N/A	

N°	Propuesta	Medio de verificación	Normativa de referencia	Responsable
	Manual de procesos, roles y funciones.	Socialización e implementación del manual.		Gerente o quien haga sus veces

**Tabla 4.** Elaboración propia a partir de revisión bibliográfica y resultados de la caracterización.

De todo lo anterior, los lineamientos propuestos para que se contribuya al mejoramiento de la gestión administrativa; es de continuar con los valores corporativos ya definidos y hacer divulgación a todos los miembros administrativos para ser reflejados en el servicio al cliente y lograr la satisfacción de los usuarios. Verificar que aliados en gestión calidad se tienen para cumplir con la normatividad y lograr llegar siempre con agua potable, y reflejar los pilares de la organización en el compromiso y la responsabilidad civil, que es fundamental en las asociaciones. Promover la participación de los suscriptores en la asamblea general de socios y/o delegados, para conocer las necesidades específicas en cada sector y lograr identificar la ejecución de obras civiles del acueducto. Todo esto encaminado al crecimiento municipal, regional y nacional.

## 2. Conclusiones

Sin duda alguna al hacer referencia a la gestión administrativa, se debe tener conocimiento claro sobre cuál es el objetivo de la empresa y, se rigen a partir de cuatro principios básicos, como son la planeación, el orden, la disciplina y la coherencia. Con los cuales se puede pensar hacia dónde voy, cómo llego, con quién llego y qué requiero para llegar, a ese gran logro de alcanzar en un tiempo determinado. Esto debe ser supervisado, guiado y controlado por la dirección de la empresa siguiendo las estrategias o lineamientos implementados, evaluándolos periódicamente, desde una perspectiva interna y externa, para definir si se va por buen camino, lo anterior documentando en debida forma.

En síntesis, del total de los 60 suscriptores encuestados de la Asociación de Usuarios Acueducto Juan Cojo-Las Cuchillas, el 85 % pertenecen a estrato 2 y 13,3 % a estrato 3. El 80 % ha sido usuaria desde hace 10 años y que el 91,7 % vive hace más de 6 años en la vereda. Además, las familias están conformadas en su mayoría por 1 o 2 hombres con un 33.3 % y 28.3 % respectivamente.

El 100 % de la muestra manifiesta satisfacción completa con el servicio, esto puede llegar a percibir que la gestión administrativa está alineada con las necesidades del cliente. Aunque también se evidencia que el 66,7 % considera que es excelente la calidad y cantidad del agua recibida, considerándose una percepción subjetiva, porque para definir la calidad debemos guiarnos de los resultados del IRCA según parámetros fisicoquímicos y microbiológicos estimados en la norma.

Los lineamientos propuestos para el mejoramiento de una gobernanza administrativa en la asociación de usuarios de acueducto Juan Cojo – Las Cuchillas, se derivan a partir de la percepción de 60 suscriptores encuestados. Se sugiere para continuar con esta percepción

positiva; fomentar divulgación de los valores corporativos, diseñar un sistema de gestión de calidad en la organización, documentar y disponer canales abiertos para la recepción de las PQRS y manual de roles y funciones. Siendo el gerente el responsable principal o director administrativo para llevar a cabo la ejecución de estos, disponiendo los recursos; hacer seguimiento periódico y validar el cumplimiento de la gestión; para finalizar en la evaluación y seguir tomando decisiones para mejoramiento.

## Referencias

Aboud, A. y Diab, A. (2018). The impact of social, environmental and corporate governance disclosures on firm value: Evidence from Egypt. *Journal of Accounting in Emerging Economies*, 4 (8), 442 – 448.  
<https://www.proquest.com/abicomplete/docview/2129469193/B329F5721A58417BPQ/3?accountid=48797>

Alfonso Rodríguez, L. V. (2019). Manual para definir los lineamientos estratégicos de una organización. [ Trabajo de grado Especialista Alta Gerencia, Universidad Militar Nueva Granada] Repositorio Institucional.  
<https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/34893/AlfonsoRodriguezLeidyVanesa2019.pdf?isAllowed=y&sequence=1>

Asamblea Departamental de Antioquia. (16 de junio de 2020) "*Por medio de la cual se adopta el plan de desarrollo departamental: unidos por la vida 2020-2023.*" (Ordenanza departamental 06 de 2020) Medellín, Antioquia, Colombia. Recuperado el 30 de Abril de 2022, de <https://www.asambleadeantioquia.gov.co/wp-content/uploads/2021/09/ordenanza-n-06-de-16-de-junio-de-2020-plan-de-desarrollo.pdf>

Ávila Ramírez, Pablo; Mendoza Vera, Alexandra; Meza Valencia, Johamely y Zambrano Rosado, Maryely Viviana. (2018). Análisis del Enfoque de la Gerencia Estratégica. III Congreso Virtual Internacional sobre Desafíos de las Empresas del siglo XXI.  
<https://www.eumed.net/actas/18/empresas/7-analisis-del-enfoque.pdf>

Carrasco Mantilla, W. (2016). Estado del arte del agua y saneamiento rural en Colombia. *Revista de Ingeniería*, n.o 44, 46-54. <https://doi.org/10.16924/revinge.44.7>

Castro Pulido, A. T. y Muñoz Rubiano, F. A. (2017). *Evaluación en la Implementación de Tecnologías de Bajo Consumo de Agua en el Marco del PUEAA en la Vereda Yerbabuena del Municipio de Chía* [Trabajo de grado Tecnología En Gestión Ambiental Y Servicios Públicos,

Universidad Distrital Francisco José De Caldas]. Repositorio institucional.  
<https://repository.udistrital.edu.co/handle/11349/6211>

Concejo Municipal de Girardota. (27 de Mayo de 2020) *"Por el cual se adopta el plan de desarrollo territorial 2020-2023 "Ahora sí, Girardota para todos" y se dictan otras disposiciones."* (Acuerdo municipal 006 de 2020) Girardota, Antioquia, Colombia. Recuperado el 17 de Febrero de 2021, de <http://concejodegirardota.gov.co/wp-content/uploads/2020/Acuerdos/2020/ACUERDO%20006%20PLAN%20DE%20DESARROLLO%202020-2023%20C2%A1ahora%20S%C3%8D!%20Girardota%20para%20todos.PDF? t=159446890>  
9

Decreto 1076 de 2015 [Ministerio De Ambiente Y Desarrollo Sostenible]. Por medio de la cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible. Mayo 26 de 2015. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=78153>

Decreto 1575 de 2007. (Ministerio de la Protección Social). Por el cual se establece el Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano. Mayo 9 2007. [https://oab.ambientebogota.gov.co/?post\\_type=dlm\\_download&p=3774](https://oab.ambientebogota.gov.co/?post_type=dlm_download&p=3774)

Duque Betancur, J. A. y Patiño Mazo, L. E. (2017). *Programa de manejo y sostenimiento de plantas de tratamiento de agua para la comunidad de las zonas rurales del municipio de Girardota* [Trabajo de grado Especiación en Gestión de Proyectos, Institución Universitaria Pascual Bravo]. Repositorio institucional Pascual Bravo.  
<http://repositorio.pascualbravo.edu.co:8080/jspui/handle/pascualbravo/941>

Garas, S y ElMassah, S.; (2018). Corporate governance and corporate social responsibility disclosures The case of GCC countries. *Critical Perspectives of International Business*, 14 (1), 2 – 26.  
<https://www.proquest.com/abicomplete/docview/2534559418/B329F5721A58417BPQ/6?accountid=48797>

García Lirios, C.; Carreón Guillen, J. y Quintero Soto, M.L. (2015). Dimensión de Gobernanza para la sustentabilidad hídrica. *Pueblos y fronteras*. 10 (20), 195 – 203.

<http://www.scielo.org.mx/pdf/rpfd/v10n20/1870-4115-rpfd-10-20-195.pdf>

González, J.; Salazar, F.; Ortiz, R. y Verdugo, D. (2019). Gerencia estratégica: Herramienta para la toma de decisiones en las organizaciones. 21 (1), 242 – 267.

<http://ojs.urbe.edu/index.php/telos/article/view/3002/3869>

González, N. (2017). Desafíos de la gobernanza ambiental: una aproximación a las implicaciones de la Gestión Integrada del Recurso Hídrico en Colombia. *Ciencia Política*, 12 (23), 205 - 229. <https://revistas.unal.edu.co/index.php/cienciapol/article/view/62595/66205>

Iza, A. y Rovere, M. B. (2006). *Gobernanza del agua en América del Sur: dimensión ambiental*. UICN, Gland, Suiza y Cambridge, Reino Unido.

<https://www.iucn.org/sites/dev/files/import/downloads/gobernanza.pdf>

López Ojeda, J. G. (2021). *Verificación de un sistema de filtración descentralizado diseñado para la vereda Alto Guapaya, Vista Hermosa Meta: revisión de literatura* [Trabajo de grado Microbiología industrial, Pontificia Universidad Javeriana]. Repositorio institucional.

<https://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/54285>

Nanda, S. K. (2011). A study on corporate governance practices and role of board of directors in indian firm's. *Kushagra International Management Review*, 1 (1), 17-27. Retrieved from <https://www.proquest.com/scholarly-journals/study-on-corporate-governance-practices-role/docview/1433795875/se-2?accountid=48797>

<https://www.proquest.com/scholarly-journals/study-on-corporate-governance-practices-role/docview/1433795875/se-2?accountid=48797>

Nicolas-Artero, C. (2016). Las organizaciones comunitarias de agua potable rural en América Latina: un ejemplo de economía substantiva. *POLIS Revista latinoamericana* 15 (45), 163 – 189. [https://www.scielo.cl/pdf/polis/v15n45/art\\_09.pdf](https://www.scielo.cl/pdf/polis/v15n45/art_09.pdf)

Paredes, Ana Judith y Escobar Lisa. (2014). Lineamientos estratégicos para la gestión de archivos universitarios. *Multiciencias* 14 (2), 152 – 161.

<https://www.redalyc.org/pdf/904/90432601001.pdf>

Plan Nacional Sectorial. Agua Potable y saneamiento Básico [Ministerio de vivienda] Plan Nacional de Abastecimiento de Agua Potable y Saneamiento Básico Rural. Febrero 2021. <https://minvivienda.gov.co/sites/default/files/2021-03/9.-plan-nacional-sasbr-vf.pdf>

Polido, A. y Ramos, T.A. (2011). Evaluation of Strategic Environmental Assessment Scoping Effectiveness. IAIA11 Conference Proceedings' Impact Assessment and Responsible Development for Infrastructure, Business and Industry 31st Annual Meeting of the International Association for Impact Assessment 28 May- 4 June 2011, Centro de Convenciones, Puebla – Mexico. Recuperado de: [https://www.academia.edu/1015536/Evaluation\\_of\\_Strategic\\_Environmental\\_Assessment\\_Scoping\\_Effectiveness](https://www.academia.edu/1015536/Evaluation_of_Strategic_Environmental_Assessment_Scoping_Effectiveness)

Ramírez Arcila, Hildebrando, & Pinilla Carvajal, Alexander, & Gallego Cossio, Laura Constanza (2016). Percepción del servicio de agua de los acueductos comunitarios de la comuna 13 de Ibagué. Scientia Et Technica, 21(4),360-364. [fecha de Consulta 4 de Mayo de 2022]. ISSN: 0122-1701. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=84950881010>

Ramírez, F.; Sánchez, M. y Quintero, H. (2005). El papel de los valores en el desarrollo de la identidad corporativa. Negotium, 1 (1), 35 – 54. <https://www.redalyc.org/pdf/782/78211104.pdf>

Resolución 2115 de 2007 [Ministerio De La Protección Social Y Ministerio De Ambiente, Vivienda Y Desarrollo Territorial]. Por medio de la cual se señalan características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad del agua para consumo humano. Junio 22 de 2007. [https://fenavi.org/wp-content/uploads/2018/05/Res\\_2115\\_220707-Calidad-Agua-Potable-1.pdf](https://fenavi.org/wp-content/uploads/2018/05/Res_2115_220707-Calidad-Agua-Potable-1.pdf)

Salgado Vanegas, M. A., & Ibarra Rivera, S. (2021). Descripción de la Gestión Administrativa y Ambiental, del sistema de acueducto multiveredal administrado por La Asociación de Usuarios del Acueducto AsuClara en el Municipio de Ebéjico -Antioquia para el año 2020. [Trabajo de grado profesional]. Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.

[http://tesis.udea.edu.co/bitstream/10495/20147/4/SalgadoAlejandraIbarraSantiago\\_2021\\_Gest%c3%adonAcueductoEbejico.pdf](http://tesis.udea.edu.co/bitstream/10495/20147/4/SalgadoAlejandraIbarraSantiago_2021_Gest%c3%adonAcueductoEbejico.pdf)

Soto-Vallejo, Irma, Villarraga-Lozano, Ángela María, & Cardona-Acevedo, Marleny. (2020). Gobernanza y servicios ambientales en la gestión de los acueductos comunitarios en tres municipios de Caldas, Colombia. *Estudios Gerenciales*, 36 (155), 206 - 217. <https://doi.org/10.18046/j.estger.2020.155.3442>

Tobón Marulanda, F. A., López Giraldo, L. A., Paniagua Suárez, R. E. (2010). Contaminación del agua por plaguicidas en un área de Antioquia. *Salud Pública*. 12 (2), 300-307.

Uppugunduri Padmavathi. (2015). Corporate Governance Practices in Indian Defence Public Sector Enterprises. *Gavesana Journal of Management*. 7 (2), 48 - 63. <https://www.proquest.com/indianjournalsbusiness/docview/1862879854/816A3838A02B49C3P/Q/1?accountid=48797>

Valencia Agudelo, G. D. y Tobón Orozco, D. (2005). La Participación privada en el sector de agua potable en Antioquia: lecciones que vale la pena tener en cuenta. *Territorios*. 14, 13-25.

Virgilija, Zinkevičiūte. (2007). Evaluation of business strategic decisions under changing environment conditions. *Journal of Business Economics and Management*, 8 (4), 267 - 274. <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/16111699.2007.9636179?needAccess=true>

## **Anexos**

**Anexo 1.** Encuesta para caracterización de núcleos familiares usuarios del acueducto Juan Cojo-Las Cuchillas del municipio de Girardota, que permita una lectura sobre sus percepciones y necesidades frente al servicio.

Proponer lineamientos estratégicos para facilitar la gestión administrativa, en el marco de una gobernanza corporativa del Acueducto Juan Cojo-Las Cuchillas, en la zona rural del municipio de Girardota.

Investigación realizada por:

Ana Mercedes Arango Ortiz  
Edgar Ramiro Jiménez Ramírez  
Edwin Alberto González Agudelo

Para optar al título de:  
Especialistas en Gerencia de Proyectos

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS UNIMINUTO  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS  
MEDELLÍN  
2022

---

\*Obligatorio

- . Fecha de aplicación de la encuesta \*

*Ejemplo: 7 de enero de 2019*

- . Sector donde se aplicó la encuesta \*

*Marca solo un óvalo.*

- Juan Cojo - El Tábano 1  
 Juan Cojo - El Tábano 2  
 Juan Cojo - El Tigre

Datos generales personales

3. Año de nacimiento del encuestado

---

4. Género \*

*Marca solo un óvalo.*

- Mujer  
 Hombre  
 Otro

5. ¿Hace cuánto vive en la vereda? \*

*Marca solo un óvalo.*

- Menos de 6 meses  
 Entre 6,1 meses y 12 meses  
 Entre 1 y 3 años  
 Entre 3 y 6 años  
 Más de 6,1 años

6. Número de mujeres que viven con el usuario \*

---

7. Número de hombres que viven con el usuario \*

---

Frente a la operación del sistema

## 8. Estrato socioeconómico registrado en la factura del acueducto \*

N.S. / N.R. No sabe, no responde

*Marca solo un óvalo.*

- 1
- 2
- 3
- N.S. / N.R.
- Otros: \_\_\_\_\_

## 9. ¿Hace cuánto usa los servicios del acueducto? \*

N.S. / N.R. No sabe, no responde

*Marca solo un óvalo.*

- Menos de 6 meses
- Entre 6,1 meses y 12 meses
- Entre 1 y 3 años
- Entre 3 y 6 años
- Entre 6,1 años y 10 años
- Más de 10,1 años
- N.S. / N.R.

## 10. ¿Le gusta estar pendiente o al tanto de la información y acontecer del acueducto comunitario? \*

N.S. / N.R. No sabe, no responde

*Marca solo un óvalo.*

- Sí
- No
- N.S. / N.R.

11. ¿Frente a la calidad del agua, usted considera que el suministro de esta es? \*

N.S. / N.R. No sabe, no responde

*Marca solo un óvalo.*

- Deficiente  
 Normal  
 Adecuada  
 Excelente  
 N.S. / N.R.

12. ¿Qué usos le da al agua que le suministra el acueducto? \*

Puede seleccionar más de una opción.

*Selecciona todas las opciones que correspondan.*

- Recreativo (Piscina)  
 Doméstico (Aseo, preparación de alimentos, otros)  
 Industrial (Fabricación de arepas para la venta; preparación de tamales; lavado de telas; otros)  
 Riego agrícola  
 Riego pecuario  
 Lavado de vehículos

Otros:  \_\_\_\_\_

13. ¿Frente a la cantidad del agua, usted considera que el suministro de esta es? \*

N.S. / N.R. No sabe, no responde.

*Marca solo un óvalo.*

- Deficiente  
 Normal  
 Adecuada  
 Excelente  
 N.S. / N.R.

14. ¿La semana pasada, el servicio de acueducto fue? \*

N.S. / N.R. No sabe, no responde

*Marca solo un óvalo.*

- Constante (Suministro de 24 horas)
- Parcial (Solo operó durante el día y/o la noche)
- Fue interrumpido luego de un fuerte aguacero
- N.S. / N.R.

15. ¿Considera que el valor pagado por el servicio de acueducto es? \*

N.S. / N.R. No sabe, no responde

*Marca solo un óvalo.*

- Muy bajo
- Normal
- Muy alto
- N.S. / N.R.

16. ¿Adicional al servicio de acueducto, usted hace recolección y uso de agua lluvia? \*

N.S. / N.R. No sabe, no responde

*Marca solo un óvalo.*

- Sí
- No
- N.S. / N.R.

17. ¿Cuáles de los siguientes métodos usted utilizó la semana pasada, antes de usar el agua del acueducto? (selección múltiple) \*

*Selecciona todas las opciones que correspondan.*

- Hervir el agua
- Uso de pastillas que venden en una tienda especializada
- Poner el agua al sol
- Dejar que el agua se asiente
- Realiza aplicación de HCL al agua, sin hervirla
- Realiza aplicación de HCL al agua, luego de hervirla
- Dispone y usa filtro casero
- Dispone y usa de filtro que compró en una tienda especializada
- Ninguno

Otros:  \_\_\_\_\_

18. ¿Usted considera que el reporte de quejas o reclamos de trámites administrativos del acueducto es ? \*

*Marca solo un óvalo.*

- Fácil
- Complejo
- Otros: \_\_\_\_\_

19. ¿Cuándo tiene alguna queja frente al servicio de acueducto, la misma es atendida? \*

*Marca solo un óvalo.*

- En menos de 3 horas
- Entre 3,1 horas y 6 horas
- Al día siguiente

20. ¿Usted participó de la última asamblea general de socios y/o delegados del acueducto? \*

*Marca solo un óvalo.*

Sí

No

21. En general, ¿usted siente satisfacción con el servicio de acueducto que recibe? \*

*Marca solo un óvalo.*

Sí

No

#### Componente de salud

22. La semana pasada, cuando consumió agua del grifo, usted le sintió algún sabor diferente al agua; un sabor al que está acostumbrado? \*

*Marca solo un óvalo.*

Sí

No

23. En los últimos 6 meses, ¿usted o alguien de la familia ha sufrido de cólicos luego de ingerir el agua que utilizan para cocinar? \*

*Marca solo un óvalo.*

Sí

No

### Autorización

CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN RECOLECTADA. Con el diligenciamiento del presente formulario usted autoriza a la investigación "Proponer lineamientos estratégicos para facilitar la gestión administrativa, en el marco de una gobernanza corporativa del Acueducto Juan Cojo-Las Cuchillas, en la zona rural del municipio de Girardota.", para que utilice la información consignada en el mismo con fines estadísticos y/o académicos. En cumplimiento del artículo 7 del Decreto 1377 de 2013 por medio del cual se reglamenta la Ley 1581 de 2012 en la que expidió el régimen general de la protección de datos personales y, demás normas que le adicionen y/o modifiquen. En ningún caso tienen fines fiscales ni pueden utilizarse como prueba judicial, de conformidad a lo establecido en el artículo 2 de Ley 1266 de 2008.

24. ¿El usuario autoriza? \*

*Marca solo un óvalo.*

Sí

No

25. FIRMA DEL USUARIO

---

---

---

---

---

Google no creó ni aprobó este contenido.

Google Formularios

**Anexo 2.** Resultados gráficos de la caracterización.

## Proponer lineamientos estratégicos para facilitar la gestión administrativa, en el marco de una gobernanza corporativa del Acueducto Juan Cojo-Las Cuchillas, en la zona rural del municipio de Girardota.

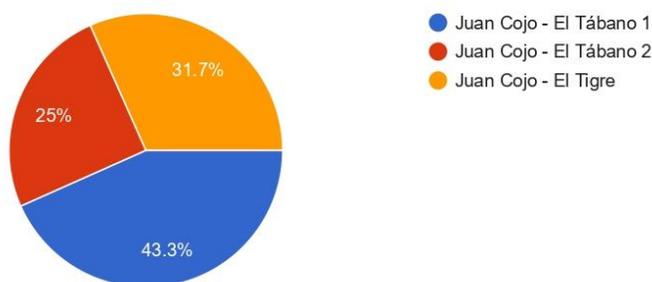
60 respuestas

[Publicar análisis](#)

Sector donde se aplicó la encuesta

[Copiar](#)

60 respuestas

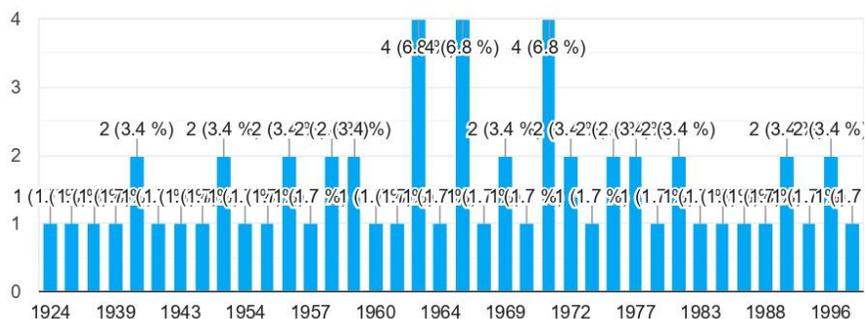


Datos generales personales

Año de nacimiento del encuestado

[Copiar](#)

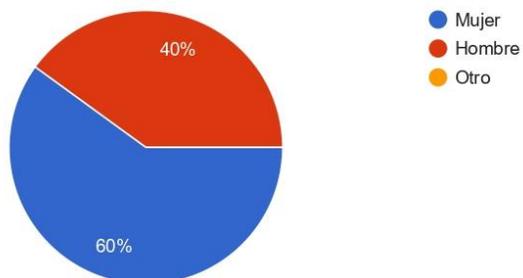
59 respuestas



## Género

 Copiar

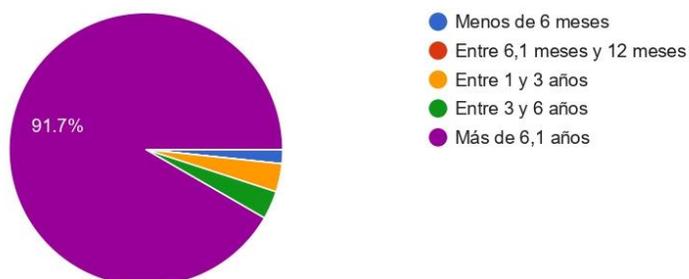
60 respuestas



## ¿Hace cuánto vive en la vereda?

 Copiar

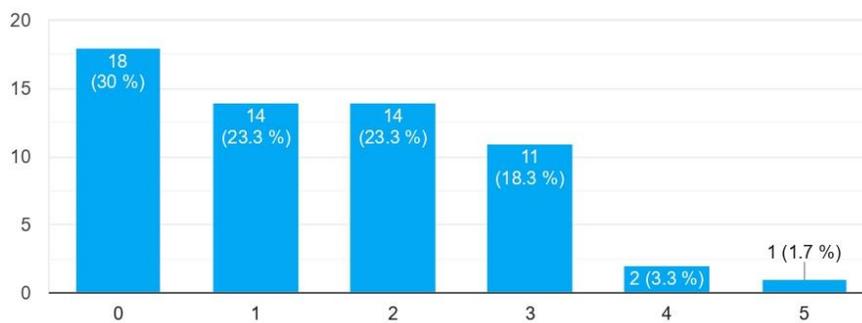
60 respuestas



## Número de mujeres que viven con el usuario

 Copiar

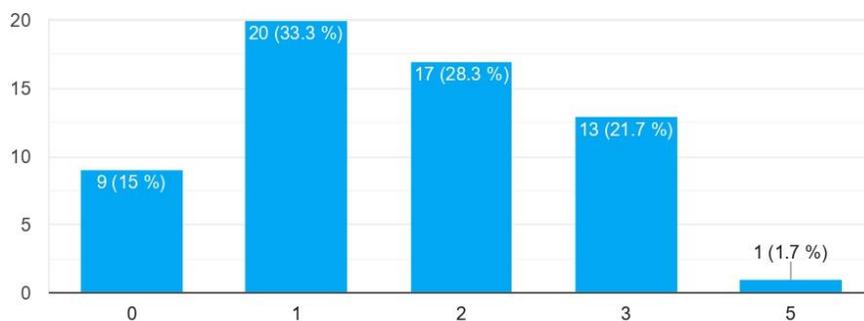
60 respuestas



## Número de hombres que viven con el usuario

 Copiar

60 respuestas

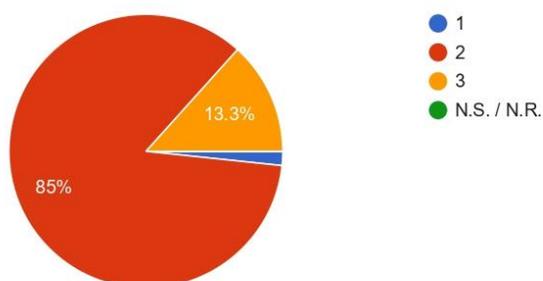


## Frente a la operación del sistema

## Estrato socioeconómico registrado en la factura del acueducto

 Copiar

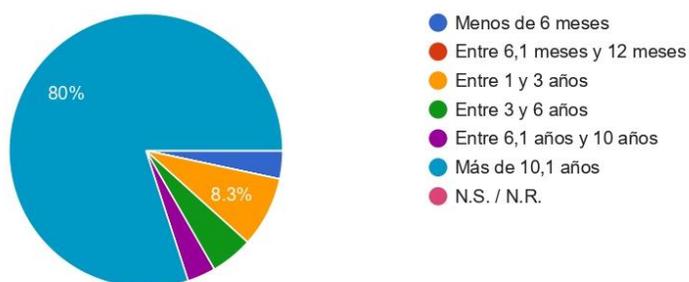
60 respuestas



## ¿Hace cuánto usa los servicios del acueducto?

 Copiar

60 respuestas



¿Le gusta estar pendiente o al tanto de la información y acontecer del acueducto comunitario?

 Copiar

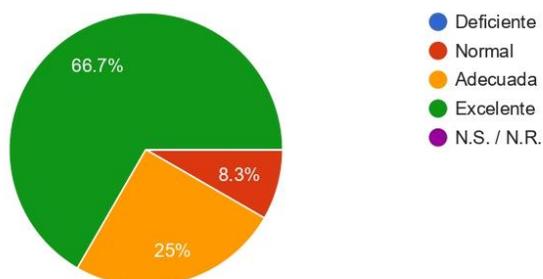
60 respuestas



¿Frente a la calidad del agua, usted considera que el suministro de esta es?

 Copiar

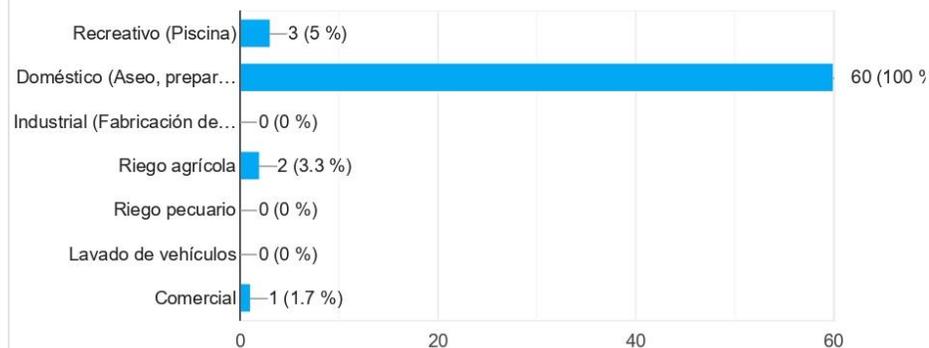
60 respuestas



¿Qué usos le da al agua que le suministra el acueducto?

 Copiar

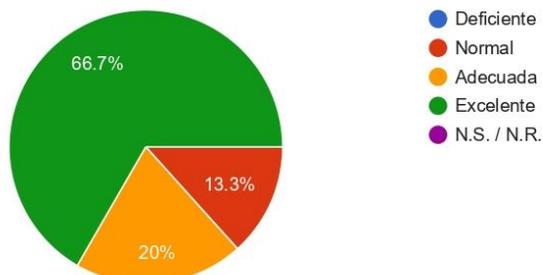
60 respuestas



¿Frente a la cantidad del agua, usted considera que el suministro de esta es?

 Copiar

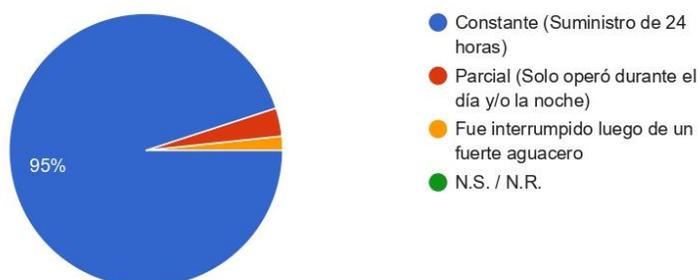
60 respuestas



¿La semana pasada, el servicio de acueducto fue?

 Copiar

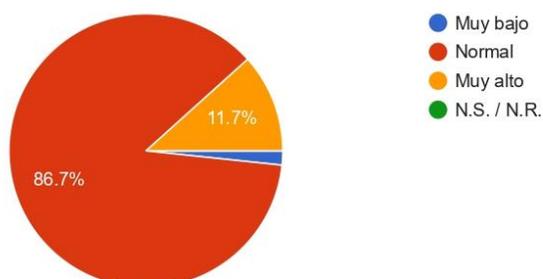
60 respuestas



¿Considera que el valor pagado por el servicio de acueducto es?

 Copiar

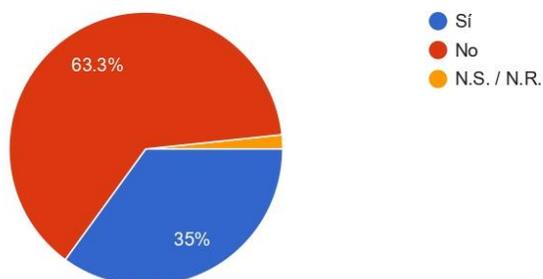
60 respuestas



¿Adicional al servicio de acueducto, usted hace recolección y uso de agua lluvia?

 Copiar

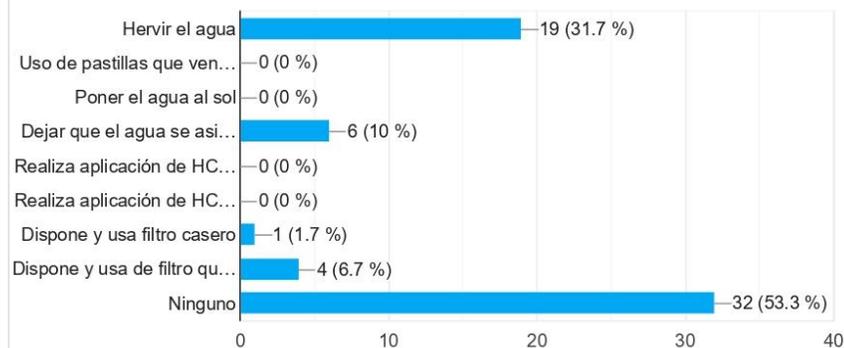
60 respuestas



¿Cuáles de los siguientes métodos usted utilizó la semana pasada, antes de usar el agua del acueducto? (selección múltiple)

 Copiar

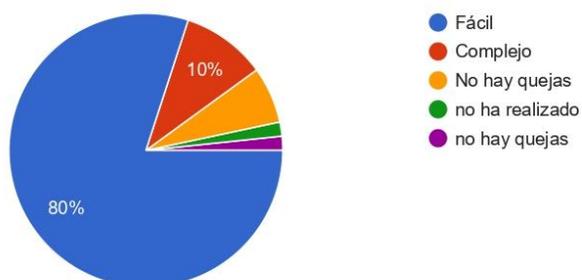
60 respuestas



¿Usted considera que el reporte de quejas o reclamos de trámites administrativos del acueducto es ?

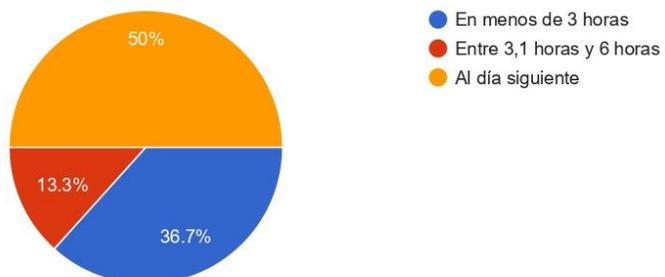
 Copiar

60 respuestas



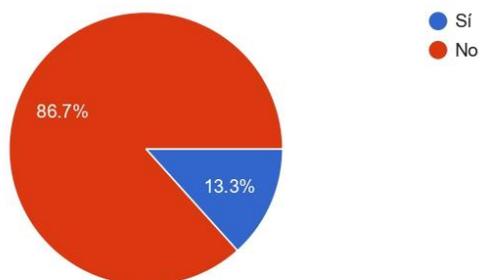
¿Cuándo tiene alguna queja frente al servicio de acueducto, la misma es atendida? [Copiar](#)

60 respuestas



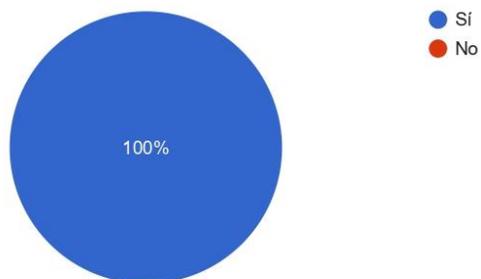
¿Usted participó de la última asamblea general de socios y/o delegados del acueducto? [Copiar](#)

60 respuestas



En general, ¿usted siente satisfacción con el servicio de acueducto que recibe? [Copiar](#)

60 respuestas

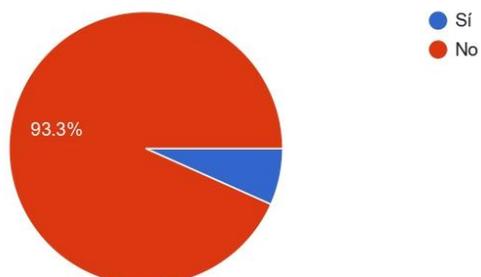


## Componente de salud

La semana pasada, cuando consumió agua del grifo, usted le sintió algún sabor diferente al agua; un sabor al que está acostumbrado?

[Copiar](#)

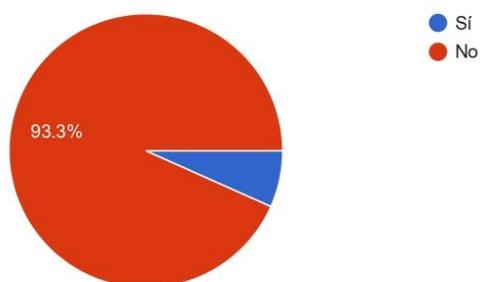
60 respuestas



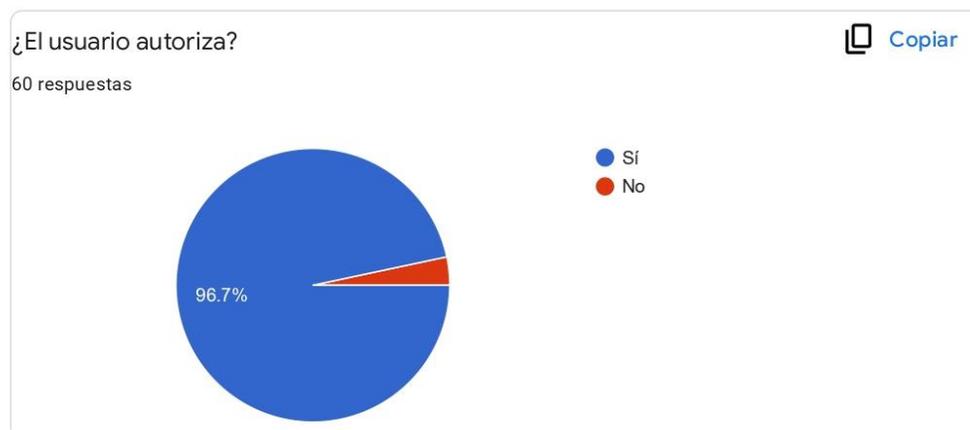
En los últimos 6 meses, ¿usted o alguien de la familia ha sufrido de cólicos luego de ingerir el agua que utilizan para cocinar?

[Copiar](#)

60 respuestas



Autorización



Google no creó ni aprobó este contenido. [Denunciar abuso](#) - [Condiciones del Servicio](#) - [Política de Privacidad](#)

Google Formularios