

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI



FACULTAD DE COMERCIO INTERNACIONAL, INTEGRACIÓN, ADMINISTRACIÓN Y ECONOMÍA EMPRESARIAL

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

Tema: **“Análisis de la Gestión Ambiental en el manejo integral del recurso hídrico del Gobierno Autónomo Descentralizado de Montúfar, Cuenca Hidrográfica Mira.”**

Trabajo de Integración Curricular previo a la obtención del
título de Licenciadas en Administración Pública

AUTORAS: Caicedo Hernández Johanna Alexandra
Cando Cuaspud Nataly Mishell

TUTOR: PhD. Ángel Marín Pérez

Tulcán, 2023

CERTIFICADO DEL TUTOR

Certifico que las estudiante(s) Caicedo Hernández Johanna Alexandra y Cando Cuaspud Nataly Mishell con el número de cédula 040192090 - 5 y 040184974 - 0 respectivamente han desarrollado el Trabajo de Integración Curricular: "Análisis de la Gestión Ambiental en el manejo integral del recurso hídrico del Gobierno Autónomo Descentralizado de Montúfar, Cuenca Hidrográfica Mira."

Este trabajo se sujeta a las normas y metodología dispuesta en el Reglamento de la Unidad de Integración Curricular, Titulación e Incorporación de la UPEC, por lo tanto, autorizo la presentación de la sustentación para la calificación respectiva.

PhD. Ángel Marín Pérez

TUTOR

Tulcán, julio de 2023

AUTORÍA DE TRABAJO

El presente Trabajo de Integración Curricular constituye un requisito previo para la obtención del título de Licenciadas en la Carrera de administración pública de la Facultad de Comercio Internacional, Integración, Administración y Economía Empresarial

Nosotras, Caicedo Hernández Johanna Alexandra y Cando Cuaspud Nataly Mishell con cédula de identidad número 040192090 - 5 y 040184974 - 0 respectivamente declaramos que la investigación es absolutamente original, auténtica, personal y los resultados y conclusiones a los que hemos llegado son de nuestra absoluta responsabilidad.

Caicedo Hernández Johanna Alexandra

AUTORA

Cando Cuaspud Nataly Mishell

AUTORA

Tulcán, julio de 2023

ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Nosotras, Caicedo Hernández Johanna Alexandra y Cando Cuaspud Nataly Mishell declaramos ser autor de los criterios emitidos en el Trabajo de Integración Curricular: “Análisis de la Gestión Ambiental en el manejo integral del recurso hídrico del Gobierno Autónomo Descentralizado de Montúfar, Cuenca Hidrográfica Mira” y se exime expresamente a la Universidad Politécnica Estatal del Carchi y a sus representantes de posibles reclamos o acciones legales.

Caicedo Hernández Johanna Alexandra
AUTORA

Cando Cuaspud Nataly Mishell
AUTORA

Tulcán, julio de 2023

AGRADECIMIENTO

Mi eterno agradecimiento es primero con Dios, por permitirme estar con vida y salud, para poder lograr mi meta. También agradezco con todo mi corazón a todos mis docentes, que se cruzaron por mi camino para poder ser guiada de la mejor manera, a todos sin excepciones, gracias por ser excelentes seres humanos y profesionales. A mi querido tutor PhD. Ángel Marín Pérez que siempre tuvo mucha paciencia, por el amor que le tiene a su profesión y la consideración que tiene hacia sus alumnos, de igual manera le agradezco a mi amiga y compañera de trabajo Nataly Cando que desde el primer día de universidad hasta el último ha estado ahí para ayudarme y guiarme consiguiendo así un equipo de trabajo compacto, esta etapa universitaria me deja grandes y bonitos recuerdos.

¡Gracias totales!

Johanna Alexandra Caicedo Hernández

A Dios por ser mi guía y mi fortaleza, por brindarme su amor incondicional, bendecirme con la vida, la salud, la sabiduría y el entendimiento para culminar esta etapa importante en mi vida. Mi eterno agradecimiento al PhD. Ángel Marín por haberme brindado la oportunidad de realizar mi investigación con su acompañamiento, gracias por el apoyo incondicional su empeño y entrega en el desarrollo de esta investigación, por brindarnos su sabiduría y ser la guía para que la investigación llegue a su fin. Los resultados que se han obtenido son excelentes, esto no hubiera sido posible sin su ayuda, me siento en deuda por cada uno de los conocimientos que me han enriquecido para mi crecimiento personal y profesional. Que Dios le bendiga. Desde el inicio de este caminar me encontré con excelentes docentes mi agradecimiento a cada uno de ellos por saber resolver mis dudas, prepararme para enfrentar el mundo laboral y formarme como un gestor del cambio. Gracias por enseñarme amar mi carrera y tener vocación por el servicio. A mi compañera de trabajo Johanna Caicedo por su entrega y dedicación en cada una de las etapas de nuestra investigación, pese a las adversidades que se presentaron logramos sobrellevarlas y hoy logramos uno de nuestros sueños juntas.

Nataly Mishell Cando Cuaspu

DEDICATORIA

Mi trabajo de titulación es dedicado primeramente a mi Dios, gracias a él pude concluir mi carrera, a las personas que más amo y que sin duda alguna estuvieron alentándome y brindándome su apoyo moral e incondicional, a mi hija Pauleth que siempre es mi motivación, fortaleza y motor para seguir avanzando y continuar siendo su ejemplo y guía, a mi pareja Andrés López por su sacrificio y esfuerzo, por darme una carrera para nuestro futuro con el cual hemos trabajado juntos en esto desde el principio hasta el final, por ser mi empuje, mi ayuda idónea y complemento total y siempre ayudarme en confiar más en mí. A mis compañeros y amigos quienes sin esperar nada a cambio compartieron sus conocimientos, alegrías y tristezas y a todas aquellas personas que durante estos cuatro años estuvieron a mi lado apoyándome de una u otra forma logrando que este sueño se haga realidad.

Johanna Alexandra Caicedo Hernández

Dedicado a Dios por darme la sabiduría y fuerza necesaria para luchar en cada una de las adversidades que se me han presentado para hoy llegar a ser profesional. Al regalo más grande que Dios me supo entregar, mi hija, mi pequeña Ayleen por ser la razón de mi felicidad y mi motivación más grande; hoy uno de mis mayores sueños se hace realidad de la mano del amor de mis días, juntas de inicio a fin este triunfo es nuestro mi amor. Te Amo. A mi madre, Marlene por creer siempre en mí y apoyarme para cumplir cada una de mis metas, por sus sabios consejos y sus palabras de aliento, a mi padre Olmedo, mis hermanos Cristian y Karla y mi sobrina Luciana cada uno de mis logros se los debo a ellos. A mis abuelitos Esperanza y Antonio por ser mis personas incondicionales, por su inmenso amor y cariño, por cuidar siempre de mí y sobre todo por nunca soltar mi mano. A mi mejor amiga Nicole, mi amistad más bonita de la U gracias por estar conmigo en los éxitos y las derrotas, en las alegrías y las tristezas y por hoy celebrar junto a mí este gran logro. A mis amigos Roberto, Antonella, Fernanda y Nayeli por brindarme su amistad en todo este tiempo, y regalarme momentos inolvidables en esta etapa. Finalmente, mi eterno agradecimiento a mí por no rendirme nunca y tener el alma llena de sueños y la mente enfocada en cumplirlos.

¡Lo logramos!

Gracias por todo, los amo.

Nataly Mishell Cando Cuaspud.

ÍNDICE

RESUMEN	11
ABSTRACT	12
INTRODUCCIÓN	13
I. PROBLEMA	15
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	15
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	17
1.3. JUSTIFICACIÓN	17
1.4. OBJETIVOS Y PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	18
1.4.1. Objetivo General	18
1.4.2. Objetivos Específicos	19
1.4.3. Preguntas de Investigación	19
II. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	20
2.1. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS	20
2.2. BASES TEÓRICAS Y CIENTÍFICAS	26
2.2.1 NUEVA GOBERNANZA	26
2.2.2 GOBERNANZA DEL AGUA	28
2.3. BASES CONCEPTUALES	30
2.3.1. GESTIÓN AMBIENTAL	30
2.3.2. GESTIÓN INTEGRAL DE CUENCAS HIDROGRÁFICAS	31
2.3.3. GESTIÓN INTEGRADA DE LOS RECURSOS HÍDRICOS (GIRH)	32
2.3.4. CUENCAS HIDROGRÁFICAS	32
2.3.4.1. PARTICULARIDADES DE LA CUENCA HIDROGRÁFICA	33
2.3.4.2. COMPORTAMIENTO DE UNA CUENCA HIDROGRÁFICA	33
2.3.5. POLÍTICA PÚBLICA AMBIENTAL	37
2.3. MARCO LEGAL	39
III. METODOLOGÍA	46
3.1. ENFOQUE METODOLÓGICO	46
3.1.1. Mixto	46
3.1.2. Cualitativo	47

3.1.3. Cuantitativo	47
3.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN	48
3.2.1 Descriptiva.	48
3.2.2. Exploratoria.	48
3.2. HIPÓTESIS	49
3.3. DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	49
3.4. MÉTODOS UTILIZADOS	51
3.4.1 Técnicas.....	52
3.5. ANÁLISIS ESTADÍSTICO	55
IV. Resultados y Discusión	63
4.1. Resultados Cuantitativos:	63
4.2. Resultados Cualitativos:.....	79
4.3. Datos relevantes de la Rendición de Cuentas y la Gestión Por Resultados (GPR).....	103
4.3. DISCUSIÓN	108
V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	116
5.1. CONCLUSIONES.....	116
5.2. RECOMENDACIONES	117
VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	119
V.II. ANEXOS.....	126

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Constitución del República del Ecuador	39
Tabla 2. Acuerdo Internacional de París.....	40
Tabla 3. Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua.	41
Tabla 4. Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización.	44
Tabla 5. Código Orgánico Ambiental.....	44
Tabla 6. Variable Independiente:	50
Tabla 7. Variable Dependiente:	50
Tabla 8. Tipos de encuesta	53

Tabla 9. Distribución de la muestra:	57
Tabla 10. Lista de entrevistados:	58
Tabla 11. Análisis de la entrevista al Director de la Dirección de agua potable.....	79
Tabla 12. Análisis de la entrevista al Director Departamento de Medio Ambiente del GAD de Montufar	82
Tabla 13. Análisis de la entrevista al Técnico Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica.	88
Tabla 14. Análisis 4 de la entrevista al Presidente Junta de Agua Potable de La Paz	92
Tabla 15. Análisis 5 de la entrevista al Presidente Junta de Agua Potable de la Comunidad de San Francisco - Fernández Salvador.....	95
Tabla 16. Análisis 6 de la entrevista al Presidente Junta de Agua Potable de Piartal.	100

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Conocimiento de la gestión ambiental.	63
Figura 2. Conocimiento de la cuenca hidrográfica	64
Figura 3. Conocimiento sobre los proyectos realizados por el GAD de Montufar.....	65
Figura 4. Importancia de la coordinación entre ciudadanos y el GAD en la conservación ambiental.....	66
Figura 5. Participación en proyectos de conservación ambiental.....	67
Figura 6. Importancia del seguimiento y evaluación ciudadano en los proyectos ambientales.	68
Figura 7. Gestión ambiental adecuada en el GAD de Montufar.	69
Figura 8. Importancia de la capacitación a los servidores públicos.	70
Figura 9. Calidad del agua potable.	71
Figura 10. Calidad del agua potable en todos sus usos.....	72
Figura 11. Afectación de la contaminación en el agua potable.....	73
Figura 12. EL servicio de agua potable es permanente.	74
Figura 13. Nivel de confianza del agua potable.	75
Figura 14. Conocimiento de los estudios realizados para determinar la calidad del agua potable.	76
Figura 15. Nivel de satisfacción con el servicio de agua potable.	77

RESUMEN

La presente investigación sobre el análisis de la Gestión Ambiental en el manejo integral del recurso hídrico del Gobierno Autónomo Descentralizado de Montúfar, Cuenca Hidrográfica Mira, examina el manejo integral del recurso hídrico a través de la percepción ciudadana y el criterio de los funcionarios públicos sobre la gestión ambiental, donde se presenta el nivel de satisfacción social de la gestión del GAD. Para ello, fue fundamental la utilización de técnicas como la encuesta en escala Likert, para identificar el nivel de eficiencia de las políticas frente a la problemática de estudio, y entrevistas semiestructuradas dirigidas a técnicos de la gestión ambiental del GAD de Montúfar, Juntas Administradoras de Agua Potable y el Ministerio del Ambiente, quienes contribuyeron a comprender la situación actual del tema de investigación. En ese sentido, se logró determinar que la gestión municipal sobre el recurso hídrico no es adecuada, considerando, que los resultados demuestran que se requiere implementar mejoras en la gestión de los proyectos de protección, conservación de las fuentes hídricas y promover la concientización del uso responsable del agua, por lo tanto, se establece que la gestión ambiental no ha sido eficiente y se requiere mejorar los procesos de comunicación y participación en la ejecución de proyectos y evaluación de los mismos, considerando que el 72% de los ciudadanos afirman que la gestión ambiental se ha convertido en un debate entre autoridades y ciudadanía para crear un sistema que permita formular y ejecutar políticas ambientales. Finalmente, se concluye que los proyectos de gestión ambiental sobre la conservación y protección del agua no han generado los impactos o los cambios esperados en el medio ambiente, en definitiva, se requiere un accionar con mayor participación de la ciudadanía en función de la Gobernanza.

Palabras clave: Gobernanza, gestión ambiental, gestión integral de cuencas hidrográficas.

ABSTRACT

This is an investigation about the analysis of Environmental Management in the integral management of water resources of the Decentralized Autonomous Government of Montúfar, Mira Hydrographic Basin. This research examines the integrated management of water resources through citizen perception, and the criteria of public officials about environmental management, where the level of social satisfaction of the GAD management is presented. For this reason, it was essential to use techniques such as the Likert scale survey, to identify the level of efficiency of the policies regarding the study problem; semi-structured interviews, which were directed to environmental management technicians from the Montúfar GAD, Drinking Water Administrative Boards, and the Ministry of the Environment, who contributed to the understanding of the current situation in this research topic. In this sense, it was possible to determine that municipal management of water resources is not adequate, considering that the results show that it is necessary to implement improvements in the management of protection projects, conservation of water sources and, raise responsible awareness of water use. Therefore, it is established that environmental management has not been efficient and it is necessary to improve the communication and participation processes in the execution of projects as well as their assessment, considering that 72% of citizens affirm that environmental management has become a debate between authorities and citizens to create a system that allows the formulation and execution of environmental policies. Finally, we conclude that the environmental management projects on the conservation and protection of water have not generated the expected impacts or changes in the environment, in short, action with greater citizen participation is required. based on governance.

Keywords: Governance, environmental management, integrated management of hydrographic basins.

INTRODUCCIÓN

Una gobernanza eficaz encamina a la sociedad a una gestión sostenible y equilibrada en la distribución de los recursos hídricos, potenciando su valor y generando conciencia por parte de la ciudadanía en general, de esta manera la participación ciudadana y compromiso de las autoridades gubernamentales, por lo tanto, es vital implementar políticas públicas de gestión ambiental, con la finalidad de resolver problemas existentes y asegurar un mejor futuro para próximas generaciones, mediante estrategias de sostenibilidad ambiental, sin quebrantar los sistemas políticos, sociales y económicos, de ese modo, este trabajo se constituye por diferentes capítulos como se expone a continuación:

El primer capítulo, expone la problemática sobre la Gestión Ambiental en el manejo integral del recurso hídrico, seguido de la importancia que conlleva a realizar esta investigación con su referente propósito el cual es analizar la Gestión Ambiental en la ejecución de proyectos y, de ese modo, se describen las preguntas de investigación.

En el segundo capítulo se presenta el desarrollo del estado del arte y la fundamentación teórica, que son base para la investigación, seguido se conceptualizan aquellas teorías en función de las variables, mediante el argumento científico basado en autores predominantes que sustentan la presente este estudio.

En el tercer capítulo, se detalla la metodología a utilizar en la investigación, a cual tiene un enfoque mixto, por lo tanto, a través de los datos cuantitativos permitieron conocer percepción de la ciudadanía, mientras que los datos cualitativos facilitaron el análisis de documentos de información obtenida a través de las entrevistas realizadas a los expertos, con respecto al manejo integral del recurso hídrico, mediante la aplicación de instrumentos y técnicas que permitieron obtener información primaria sobre la investigación.

El cuarto capítulo, presenta de forma clara y objetiva los resultados obtenidos con respecto a la Gestión Ambiental en el manejo integral del recurso hídrico, a través del acercamiento con la población objeto de estudio que posteriormente se procesó los datos relevantes correspondientes a la gestión ambiental y manejo integral del

recurso hídrico, de ese modo, se presenta la discusión o triangulación de datos entre las bases teóricas, los resultados y el criterio de las investigadoras.

Por último, el quinto capítulo se presentan las conclusiones en función de los resultados relevantes y en concordancia se realizan las recomendaciones pertinentes a manera de posibles alternativas de solución a las problemáticas ambientales, en ese sentido, se establece la importancia de que el GAD de Montúfar realice una gestión ambiental con mayor participación de actores sociales con el fin de que los proyectos de conservación, protección del recurso hídrico sean eficientes.

I. PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Actualmente el deterioro del medio ambiente es un problema social, el mismo busca sostenibilidad ambiental, para el bienestar social de futuras generaciones. La contaminación de áreas proveedoras de elementos no renovables como el agua, la deforestación y el calentamiento global han generado impactos negativos en el entorno natural de la humanidad, siendo una amenaza global. Debido a estos factores, los mandatarios de distintos Estados a nivel mundial han enfocado su plan de gobierno a la concientización social, respeto a la naturaleza y protección de distintas áreas naturales, implementando políticas públicas que ayuden a combatir los distintos problemas sociales referente al cuidado ambiental, en este sentido, Sánchez y Tello (2019) sostienen:

Las acciones incontenibles inducidas por el ser humano al no cuidar y proteger la naturaleza han provocado que el planeta se siga destruyendo. Al no existir responsabilidad por parte de las personas esta situación resulta ser muy preocupante pues este problema va creciendo cada vez más y es complejo evitar que siga aumentando, para ello se debe tomar acciones inmediatas para disminuir las acciones negativas que afectan al planeta. (p. 22)

A nivel nacional, Ecuador se ha visto afectado con el cambio climático, ya que distintas acciones sociales que van en contra del respeto al medio ambiente han generado contaminación en áreas naturales proveedoras de agua, la misma que es un elemento de vital importancia para la sociedad. De ese modo, según informe del Banco Mundial (2018), determina que:

La inadecuada gestión de los desechos sólidos es un problema universal que afecta a todo habitante del planeta, considerando que más del 90 % de los desechos van directamente a los ríos, se vierten o se queman a cielo abierto en los países de ingreso bajo, por lo que genera vulnerabilidad a quienes se ven más afectados (p. 1)

Desde la perspectiva del cantón Montúfar las fuentes proveedoras de agua mantienen un déficit que ha afectado la estabilidad del recurso hídrico, esto debido a varios factores como la expansión de la frontera agrícola, la deforestación y quemas de vegetación en las cuencas de captación, convirtiéndose en un problema social y provocando que la demanda del agua sea superior a la oferta. El tratamiento de aguas residuales es otra problemática que afectan al recurso hídrico, en donde no existe el manejo adecuado de los GAD's o mantienen sistemas deficientes para su tratamiento. Según Pérez (2020), menciona que:

Especialmente los ríos San Gabriel y Chota, que son afluentes del Mira, se han convertido en botaderos de basura. Aunque la contaminación es persistente en estos lugares, río abajo las aguas vuelven a regenerarse y esto permite que la cuenca todavía sea saludable, sin embargo, cuanto más severa sea la contaminación más se pierde la capacidad de auto purificación. (p. 3)

Dentro del cantón Montúfar se evidencia la inexistencia de un buen manejo de las aguas residuales, al encontrar diversos ríos y quebradas en este cantón, las aguas residuales son eliminadas de manera directa a los ríos más cercanos provocando una contaminación directa para el recurso hídrico. Esto ha generado que la calidad de agua que llega a los hogares se encuentre en duda, en donde la ciudadanía mantiene incertidumbre por el consumo de este líquido vital (Pérez, 2020).

Al tener un aforo del caudal bajo, sin duda también afecta a la población agrícola, debido a que los agricultores no cuentan con sistemas de riego adecuados que contribuyan a que el agua no sea derrochada. Además, se puede establecer como un factor de riesgo el inadecuado uso de productos agroquímicos, provocando que estos desechos generen contaminación y se conviertan en una amenaza ambiental afectando al medio ambiente y a la salud del ser humano.

Con lo anteriormente expuesto, una correcta gestión del recurso hídrico debe fortalecerse con la participación y concientización de la ciudadana sobre el manejo de todos los bienes naturales, además de desarrollar estrategias ambientales en contra de la contaminación ambiental, que se evidencia en el cantón Montúfar, para ello, es fundamental educar e involucrar a la ciudadanía en el proceso de la política pública ambiental, sobre el manejo del recurso hídrico.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cómo incide la Gestión Ambiental en el manejo integral del recurso hídrico del Gobierno Autónomo Descentralizado Montúfar, Cuenca Hidrográfica Mira?

1.3. JUSTIFICACIÓN

En la actualidad el cambio climático, la contaminación ambiental, deforestación y demás factores que van en contra del respeto por la naturaleza y sus elementos, ha obligado a la esfera política a tomar decisiones estrictas en conjunto con la sociedad, con la finalidad de garantizar sostenibilidad, por su parte, desde la perspectiva de Martínez y Villalejo (2018) afirman: "La gestión integral del recurso hídrico busca orientar el desarrollo de políticas públicas en materia de recursos hídricos, a través de una conciliación entre el desarrollo económico y social y la protección de los ecosistemas" (párr.1). En este contexto, Uno de los principales proyectos ambientales que tienen las instituciones públicas como el municipio de Montúfar a través de la última reforma a la ordenanza regula el cuidado de las áreas proveedoras de agua en el 2020, se establece el cuidado de los recursos hídricos con el fin de asegurar la permanencia del recurso para el futuro, y de esa manera nace la necesidad de que la conservación del medio ambiente se convierta en un aspecto de interés social.

La conservación, protección y restauración de la Cuenca Hidrográfica Mira es de vital importancia, esto debido a que es una de las fuentes proveedoras de agua para las parroquias rurales de Fernández Salvador, Piartal, La Paz, y para la parroquia urbana de San José, brindando el líquido vital a la población que habita en estos territorios. Por ello es importante analizar la gestión ambiental en el manejo integral del recurso hídrico por parte del Gobierno Autónomo Descentralizado de Montúfar (2020), con la finalidad de medir su impacto en cuanto a proyectos que han sido ejecutados para la conservación del recurso hídrico y de a poco ir creando sostenibilidad ambiental dentro de este territorio, y de igual manera determinar el nivel de satisfacción de la población en cuanto a calidad y cantidad del servicio de agua potable.

El objetivo de esta investigación fue analizar el impacto de la Gestión Ambiental en el manejo integral del recurso hídrico, es decir como el municipio de Montúfar protege las Cuencas Hidrográficas, para poder distribuir de manera eficaz y eficiente de estos espacios naturales que permitan mejorar la calidad del agua. Mediante este estudio se pretendió brindar una guía para la gestión ambiental el Gobierno

Autónomo Descentralizado de Montúfar, para que de alguna manera las decisiones que se tomen desde la entidad tengan un mayor direccionamiento para atacar la problemática desde la raíz y así lograr disminuir y de alguna manera contrarrestar los efectos que ha provocado la contaminación que ha sido generada por acciones del ser humano.

Po lo tanto, es importante también como la Gestión Ambiental del municipio de Montúfar ayuda al cumplimiento de La Estrategia Nacional Cambio Climático (2012), la cual tiene un periodo de trabajo al 2025, busca lo siguiente:

Crear y fortalecer la capacidad del país para afrontar los impactos negativos del cambio climático por medio del cuidado de los sectores prioritarios para la adaptación al cambio climático, como son: (1) agricultura, ganadería y soberanía alimentaria; (2) pesca y acuicultura; (3) salud; (4) recursos hídricos; (5) ecosistemas naturales; (6) grupos humanos vulnerables; (7) turismo; (8) infraestructura; y (9) asentamientos humanos. (p. 4)

Mediante el análisis de los impactos de la gestión pública ambiental sobre el manejo de los recursos hídricos permitió evaluar los resultados obtenidos hasta el momento, por medio del desarrollo de encuestas, entrevistas, observación e investigaciones, se logró generar mayor conocimiento y aprendizaje sobre las acciones desempeñadas con las decisiones políticas implementadas, lo que permitirá formar un criterio sustentado, para mejorar la planificación y gestión realizada en torno a la sostenibilidad del medio ambiente, mediante la obtención de información a autoridades representantes del GAD del cantón Montúfar.

Finalmente, mediante esta investigación se pudo identificar como se encuentra actualmente la gestión ambiental en GAD cantonal de Montúfar sobre la Cuenca Hidrográfica Mira. Además, se pudo identificar aquellas actividades humanas sobre la preservación de todos los espacios naturales mediante mecanismos, por tal motivo, se pudo realizar un diagnóstico sobre la formulación y aplicación de la política ambiental cumpliendo con el propósito del presente estudio.

1.4. OBJETIVOS Y PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

1.4.1. Objetivo General

Analizar la Gestión Ambiental en el manejo integral del recurso hídrico del Gobierno Autónomo Descentralizado de Montúfar, Cuenca Hidrográfica Mira.

1.4.2. Objetivos Específicos

- Identificar los parámetros, fundamentos y criterios bajo los cuales se sustenta la gestión ambiental del Gobierno Autónomo Descentralizado de Montúfar, Cuenca Hidrográfica Mira.
- Determinar la percepción que tiene la ciudadanía y funcionarios públicos con respecto a la gestión ambiental desarrollada por el Gobierno Autónomo Descentralizado de Montúfar y su incidencia en el manejo integral del recurso hídrico, Cuenca Hidrográfica Mira.
- Examinar el manejo integral del recurso hídrico del Gobierno Autónomo Descentralizado de Montúfar en la Cuenca Hidrográfica Mira.

1.4.3. Preguntas de Investigación

- ¿Cuáles son los parámetros, fundamentos y criterios bajo los cuales se sustenta la gestión ambiental del Gobierno Autónomo Descentralizado de Montúfar, Cuenca Hidrográfica Mira?
- ¿Cuál es la percepción que tiene la ciudadanía con respecto a la gestión ambiental desarrollada por el Gobierno Autónomo Descentralizado de Montúfar y su incidencia en el manejo integral del recurso hídrico, Cuenca Hidrográfica Mira?
- ¿Cuál es el manejo integral del recurso hídrico del Gobierno Autónomo Descentralizado de Montúfar, Cuenca Hidrográfica Mira?

II. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.1. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

Como sustento teórico de la presente investigación fue puntual adoptar previas investigación que respalden este estudio como se exhibe a continuación:

Este estudio establecido como un artículo científico realizado por Martínez y Villalejo (2018), con el tema: "La gestión integrada de los recursos hídricos: una necesidad de estos tiempos", tuvo como fin conocer como punto relevante la importancia del cuidado y conservación de las fuentes proveedoras de agua, y las consecuencias que se podrían llegar a presentar si no se ponen en marcha proyectos de cuidado y sostenibilidad ambiental, haciendo énfasis a los actores políticos, los cuales deben encaminar su gestión a una gobernanza y sostenibilidad ambiental. De la misma manera presenta alternativas de saneamiento de ecosistemas, con la finalidad de brindar un recurso hídrico de calidad, a los ciudadanos evitando contaminaciones por acciones sociales y reduciendo de esta manera problemáticas ambientales que perjudican la integridad de la sociedad, generando la sostenibilidad deseada por los Estados a nivel mundial.

Los objetivos que se fijaron en este artículo son velar por el cuidado ambiental, principalmente en las áreas proveedoras de agua, ríos, caudales y cuencas, concientizando a la sociedad y capacitando a la misma, para que las acciones que desarrollen los ciudadanos no vulneren los ecosistemas de distintas regiones a nivel mundial, esto mediante la implementación de políticas públicas ambientales, desarrolladas en conjunto con la sociedad.

De la misma manera se buscaron la integración de la gestión ambiental referente a los recursos hídricos, velando por el correcto uso del agua como factor principal, con la finalidad de respetar los derechos de futuras generaciones a gozar sin altas medidas de restricción de este elemento vital como lo es el agua. La integración en

la gestión de intereses económicos, sociales y ambientales, tanto de los usuarios directos del agua como de la sociedad en su conjunto.

El artículo investigado buscó guiar a los altos mandatarios de los distintos Estados a nivel mundial, mediante acciones gubernamentales y estrategias de conservación con la finalidad de mejorar la calidad y cantidad de agua que llegan a sus hogares, mediante decisiones colectivas que influirán en los usos del agua y los ciudadanos. Otro de los objetivos a tomar en cuenta es que el artículo científico informa a las personas sobre el correcto manejo del ciclo hidrológico, nivelando las cuencas, mantos acuíferos y sistemas hídricos interconectados, permitiendo sacar el máximo provecho de estos, en beneficio de la sociedad, lo que puede ser utilizado por los actores políticos involucrados para mejorar la calidad ambiental de su pueblo.

Los autores de este artículo científico se basaron en diversas teorías, tenemos como la principal la gestión integrada de los recursos hídricos, en la cual se toma en cuenta los factores de desarrollo del recurso hídrico, considerando al agua como un elemento estratégico que influenciara de manera directa el desarrollo social, cultural y económico de los diferentes Estados a nivel mundial, contribuyendo a la vida, el desarrollo científico que beneficiará la calidad de salud a nivel mundial y con ello el bienestar social. Es importante mencionar que con las políticas públicas de gestión ambiental y planes, proyectos y estrategias a implementar se impulsará la seguridad alimentaria, gracias a la descontaminación del agua y los ecosistemas aledaños a las fuentes proveedoras de agua. Esta teoría explica el proceso a desempeñar para obtener una gestión integral del recurso hídrico, sin perjudicar la diversidad territorial, étnica, cultura del país, y cubriendo con las necesidades diarias de las poblaciones más vulnerables, como son las rurales, promoviendo los principios de diversidad e integralidad.

En virtud a ello, los principales resultados a los que se llegó este artículo fue que la escasez de agua y deterioro de las distintas áreas que proveen los recursos hídricos a nivel mundial, son problemas que requieren inmediata atención y cooperación por parte de las autoridades gubernamentales con la ciudadanía, mediante el desarrollo de proyectos de sostenibilidad ambiental que garanticen resultados eficientes y eficaces, influyendo de manera directa en los entornos naturales necesarios para una sociedad segura e integral, para lo cual en las estrategias de inversión territorial se debe elevar el presupuesto destinado a la gestión ambiental logrando una

efectividad de costos que beneficien y potencian las acciones ambiental sobre los recursos hídricos. Este enfoque también reconoce que el agua se requiere para muchos propósitos, funciones y servicios diversos; por lo tanto, una gestión con sentido holístico tiene que involucrar consideraciones de demanda colocadas en el recurso y las amenazas a éste.

Con lo anteriormente expuesto, el desarrollo y administración del agua, tierra y recursos naturales, traerá resultados positivos en la sostenibilidad ambiental, puesto que maximizará el bienestar económico y social sin poner en juicio la sustentabilidad de los sistemas del medio ambiente esenciales para el buen vivir de los ciudadanos, garantizando calidad y cantidad al momento de la distribución de recursos hídricos a las distintas regiones del planeta. Para ello se debe aplicar una gestión integrada del recurso hídricos en los diferentes Estados a nivel mundial, las acciones a tomar en cuenta serán la gestión de cuencas hidrográficas en ríos, lagos y quebradas, la descontaminación de las áreas proveedoras de agua y el uso racional de este elemento vital por parte de la sociedad.

La gestión integrada del recurso hídrico transita por componentes intersectoriales, multidisciplinarios y transdisciplinarios, lo que le confiere una elevada complejidad.

Entre los principales componentes se destacan:

- Políticos y legales
- Institucionales y organizativos
- Planificación y balances nacionales, regionales y de cuencas
- Hidrológicos e hidrogeológicos (redes y estudio)
- Prevención de desastres vinculados con eventos extremos
- Infraestructura hidráulica
- Operación de sistemas hidráulicos
- Calidad del agua y de los componentes ambientales
- Sinergias con otros componentes naturales y socioeconómicos
- Científicos y de innovación tecnológica
- Económicos y financieros
- Informáticos
- Educación y comunicación social
- Culturales.

Por lo tanto, este antecedente permitió a la presente investigación establecer las herramientas de evaluación de la gestión integrada de los recursos hídricos, teniendo

como referencia que es una necesidad actual y es de vital la importancia cuidar y conservar las fuentes proveedoras de agua, mediante un trabajo conjunto entre los actores sociales y la gestión pública basada en una gobernanza y sostenibilidad ambiental.

Posteriormente fue puntual el artículo científico de Marles et al. (2020). con el tema : “Actitudes ambientales hacia la gestión hídrica: estudio de percepción en la Universidad de la Amazonia – Colombia”, se presenta como punto importante ya que nos da a conocer las actitudes que deben implementar las autoridades gubernamentales, como deberes de gestión ambiental, tomando decisiones y acciones en conjunto con la sociedad, en dichas aptitudes destaca la planificación como elemento fundamental en la lucha por la estabilidad ambiental, respetando la normativa impuesta por distintas instituciones a nivel mundial, explicando los parámetros de consumo de agua que tienen los diferentes Estados a nivel mundial y el nivel de calidad de agua que se oferta al afiliado mediante análisis estadísticos que impulsa su investigación. De igual forma hace un estudio sobre el calentamiento global y los factores de contaminación de las áreas proveedoras de agua, concluyendo que el principal factor de esta vulnerabilidad en los ecosistemas es la cultura de cada nación, ya que acciones que van en contra del respeto por la naturaleza son causadas por la misma sociedad, para ello estipula que deben haber sanciones considerables para la sociedad que vaya en contra de los derechos y normativas impuestas para el cuidado de la naturaleza en general, manifestando que para evitar conflictos sociales al imponer sanciones ambientales, se deben capacitar a los ciudadanos, brindando información vital para el cuidado y conservación del medio ambiente. Todos estos planes y proyectos ambientales deben estar encaminados bajo los principios nacionales y de la administración pública en general, donde la organización y planificación sean los pilares fundamentales de políticas públicas que busquen la sostenibilidad ambiental deseada.

Una de las teorías resaltadas es la educación ambiental, misma que estipula que las instituciones de educación superior son las encargadas de promover en su malla educacional, la educación ambiental como símbolo del respeto a la naturaleza y sostenibilidad a futuras generaciones, diseñando programas curriculares que influyan a sus estudiantes a la concientización ambiental. En este sentido, como requisito

importante en la formación profesional, con la finalidad de garantizar a las futuras generaciones un ambiente sano y forma una cultura ecológica, mejorando las condiciones de vida de las comunidades.

Dentro de esta investigación los autores aplicaron dos métodos los cuales son el método inductivo-deductivo, el mismo que sirvió para reconocer los elementos en fundamentales como la implementación de políticas públicas y su impacto en la sociedad. De la misma manera para la recolección de información referente al manejo de los recursos hídricos a nivel mundial y lo que el mismo establece que debe de ser cumplido por las instituciones públicas en la gestión ambiental. Además, se empleó el método analítico-sintético el cual se aplicó para conseguir una base bibliográfica que ayude a contrarrestar lo establecido por el control interno versus la realidad de las instituciones, en la lucha contra el calentamiento ambiental y la contaminación de las áreas proveedoras de recursos hídricos.

Los resultados que se obtuvieron son la mejora inmediata de la calidad de recursos hídricos y ambientales, sostenibilidad ambiental a largo plazo, mejora en la calidad de vida de las comunidades y mejor capacitación a las autoridades estatales en el desarrollo de sus políticas públicas de gestión ambiental mediante proyectos sostenibles, de la misma manera brinda preparación a los ciudadanos al formar una cultura ecológica.

De ese modo, este antecedente permitió indagar y conocer de mejor manera el problema que afecta a los recursos hídricos por las deficiencias en la gestión, el inadecuado manejo de los residuos y la falta de campañas educativas sobre un mejor manejo del recurso hídrico.

Otra investigación realiza por Benítez (2018), con el tema "La Gestión Integrada del Recurso Hídrico (GIRH) como herramienta para contribuir al proceso de adaptación del Cambio Climático en la Cuenca Transfronteriza Catamayo-Chira", se realizó en función de La problemática ambiental actual de la cuenca, misma que se agrava por los efectos del cambio climático; como inundaciones, deslizamientos y sequías más frecuentes e intensas.

La metodología usada para la revisión bibliográfica para conocer los conceptos y como el cambio climático, la adaptación, la gestión integral de recurso hídrico

(GIRH), permitió el análisis de los marcos regulatorios de cambio climático y de la gestión de agua presentes cada país y se realizó un estudio bibliográfico de la cuenca de estudio y de ese modo se elaboraron mapas sobre proyecciones climáticas disponibles de temperatura, precipitación y balance hídrico de la cuenca para el periodo comprendido 1981-2050.

De ese modo, entre los resultados más importantes de esta investigación manifiestan que los países están verificando el progreso y buscan aumentar la ambición global para cumplir los objetivos del Acuerdo de París sobre el cambio climático y apoyar los Objetivos de Desarrollo Sostenible, teniendo en cuenta que otros resultados obtenidos establecen que en la distribución de las cuencas media y baja el régimen de precipitación va desde 765 a 10.000mm. Es decir 300 mm de precipitación por año para la cuenca media y 80 mm para cuenca baja por año. La precipitación para toda la serie de datos es igual a 21.000 mm acumulados para los 25 años, representando un valor de 840 mm. por cada año.

En las conclusiones de este estudio se determinó que el Ecuador y Perú tienen normas legales similares orientadas a la adaptación del cambio climático mediante la ejecución de Planes de Adaptación Nacionales y consideran como prioridad la protección de los recursos hídricos sin integración de la información disponible entre productores y consumidores de datos, sin embargo, una débil planificación integral adecuada y sin mecanismos de financiamiento sostenibles, la política pública de gestión de los recursos hídricos no podrá alcanzar tales objetivos normativos e institucionales. De ese modo, desde un punto de vista institucional y de gobernanza se concluye que el esfuerzo conjunto para el desarrollo de la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos representa una medida sin remordimiento, porque será relevante cual que sea la realidad del cambio climático a esperar.

Por lo tanto, este antecedente permitirá el desarrollo de esta investigación con su aporte teórico el cual hace mención de que una correcta gestión debe integrar a los involucrados desde una gobernanza direccionada al cumplimiento de los acuerdos de cuidado, protección y conservación del medio ambiente, además ha permitido guiar la investigación hacia la obtención de resultados en base a una investigación bibliográfica y de criterios cualitativos.

Finalmente fue puntual la investigación de Ascuntar (2019) de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi, en su investigación titulada: "Análisis de las políticas

públicas en materia de gestión ambiental sobre las áreas de conservación y uso sustentable de la cordillera oriental del Gobierno Autónomo Descentralizado provincial del Carchi, periodo 2014-2017” la cual tuvo como propósito “analizar las políticas públicas en materia de gestión ambiental sobre las Áreas de Conservación y Uso Sustentable (ACUS) de la cordillera oriental del Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial del Carchi”. Por su parte, la metodología de este antecedente fue de carácter cualitativo y descriptivo debido al diagnóstico sobre la gestión ambiental en las áreas de conservación natural, además por la recolección de datos cualitativos sobre las acciones que realiza esta entidad pública para mantener la conservación de la cordillera orientada de esta provincia.

En este contexto, los resultados de este antecedente muestran que las autoridades del GAD provincial del Carchi formulan la política pública para conservar estos espacios, sin embargo, la participación ciudadana es limitada, esto ocasiona que la población desconozca sobre las acciones del gobierno en materia de la gestión ambiental en los recursos hídricos. Además, la población desconoce sobre la gestión administrativa de las entidades públicas, en donde se puede evidenciar que no existe vinculación entre las autoridades ambientales y la población. Por su parte, el aporte de este antecedente en el presente estudio permitió la construcción de las bases teóricas mediante teorías sobre autores predominantes, también permitió identificar la modalidad del estudio, manteniendo un enfoque mixto por la utilización de datos con medición cualitativa y cuantitativa.

2.2. BASES TEÓRICAS Y CIENTÍFICAS

2.2.1 NUEVA GOBERNANZA

Haciendo referencia a que varios modelos de gestión generaron ineficiencia en las administraciones públicas, la nueva gobernanza surge como un instrumento que busca construir una administración pública de mayor calidad, eficiente y eficaz en los procesos y en los sistemas. Es decir, una administración que satisfaga las necesidades reales de los ciudadanos al menor costo posible, ya que un gobierno con la suficiente estabilidad para atender y resolver las distintas problemáticas sociales enfocando los recursos públicos en la satisfacción de las demandas sociales es aquí donde genera el bienestar a la población. Por lo tanto, según Zurbriggen (2016), expresa que es importante caracterizar la nueva gobernanza hacia un

desarrollo sostenible como una gobernanza experimental, deliberativa, pluralista, participativa, adaptativa, reflexiva y pragmática, la cual debe responder a realidades y fomentar el intercambio de conocimientos y el aprendizaje

En tal sentido, la nueva gobernanza ha generado consigo beneficios para la sociedad en general como la reducción de costos y a su vez el aumento de calidad de servicios. De igual manera, se introduce modalidades de competencias donde el ciudadano pueda elegir entre diferentes opciones de servicios, logrando mejorar la transparencia de los procesos lo cual es el pilar fundamental para una democracia consolidada.

Por otro lado, Peláez (2017), expresa que existen 5 usos temáticos que se le pueden dar al concepto de la nueva gobernanza.

Primero la Reducción del Estado, que indica una menor participación del Estado en varios sectores estratégicos, dejando a la empresa privada asumirlos. Segundo La Gobernanza corporativa, la cual persigue controlar el desarrollo socio económico a través de la administración y la organización de los actores sociales utilizando como instrumento sistema estatal. Tercero La nueva gobernanza, busca la eficiencia en el servicio público; independencia de los poderes estatales; control y participación social. Cuarto el sistema socio cibernético, la cual percibe al Estado como policéntrico, son las instituciones de orden medio o local las que generan las políticas; y redes de auto organización, plantea redes de interacciones entre lo público y privado, usadas de forma complementaria ya que el gobierno no se ve como el actor principal de la sociedad. (p. 3)

En virtud de ello, actualmente la nueva gobernanza permite obtener una mejor gestión ambiental, es decir, permite el actuar de la administración pública de forma eficiente y conservando la Cuenca Hidrográfica Mira, también es importante destacar que este aporte teórico se plantea como el paradigma a este estudio sobre el análisis de la gestión del municipio de Montúfar en el manejo, cuidado y conservación del recurso hídrico con el fin de sustentar de mejor manera el desarrollo de la presente investigación, por lo tanto, se habla de una gobernanza del agua.

2.2.2 GOBERNANZA DEL AGUA

La correcta administración de los recursos no renovables ha sido prioridad en el plan de gobierno de los mandatarios, encaminándose a una gobernanza sostenible, para ello debemos tomar en cuenta que:

La gestión depende de la gobernanza, el éxito de la gestión dependerá entonces, según los hidrólogos funcionalistas, de la capacidad y eficiencia de dirigir y coordinar los intereses con relación a los recursos hidrológicos en cuencas. Por lo anterior las actividades de gestión requieren información y un sistema de comunicación que permite:

1. Conocer los límites de aguas subterráneas frente a los límites superficiales.
2. Definir distintos niveles de gobernanza para facilitar el buen funcionamiento de los procesos de gestión de recursos hídricos y de prestación de servicios por ejemplo para agua potable.
3. Definir formas institucionales de coordinación e implementación de políticas hídricas, ya que a menudo los límites naturales de las cuencas no coinciden con los ámbitos de acción de los organismos públicos. (Ruiz y Gentes, 2008, p. 3)

Una gobernanza eficaz encamina a la sociedad a una gestión sostenible y equilibrada en la distribución de los recursos hídricos, potenciando su valor y generando conciencia por parte de la ciudadanía en general, de esta manera la participación ciudadana y compromiso de las autoridades gubernamentales se verá favorecido al momento de implementar políticas públicas de gestión ambiental, con la finalidad de resolver problemas ambientales y asegurar un mejor futuro para próximas generaciones, mediante estrategias de sostenibilidad ambiental, sin quebrantar los sistemas políticos, sociales y económicos.

Por lo tanto, la teoría de la gobernanza del agua guía a esta investigación hacia el proceso óptimo que le permitiría al municipio de Montúfar cumplir con los objetivos impuestos en una política ambiental sobre el manejo de los recursos hídricos, mediante la implementación de mecanismos de seguimiento y evaluación a los impactos que las decisiones gubernamentales plasmadas en la política pública de gestión ambiental lo establezcan.

Por su parte, desde la perspectiva de Zarza (2022), define a la gobernanza del agua como un “abanico de reglas, prácticas y procesos (formales e informales) políticos, institucionales y administrativos a través de los cuales se toman e implementan decisiones, los actores pueden articular sus intereses y que sus inquietudes sean tomadas en consideración” (p. 2). Por tal motivo, esta concepción mantiene un papel fundamental sobre las situaciones y sus relaciones con los grupos y organizaciones para la toma de decisiones, para ello deben integrarse organizaciones urbanas y rurales. Cabe mencionar que esta gobernanza adquiere ciertos principios que son aplicables al ciclo de las políticas de agua, esto con la garantía de contribuir al mejor manejo de los recursos hídricos, además de la contribución de la creación, formulación y ejecución de la política pública orientada en la efectividad, eficiencia, participación y confianza, en este sentido, a continuación, se presentan estos principios.



Figura 1. Principios de la gobernanza del agua

En este contexto, también es importante identificar la gobernanza del agua desde el punto de vista de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (2016) sostiene: “para lograr una gobernanza efectiva del agua y poder cosechar sus beneficios económicos, sociales y ambientales, es necesario ampliar y fortalecer las capacidades institucionales, establecer regulaciones claras y efectivas para la provisión de servicios eficientes” (p. 1). También es importante destacar que permite

gestionar los acuíferos y las cuencas, manteniendo políticas públicas coordinadas, sólidas y transversales, con el propósito de orientar a los objetivos medibles.

Ahora bien, en relación con los principios de la gobernanza del agua es necesario conocer que dentro de su marco referencial se pueden formular acciones públicas de manera tangible que permita obtener resultados con relación a sus dimensiones, de hecho, garantiza la sostenibilidad de las cuencas hídricas.

2.3. BASES CONCEPTUALES

2.3.1. GESTIÓN AMBIENTAL

De acuerdo con Páez (2013) se plantea que los esfuerzos por encontrar la estabilidad entre los factores económicos, sociales y medio ambientales, pasan por desarrollar una correcta gestión por parte de los actores políticos, mediante la implementación de políticas públicas ambientales, con decisiones en donde la participación ciudadana e institucional logren desplegar estrategias y acciones que permitan a entidades de Estado, resolver la problemática ambiental, velando por el bienestar social, de la misma manera enfocar su gestión a una sostenibilidad deseada. En este sentido, Pérez (2013) establece:

Vista de una perspectiva gubernamental, la gestión ambiental emprende acciones para lograr el desarrollo sostenible, a través de políticas, normas, actividades operativas y administrativas, de planificación, financiamiento y control, que deben ser ejecutados por el estado y la sociedad para garantizar el desarrollo sostenible y una mejor calidad de vida. (p. 5)

Es importante llevar una adecuada planificación institucional con la finalidad de alcanzar de manera eficaz y eficiente los objetivos planteados a inicio de gestión, ya que permite organizar cada uno de los departamentos gubernamentales y administrar correctamente los recursos disponibles por la institución, mediante un conjunto de acciones encargados de gestionar los recursos humanos, económicos y administrativos. De esta manera, se logrará evaluar los resultados obtenidos en la implementación de proyectos ambientales, analizando si el impacto generado con los proyectos desarrollados es positivo o negativo.

En tal sentido, una correcta gestión pública ambiental debe basarse en el cumplimiento de su planificación y los objetivos planteados para así conseguir eficiencia en las acciones del manejo y protección de cuencas biográficas en el GAD de Montúfar, con la finalidad de garantizar el líquido vital para la sociedad y las

actividades agrícolas de la zona, por lo que Anampi et al. (2018), manifiesta lo siguiente:

Se plantea una gestión ambiental en función del cumplimiento de objetivos, a través de la ejecución de actividades que resultan de negociaciones entre distintos agentes que confluyen dentro de una misma organización, pretendiendo satisfacer así exigencias y necesidades de la sociedad destinataria de los productos y servicios ofrecidos por la misma. Como ente integrador la gestión ambiental, se define como fuerzas que convergen dentro de las organizaciones, representando un sistema de relaciones e interconexiones con el entorno que denota una concepción abierta. (p .5)

Por lo tanto, en función de lo que plantea el autor, el análisis de la gestión pública ambiental se basara en determinar el cumplimiento de los objetivos, las metas en función de sus indicadores del accionar materializado en un proyecto u acción del GAD hacia la búsqueda de la satisfacción de la ciudadanía y el cuidado y protección del cuidado hídrico.

2.3.2. GESTIÓN INTEGRAL DE CUENCAS HIDROGRÁFICAS

La gestión de cuencas hidrográficas puede contribuir de manera fundamental. Se trata de un proceso para manejar, aprovechar y conservar los recursos naturales en las cuencas hidrográficas en función de las necesidades humanas, buscando un balance entre la sostenibilidad ecológica, social y económica, es decir promoviendo un verdadero proceso de desarrollo sostenible.

La cuenca hidrográfica es una unidad natural, cuyos límites quedan establecidos por la división geográfica de las aguas, también conocida como "parteaguas", ante la presencia de precipitaciones y de los flujos o caudales base, el parteaguas permite configurar una red de drenaje superficial que canaliza las aguas hacia otro río, hacia el mar o hacia lagos y en bases artificiales. (Jiménez, 2005, p. 3)

En tal sentido el análisis de la gestión ambiental sobre las cuencas hidrográficas debe sustentarse en una acción integral que corresponda a los procesos administrativos y operativos del municipio de Montúfar, es decir, el análisis para determinar la eficiencia del proceso de gestión se basará en el criterio teórico y de los indicadores de gestión.

2.3.3. GESTIÓN INTEGRADA DE LOS RECURSOS HÍDRICOS (GIRH)

El desarrollo económico, la conservación del medio ambiente y el bienestar social, son factores clave para entender la GIRH, destacando el agua como un elemento fundamental en el desarrollo de los procesos gubernamentales, políticas y estrategias para la conservación de los recursos hídricos, velando por la conservación ambiental y sostenibilidad, con la finalidad de alcanzar una buena gobernanza. Méndez y Bueno de Mesquita (2011), explica lo siguiente:

La GIRH es el medio para lograr un equilibrio en tres objetivos: La eficiencia, para lograr que los recursos hídricos cubran la mayor parte posible de las necesidades, la equidad en la asignación de los recursos y servicios hídricos, entre los diferentes grupos económicos y sociales; y la sostenibilidad ambiental a partir de la protección de los recursos hídricos y los economistas asociados.
(p. 37)

La relación y compromiso existente entre actores gubernamentales y la sociedad en general es importante para llevar a cabo objetivos propuestos a inicios de gestión. Por lo tanto, esta teoría permite establecer en esta investigación la importancia de priorizar el correcto uso y conservación de los recursos hídricos, en los cuales resalte la equidad por parte de las autoridades al momento de distribuir estos recursos a diferentes zonas sociales y cuidarlos con proyectos de gestión ambiental, de la misma manera por parte de la sociedad, velar por el cuidado de este recurso no renovable en su propio beneficio, mediante la integralidad.

2.3.4. CUENCAS HIDROGRÁFICAS

Si bien es cierto, una cuenca está formada por un entramado de ríos, arroyos y/o barrancos de mayor o menor entidad que conducen los flujos de agua hacia un cauce principal, que es el que normalmente da su nombre a la cuenca; su perímetro es una línea curvada y ondulada que recorre la divisoria de vertido de aguas entre las cuencas adyacentes, de igual forma, los autores citados anteriormente mencionan que:

Una cuenca es un área natural que capta y drena el agua. Un territorio cuyas aguas fluyen todas hacia un mismo río, lago o mar, y a esta clase de cuencas se les llama cuencas hidrográficas. Es decir, es una especie de embudo del territorio por el que escurre el agua desde las partes altas, hasta llegar a un

punto en común, de donde sale el agua que fluye hacia otro lado (Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, 2019, p. 4).

Con relación a lo que establecido se determina la importancia de que la gestión pública ambiental sea eficiente en el cuidado de estas fuentes y corrientes de agua, debido a que de ellas depende muchas de actividades agrícolas y el cotidiano vivir de las personas que viene siendo una responsabilidad del GAD de Montúfar proteger y garantizar un adecuado estilo de vida.

2.3.4.1. PARTICULARIDADES DE LA CUENCA HIDROGRÁFICA

Para establecer de una mejor manera estos dos conceptos, hay que partir de una definición sobre lo que es netamente una cuenca, por lo que Pérez (2016), expresa que una cuenca transporta agua de forma directa o indirecta a un arroyo o un río. Además, una cuenca es un área natural en la que el agua proveniente de la precipitación pluvial donde se forma un curso principal de agua, hasta que llega al mar, lago u otro río mayor. Por lo tanto, la cuenca es una unidad hidrográfica con sistemas de curso de aguas y delimitada por las cumbres, o el relieve que la comprende.

Por lo tanto, la cuenca hidrográfica según Arellano (2019), expresa que se utilizada como una unidad de planificación de los recursos hídricos. En ese sentido, es importante notar que las cuencas hidrográficas de los ríos principales suelen estar conformadas por cuencas de menor tamaño y en Ecuador, se utiliza el concepto de demarcación hidrográfica, que es definido por la Unión Europea como la zona marina y terrestre compuesta por una o varias cuencas hidrográficas vecinas y las aguas subterráneas y costeras asociadas.

Desde esa perspectiva, una cuenca se encarga del manejo del paisaje implica el uso, cobertura y manejo de la tierra, adecuándolos a las especificidades de cada territorio. Por tal motivo, la gestión de las cuencas hidrográficas debe estudiar, analizar y evaluar todos los recursos naturales/ambientales de la cuenca y no solo el agua

2.3.4.2. COMPORTAMIENTO DE UNA CUENCA HIDROGRÁFICA

La capacidad hidrológica es importante debido a que se sitúa en cuencas hidrográficas que permiten el abastecimiento de agua para los distintos usos como el consumo urbano y para el riego del suelo llevando a un rendimiento hídrico crítico.

La cuenca es un sistema continuo de clima, suelos, cobertura vegetal, hábitats, red de drenaje, sistemas de producción y presencia humana a lo largo de su pendiente, que interactúa en el espacio y tiempo. La conjunción de estos factores permite identificar al colchón hídrico o sistema hidro-edáfico, que cumple un rol básico para el continuo funcionamiento del sistema. El suelo presenta una capacidad de retención hídrica que depende de los tipos de estructura y textura, de la cobertura vegetal, de la orografía y del clima reinante (Gaspari et al. 2013, p. 11).

Desde esa perspectiva se establece lo esencial de proteger estas cuencas para el manejo correcto y sustentable de las cuencas hidrográficas, en función de los elementos establecidos para su uso, y que de cierta manera depende también del comportamiento de las personas siendo un impacto transversal de una correcta gestión ambiental.

2.3.4.3. TIPOS DE CUENCAS

Para obtener un mejor análisis de la gestión pública ambiental sobre el manejo de las cuencas hidrográficas es preciso conocer sus tipos y establecer en qué tipo de cuentas de va a desarrollar dicho análisis, de ese modo, Ordoñez (2011), describe los diferentes tipos de cuencas que existen, para determinar el tipo de cuenca que corresponde analizar desde esta investigación de Administración Pública.

a). - Por su tamaño geográfico

Las cuencas hidrográficas pueden ser:

- Grandes
- Medianas o
- Pequeñas

Los conceptos de pequeñas cuencas o microcuenca pueden ser muy relativos cuando se desarrollen acciones, se recomienda entonces utilizar criterios conjuntos de comunidades o unidades territoriales manejables desde el punto de vista hidrográfico.

b). - Por su ecosistema

Según el medio o el ecosistema en la que se encuentran, establecen una condición natural así tenemos:

- Cuencas áridas, (Cuenca del río Cañete)

- Cuencas tropicales (Cuenca del Canal de Panamá)
- Cuencas frías (Cuenca del Lago Titicaca)
- Cuencas húmedas

c). - Por su objetivo

Por su vocación, capacidad natural de sus recursos, objetivos y características, las cuencas pueden denominarse:

- Hidro energéticas
- Para agua poblacional,
- Agua para riego,
- Agua para navegación
- Ganaderas y
- De uso múltiple

d). - Por su relieve

Considerando el relieve y accidentes del terreno, las cuencas pueden denominarse:

- Cuencas planas,
- Cuencas de alta montaña,
- Cuencas accidentadas o quebradas

e). - Por la dirección de la evacuación de las aguas

Existen tres tipos de cuencas:

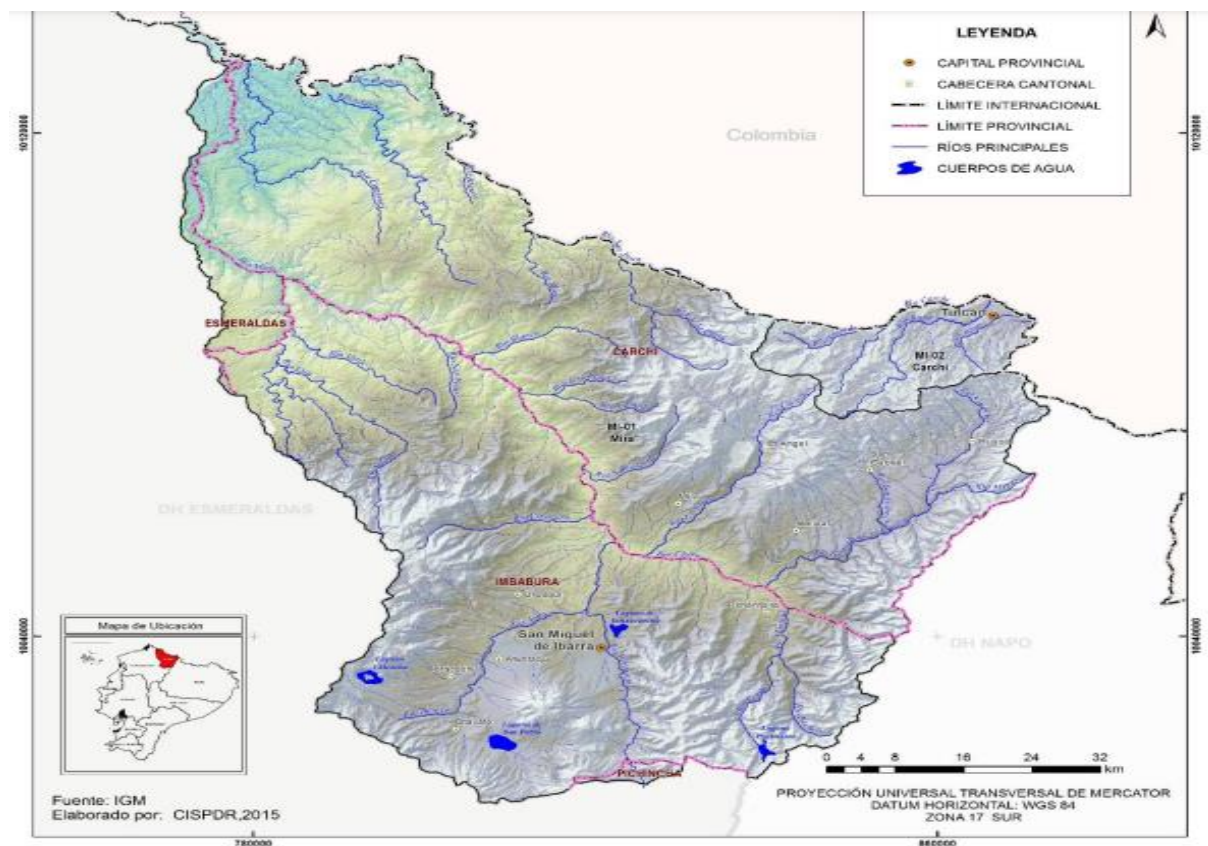
- **Exorreicas o abiertas:** es cuando una cuenca tiene una o más salidas de aguas al mar o al océano.
- **Endorreicas o cerradas:** desembocan en lagos, lagunas o salares que no tienen comunicación fluvial al mar.
- **Arreicas:** las aguas se evaporan o se filtran en el terreno antes de encauzarse en una red de drenaje. Los arroyos, aguadas y cañadones de la meseta patagónica central pertenecen a este tipo, ya que no desaguan en ningún río u otro cuerpo hidrográfico de importancia. También son frecuentes en áreas del desierto del Sáhara y en muchas otras partes. (p. 12-15)

Para el Análisis de la Gestión Ambiental en el manejo integral del recurso hídrico del Gobierno Autónomo Descentralizado de Montúfar, Cuenca Hidrográfica Mira, se realizó mediante el tipo de cuenca por su objetivo, considerando que las características de estas cuencas forman parte de las competencias de los Gobiernos Autónomos Descentralizados, es decir, el GAD Cantonal debe planificar, gestionar y

coordinar con el GAD Provincial para la ejecución de políticas públicas y las diferentes particularidades de planificación.

Figura 1

Localización geográfica de la DH Mira



De ese modo, en función de la siguiente figura, donde se muestra la localización geográfica de la cuenca hidrográfica de Mira se describe las políticas públicas que se requieren y el tipo de gestión desde la municipalidad de Montúfar.

Fuente: CISPDR (2015)

La cuenca hidrográfica Mira necesita de la gestión pública lo siguiente:

Hidro energéticas: Se requiere Políticas Públicas que permitan promover, gestionar y planificar el manejo integral y sustentable del agua para asegurar la disponibilidad en cantidad y calidad del recurso hídrico para la soberanía alimentaria y energética.

Hidro de agua poblacional: Es importante que las Políticas Públicas regulen la preservación, conservación, ahorro y usos sustentables del agua, además, de implementar normas para controlar y enfrentar la contaminación de los cuerpos de agua mediante la aplicación de condiciones explícitas para el otorgamiento de las autorizaciones de uso y aprovechamiento.

Hidro de agua para riego: Se necesita una gestión óptima, una correcta planificación territorial, mejorar la infraestructura y la calidad del agua para alcanzar mayor cobertura del sistema de agua de riego

Agua para navegación: Los ríos navegables tienen una característica natural y su regulación, cuidado y conservación está a cargo de la gestión y planificación del GAD municipal y provincial (Plan hidráulico regional de la demarcación hidrográfica Mira, 2016).

2.3.5. POLÍTICA PÚBLICA AMBIENTAL

Es fundamental conocer y comprender como en la actualidad los diferentes actores políticos, priorizan el desarrollo de políticas públicas ambientales, con la finalidad de reducir la vulnerabilidad del medio ambiente, evitando la contaminación de las distintas áreas que proveen elementos no renovables como lo es el agua, desarrollando una sostenibilidad equilibrada, tomando en cuenta los siguientes factores: la sociedad, economía y medio ambiente. Lo cual se puede llevar a cabo bajo una gobernanza eficiente y eficaz, mediante la equidad en la distribución de los recursos hídricos, áreas de protección y compromiso social, gracias a las propuestas gubernamentales para la solución de problemas que afectan la estabilidad del medio ambiente. Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica (2020) menciona que:

La Política Pública Ambiental es un lineamiento o directriz que se toma frente a la planeación, protección, prevención y control de los recursos naturales como resultado de intereses, decisiones, acciones, acuerdos e instrumentos político económico y social, adelantados por el Gobierno Nacional con la finalidad de prevenir o solucionar las necesidades y problemáticas ambientales del país para ser implementadas a nivel nacional, territorial y sectorial, propendiendo por la sostenibilidad ambiental. (p. 1)

Por otro lado, Aguilar (2012), afirma que las políticas públicas "son un conjunto de acciones que se orientan a la realización de objetivos considerados como prioritarios por la sociedad, o a resolver problemas cuya solución es considerada de interés o beneficio público" (p. 29). Es decir, todos los niveles de gobierno deben realizar un proceso correcto en el manejo integral del agua, a través de una política pública enfocada al cuidado ambiental al ser este un tema de interés mundial que requiere una eficaz intervención.

2.3.5.1. PRINCIPIOS BÁSICOS DE UNA POLÍTICA AMBIENTAL

Una gestión ambiental para ser eficiente debe regirse en principios, los cuales guían y permiten que los resultados sean más significativos, ayudando a la conservación del medio ambiente que se ha convertido en un tema de preocupación a nivel mundial, por ello es necesario explicarlos de una forma rápida y precisa para mayor comprensión, en ese sentido, toda política debe considerar los siguientes principios ambiental. Por tal motivo, a continuación, se definen los siguientes principios:

Desarrollo sustentable. Proceso que está encaminado al desarrollo económico sustentable, enfocándose en el uso responsable de los recursos que suministra la naturaleza.

Transdisciplinariedad. Para la construcción del desarrollo sustentable haya que tomar en cuenta que las decisiones se convierten en sistemas complejos para la negociación e interrelación. De allí nace esta terminología que significa respetando las áreas profesionales de cada una de las disciplinas y a su vez tener una actitud de apertura para construir un desarrollo sustentable que es tema de interés y sobre el cual deben trabajar los distintos países.

Totalidad. El medio ambiente al ser considerado un sistema abierto y dinámico debe ser atendido responsablemente, a su vez incluir un modo de protección jurídica que permita que cada una de las acciones realizadas por el Estado generen un bienestar general de toda la población.

Continuidad. La política debe permitir que gestión ambiental no debe ser una labor únicamente puntual que este enfocada a responder a situaciones de emergencia, la gestión ambiental debe realizarse con de manera continua y permanente que genere mayores alcances para con ello alcanzar resultados e impactos positivos. (Hernández, 2015, p. 13-14)

En ese sentido, se puede determinar que GAD de Montúfar debe tomar en cuenta y estructurar las políticas públicas ambientales en base a los principios anteriormente señalados, con ello, se asegurará que la gestión sea eficiente y logre tener resultados positivos y que vayan encaminados a la conservación del medio ambiente y del mismo modo asegurar que las actividades que se ejecuten dentro del cantón sean amigables y estén en concordancia con el desarrollo sustentable.

2.3. MARCO LEGAL

Tabla 1. Constitución del República del Ecuador

ARTÍCULO	ANÁLISIS
<p>Artículo 12. "El derecho humano al agua es fundamental e irrenunciable. El agua constituye patrimonio nacional estratégico de uso público, inalienable, imprescriptible, inembargable y esencial para la vida"</p>	<p>Actualmente según la legislación ecuatoriana el agua constituye un líquido vital para la sobrevivencia del ser humano. Por esta razón la importancia del presente estudio es analizar la gestión ambiental sobre su uso.</p>
<p>Artículo 71. La naturaleza o Pacha Mama (donde se reproduce y realiza la vida) tiene sus ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos. Complementariamente, la misma Constitución indica en su artículo 72 que la naturaleza tiene derecho a la restauración, siendo ésta independiente de la obligación que tienen el Estado y las personas naturales o jurídicas de indemnizar a los individuos y colectivos que dependan del derecho a que se respete integralmente su existencia y el mantenimiento y regeneración de los sistemas naturales afectados. Finalmente dispone en su artículo 73 que el Estado</p>	<p>Si bien es cierto, la naturaleza provee de recursos que permiten la sobrevivencia de todos los seres vivos. Por tal motivo, mediante esta normativa la presente investigación busca concientizar al Estado y todas las personas la importancia de proteger y cuidar los espacios naturales, para ello, es necesario la participación del Estado mediante la política pública y la población mediante acciones preventivas sobre el mal uso de estos espacios</p>

aplicará medidas de precaución y restricción para las actividades que puedan conducir a la extinción de especies, la destrucción de ecosistemas o la alteración permanente de los ciclos naturales

Artículo 411. El Estado garantizará la conservación, recuperación y manejo integral de los recursos hídricos, cuencas hidrográficas y caudales ecológicos asociados al ciclo hidrológico. Se regulará toda actividad que pueda afectar la calidad y cantidad de agua, y el equilibrio de los ecosistemas, en especial en las fuentes y zonas de recarga de agua. La sustentabilidad de los ecosistemas y el consumo humano serán prioritarios en el uso y aprovechamiento del agua

En los últimos años la sociedad se ha interesado en el cuidado de todos los recursos hídricos debido a su mal uso y la inadecuada conservación. En este sentido, el Estado como ente rector de la política pública tiene la potestad de garantizar la conservación y manejo de todos los recursos hídricos, para ello, mediante la ejecución del presente estudio se establece la importancia de mantener estos espacios naturales, de hecho, mediante el análisis de la gestión ambiental se conoce como se formulación y ejecutan las políticas ambientales en los espacios naturales que generan agua para el consumo humano.

Tabla 2. Acuerdo Internacional de París

ARTÍCULO	ANÁLISIS
Proceso geopolítico de la lucha contra el cambio climático, con la búsqueda de un mundo con energía limpia, a partir de la implementación efectiva de estrategias firmes para la reducción de emisiones globales de gases de efecto invernadero (Ministerio del Ambiente 2016, p. párr. 1).	Para garantizar la conservación y sostenibilidad de todos los recursos hídricos es necesario realizar esfuerzos conjuntamente con organismo internacionales, para ello existen acuerdos internacionales que buscan limitar los impactos en el ecosistema. Por ende, el presente estudio se

conoce aquellos acuerdos internacionales que mantienen la administración pública, además de su participación y vinculación con el Estado ecuatoriano, y los incentivos que reciben para combatir aspectos de deforestaciones y degradaciones del ecosistema y las cuencas hidrográficas.

Tabla 3. Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua.

ARTÍCULO	ANÁLISIS
<p>Art. 1. Los recursos hídricos son parte del patrimonio natural del Estado y serán de su competencia exclusiva, la misma que se ejercerá concurrentemente entre el Gobierno Central y los Gobiernos Autónomos Descentralizados, de conformidad con la Ley.</p>	<p>EL agua y su conservación es deber y responsabilidad de todos, la gestión de estos recursos se realiza a través del Gobierno tanto a nivel central como descentralizado, como es el caso de la competencia exclusiva de algunos niveles de gobiernos autónomos.</p>
<p>Art. 5. El agua constituye patrimonio nacional, sector estratégico de decisión y de control exclusivo del Estado a través de la Autoridad Única del Agua. Su gestión se orientará al pleno ejercicio de los derechos y al interés público, en atención a su decisiva influencia social, comunitaria, cultural, política, ambiental y económica.</p>	<p>El control de recursos hídricos forma parte de la gestión de estos y es deber y responsabilidad del Gobierno garantizar el acceso a los mismos, de la manera adecuada buscando velar por los derechos ciudadanos contenidos en la ley a su vez que se busca el interés público.</p>
<p>Art. 42. Para la gestión integrada e integral del agua, los Gobiernos Autónomos Descentralizados, sin perjuicio de las competencias exclusivas en la prestación de servicios públicos relacionados con el agua, cumplirán coordinadamente actividades de colaboración y</p>	<p>La gestión de los recursos hídricos está compuesta por algunas instituciones que garantizan el cumplimiento de la norma y velan por el bien de este recurso agotable, para el caso de gobiernos autónomos descentralizados participan en la</p>

complementariedad entre los distintos niveles de gobierno y los sistemas comunitarios de conformidad con la Constitución y la ley.

Art. 12. La Protección, recuperación y conservación de fuentes, señala que el Estado, los sistemas comunitarios, juntas de agua potable y juntas de riego, los consumidores y usuarios, son corresponsables en la protección, recuperación y conservación de las fuentes de agua y del manejo de páramos, así como la participación en el uso y administración de las fuentes de aguas que se hallen en sus tierras, sin perjuicio de las competencias generales de la Autoridad Única del Agua de acuerdo con lo previsto en la Constitución y en esta Ley.

Art. 32. La Gestión pública o comunitaria del agua es exclusivamente pública o comunitaria:

La gestión pública del agua comprende, de conformidad con lo previsto en esta Ley, la rectoría, formulación y ejecución de políticas, planificación, gestión integrada en cuencas hidrográficas, organización y regulación del régimen institucional del agua y control, conocimiento y sanción de las infracciones, así como la

gestión integral del agua de acuerdo a las competencias dadas por la norma, donde cumplen y colaboran con actividades como la prestación de servicios públicos, complementando con otras instituciones y niveles tanto descentralizados como desconcentrados

Se enfatiza en la corresponsabilidad en la protección, recuperación y conservación de las fuentes de agua, así como la participación de diferentes actores en el uso y administración del agua en sus tierras. También hace referencia a la existencia de una Autoridad Única del Agua con competencias generales, pero sin especificar sus atribuciones específicas.

Este Artículo establece que la gestión del agua será exclusivamente pública o comunitaria. Además, especifica los elementos que componen la gestión pública del agua, que incluyen la formulación de políticas, la gestión integrada en cuencas hidrográficas, la regulación institucional, el control y sanción de infracciones, y la administración de la infraestructura hídrica estatal.

administración, operación, construcción y mantenimiento de la infraestructura hídrica a cargo del Estado.

La gestión comunitaria la realizarán las comunas, comunidades, pueblos, nacionalidades y juntas de organizaciones de usuarios del servicio, juntas de agua potable y juntas de riego, de conformidad con esta Ley, la participación en la protección del agua y en la administración, operación y mantenimiento de infraestructura de la que se beneficien los miembros de un sistema de agua y que no se encuentre bajo la administración del Estado.

Art. 45. La Prestación de servicios comunitarios del agua, se realizará exclusivamente a través de juntas de agua potable- saneamiento y juntas de riego, las mismas que deberán inscribirse en el registro público del agua en cumplimiento de lo establecido en esta Ley.

Art. 49, señala que la Autonomía de gestión y suficiencia financiera de las juntas de agua potable y juntas de riego mantendrán su autonomía administrativa, financiera y de gestión para cumplir con la prestación efectiva del servicio y el eficaz desarrollo de sus funciones, de conformidad con la ley.

Este Artículo señala que la prestación de servicios comunitarios del agua es responsabilidad exclusiva de las juntas de agua potable-saneamiento y juntas de riego. Estas entidades deben cumplir con la obligación de inscribirse en el registro público del agua, lo cual contribuye a la transparencia y regulación adecuada de sus actividades.

Se determina que la autonomía de gestión y suficiencia financiera de las juntas de agua potable y juntas de riego debe estar en conformidad con la ley. Esto significa que, aunque estas entidades tienen autonomía, deben cumplir con los requisitos y disposiciones legales establecidas,

asegurando así que su funcionamiento se ajuste a los lineamientos legales correspondientes.

Tabla 4. Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización.

ARTÍCULO	ANÁLISIS
<p>Art. 136. Establecer tasas vinculadas a la obtención de recursos destinados a la conservación de las cuencas hidrográficas y la gestión ambiental; recursos que se utilizarán para la conservación y recuperación de ecosistemas donde se encuentren fuentes y cursos de agua</p>	<p>Para la conservación de los espacios naturales, especialmente aquellos recursos hídricos es necesario utilizar ciertos recursos que garanticen su sostenibilidad ambiental. Por tal motivo, la presente investigación permite entender la importancia de mantener en su estado natural las cuencas hidrográficas, por esta razón, un aspecto de suma importancia en la legislación ecuatoriana es la conservación d las cuencas hidrográficas mediante la utilización de recursos.</p>

Tabla 5. Código Orgánico Ambiental

ARTÍCULO	ANÁLISIS
<p>Art. 8. La Autoridad Única del Agua es responsable de la gestión integrada e integral de los recursos hídricos con un enfoque ecosistémico y por cuenca o sistemas de cuencas hidrográficas, la misma que se coordinará con los diferentes niveles de gobierno según sus ámbitos de competencia</p>	<p>Para la conservación del agua es un deber del Estado mediante sus carteras gubernamentales velar por el cuidado de este líquido vital, para ello se integra la gestión ambiental que fomenta la preservación de los ecosistemas y las cuencas hidrográficas. Además, mediante técnicas de recopilación de información se conoce las responsabilidades de las instituciones</p>

encargadas de gestionar todos los recursos hídricos en el cantón Montúfar.

Art. 33. La gestión pública de los recursos hídricos comprenderá la planificación, formulación de políticas nacionales, gestión integrada en cuencas hidrográficas, el otorgamiento, seguimiento y control de autorizaciones de uso y de autorizaciones de aprovechamiento productivo del agua, la determinación de los caudales ecológicos, la preservación y conservación de las fuentes y zonas de recarga hídrica, la regulación y control técnico de la gestión, la cooperación con las autoridades ambientales en la prevención y control de la contaminación del agua y en la disposición de vertidos, la observancia de los derechos de los usuarios, la organización, rectoría y regulación del régimen institucional del agua y el control, conocimiento y sanción de las infracciones

Gracias a la gestión pública se puede realizar planificaciones, formulación y ejecución de actividades o programas que contribuyan a mantener las cuencas hidrográficas en su estado natural para garantizar el uso adecuado del agua. Para ello, el Estado ecuatoriano mediante su legislación regula su gestión para mantener un seguimiento y control de los recursos hídricos. Además, mediante la ejecución del presente estudio, se determina la importancia de la gestión ambiental y sus políticas sobre la cuenca hidrográfica Mira, siendo el principal abastecimiento en la provincia.

III. METODOLOGÍA

3.1. ENFOQUE METODOLÓGICO

3.1.1. Mixto

El enfoque mixto como su nombre lo indica es aquel que combina características de los dos enfoques tanto cualitativo como cuantitativo. La definición del enfoque mixto está dada por Hernández y Mendoza (2008) los cuales mencionan que este enfoque:

Representa un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recabada y lograr un mayor entendimiento del fenómeno en estudio. (p. 28)

Este enfoque permitió un análisis integral de los datos recolectados, al igual que busca la unión de estos datos para un estudio completo y por lo tanto resultado que garantizan el sentido y completa comprensión de la investigación y los productos que muestre la misma. Se mencionan fortalezas en este enfoque como, por ejemplo: "Las palabras, las imágenes y la narrativa se pueden utilizar para entender los números, se puede responder a una gama más amplia de preguntas, la convergencia de conclusiones puede ayudar a corroborar los resultados" (Guelmes & Nieto, 2015, p. 5).

Es así que dentro de este trabajo investigativo se aplicó el enfoque mixto para utilizar las técnicas de los dos enfoques, logrando tener una visión más completa del problema investigativo, a su vez que con los datos numéricos obtenidos se hará un análisis completo para relacionarlo con lo que sucede en territorio y como afectan o inciden los mismos en el cantón Montufar, considerando que el problema se versa en información tanto cuantitativa como cualitativa.

3.1.2. Cualitativo

Para definir de manera clara el enfoque utilizado se toma en cuenta la definición que nos da Bernal (2010) la cual establece que:

El enfoque cualitativo se orienta a profundizar casos específicos y no a generalizar. Su preocupación no es prioritariamente medir, sino cualificar y describir el fenómeno social a partir de rasgos determinantes, según sean percibidos por los elementos mismos que están dentro de la situación estudiada (p. 76).

El enfoque cualitativo se lo aplicó en el análisis de las entrevistas realizadas al personal directivo del municipio del Cantón Montúfar, con el fin de conocer los diferentes factores en los que se fundamenta la política pública de manejo de los recursos hídricos. De ese modo, esta investigación beneficiará de forma directa al municipio del Montúfar ya que al contar con los resultados de esta investigación podrá tomar mejores decisiones y realizar una mejor gestión ambiental en el manejo del recurso hídrico por parte del GAD de Montúfar para satisfacer las necesidades de la ciudadanía.

3.1.3. Cuantitativo

Para definir al enfoque cuantitativo, es preciso mencionar a Hernández et al. (2014), se menciona que, "utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin de establecer pautas de comportamiento y probar teorías" (p. 6). Este enfoque fue llevado a cabo en el momento de la aplicación de tabulación de encuestas realizadas a los ciudadanos del Cantón Montúfar y además del cuestionario realizado hacia las autoridades representantes del GAD Montúfar, verificando así su respuesta establecida como privada y de forma confidencial, con los cuales se obtienen datos estadísticos sobre el impacto de la política pública referente al manejo de los recursos hídricos, contribuyendo así con el desarrollo de la investigación

El uso de un enfoque mixto se justifica en función de lo que Cedeño (2012), establece que "es un enfoque que presenta varias perspectivas para ser utilizado, es la integración sistemática de los enfoques cuantitativo y cualitativo en un solo estudio con el fin de comprender de forma completa el fenómeno" (p. 19). Por lo tanto, esta investigación se fortalece al conseguir resultados más amplios y profundos que permiten establecer conclusiones claras y oportunas conclusiones.

3.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN

El tipo de investigación es descriptiva y exploratoria, ya que establece un análisis sobre el impacto de la política pública en el manejo de los recursos hídricos del GAD de Montúfar, en la cual se describió la realidad de dicha gestión ambiental, por parte de las autoridades del GAD y cuál es la percepción del ciudadano, con respecto a la estabilidad ambiental que brindan las acciones gubernamentales a implementarse y partiendo de este punto tenemos que nuestra investigación es de tipo:

3.2.1 Descriptiva.

Es preciso mencionar la clara definición que nos dan Hernández et al. (2003) en el cual los estudios descriptivos "miden, evalúan o recolectan datos sobre diversos aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno a investigar" (p. 117).

Este tipo de investigación permitió describir y analizar de forma precisa la influencia de la política pública respecto al manejo del recurso hídrico del GAD de Montúfar, teniendo en cuenta la perspectiva del ciudadano y los cambios ambientales que generan las decisiones gubernamentales adoptadas por las autoridades representantes. De esta manera, esta investigación mediante la recolección de documentos, experiencias y opiniones procedió a dar una breve descripción del impacto de la política pública en la estabilidad ambiental de las áreas proveedoras de agua, evidenciando así la gestión ambiental realizada por el GAD de Montúfar en beneficio de sus gobernados.

3.2.2. Exploratoria.

Al ser esta investigación exploratoria es preciso mencionar a Arias (2012), el cual establece que "es aquella se efectúa sobre un tema u objeto desconocido o poco estudiado, por lo que sus resultados constituyen una visión aproximada de dicho objeto, es decir, un nivel superficial de conocimientos" (p. 23).

Este tipo de investigación permitió familiarizarnos con cada opinión y datos encontrados, realizando así una profundización de los contextos e identificación de nuevos problemas a presentarse, permitiéndonos así responder a las preguntas del porqué se da y cómo se llegó a ese fenómeno, priorizando los puntos de vista de los ciudadanos del Cantón Montúfar, para explicar las posibles razones las cuales provocan la incertidumbre por parte del ciudadano.

3.2. HIPÓTESIS

¿La Gestión Ambiental que realiza el Gobierno Autónomo Descentralizado de Montúfar sobre el manejo integral del recurso hídrico de la cuenca Hidrográfica Mira es eficiente?

3.3. DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable independiente: Gestión Ambiental.

Es un conjunto de formas y acciones, encaminadas al cuidado y conservación de los recursos naturales en una organización, un ordenado uso de los recursos naturales conlleva a una sostenibilidad y calidad ambiental.

Variable dependiente: Manejo integral de los Recursos Hídricos.

Es el proceso que promueve el desarrollo y la administración coordinados del agua, la tierra y los recursos relacionados para llevar al máximo el resultante económico y la asistencia social de una manera equitativa.

Tabla 6. Variable Independiente:

Variables	Dimensión	Indicador	Técnica	Instrumento
Variable Independiente:	Planificación	Planes, programas o proyectos.		
		Planes presupuestarios		
		Seguimiento y evaluación.	Entrevista	Cuestionario semiestructurado
	Organización	Capacitación del personal encargado		
		Medidas de Control ambiental.		
		Gestión de calidad	Entrevista	Cuestionario semiestructurado
Gestión Ambiental		Coordinación entre ciudadanos y actores políticos.	Entrevista	Cuestionario semiestructurado
	Instrumentos legales	Liderazgo	Encuesta	Cuestionario Estructurado

Tabla 7. Variable Dependiente:

Variables	Dimensión	Indicador	Técnica	Instrumento
Variable Dependiente:	Demandas Sociales	Contaminación de áreas proveedoras del recurso hídrico.	Encuesta	Cuestionario Estructurado
		Calidad de agua potable distribuida.	y	Cuestionario semiestructurado
	Compromiso institucional	Cantidad de agua potable distribuida.	Entrevista	
		Diagnóstico y estructura del problema público		
Manejo integral de los Recursos Hídricos	Compromiso institucional	Objetivos prioritarios y estándares de cumplimiento		Cuestionario semiestructurado
		Seguimiento y evaluación de la Gestión ambiental	Entrevista	
		Coordinación entre ciudadanos y actores políticos.		
	Procesos	Cumplimiento de los procesos	Entrevista	Cuestionario semiestructurado

3.4. MÉTODOS UTILIZADOS

Para el presente objeto de estudio se aplicó tres métodos: Inductivo Deductivo y Analítico.

Inductivo Deductivo

Según, Rodríguez (2017), menciona que:

El método inductivo-deductivo está conformado por dos procedimientos inversos: inducción y deducción. La inducción es una forma de razonamiento en la que se pasa del conocimiento de casos particulares a un conocimiento más general, que refleja lo que hay de común en los fenómenos individuales. (p. 187)

El uso de estos métodos se los aplicó en el análisis de la gestión pública ambiental, en el manejo de las cuencas hidrográficas del Cantón Montúfar, al conocer las principales acciones y las dificultades para realizar una gestión eficiente.

Analítico

Según Bernal (2010), manifiesta que, "es un proceso cognoscitivo que permite descomponer un objeto de estudio, separando cada una de las partes para estudiarlas en forma individual" (p. 60). De ese modo, a través de este método se analizó el impacto de la gestión pública ambiental aplicada en el cuidado y protección de las áreas proveedoras de agua para el Cantón Montúfar, de la misma manera se analizará las soluciones a distintas problemáticas ambientales que asechaban a los ciudadanos, el bienestar social y los beneficios de su aplicación, analizando los puntos más críticos de la gestión ambiental sobre el manejo de la Cuenca hidrográfica Mira.

3.4.1 Técnicas

Entrevista semiestructurada: según Lopezosa (2020), "Tiene menor rigidez que las entrevistas estructuradas, ya que cuentan con preguntas fijas, pero en este caso los entrevistados pueden contestar libremente sin necesidad de elegir una respuesta específica como sucede en las entrevistas estructurada" (p. 89).

Esta técnica fue utilizada durante el proceso de obtención de información con los funcionarios del municipio, al ser ellos quienes conocen las acciones realizadas y pueden brindar información oportuna y fidedigna para el desarrollo de la investigación.

Encuesta: según López y Fichelli (2015), "Se considera en naciente instancia como una técnica de recogida de datos a través de la interrogación hacia las personas, cuyo propósito es lograr de manera metódica medidas sobre los conceptos que se derivan de una problemática de investigación" (p. 8).

El uso de esta técnica fue primordial para el momento de conocer la percepción de la ciudadanía sobre la gestión pública ambiental sobre el manejo de las cuencas hidrográficas del cantón Montúfar, para así contrastar con la información brindada por los funcionarios públicos y los resultados de la gestión.

La encuesta se clasifica en distintos tipos y esta clasificación de acuerdo a Westreicher (2017) viene dada por distintos criterios como: el medio de comunicación, la finalidad y según la clase de preguntas para resumir la información se detalla en la siguiente tabla:

Tabla 8.

Tipos de encuesta

Criterio	Tipo	Definición
Según el medio de comunicación	Telefónica	Se hacen llamadas telefónicas al público objetivo, o se aprovecha que el usuario se ha contactado con la empresa para realizar una encuesta.
	Personal	Se efectúa de forma presencial. El entrevistador puede realizar las preguntas llenando una ficha que tiene en su poder, o puede entregar el cuestionario al entrevistado para que él mismo lo responda.
	Online	Se utilizan los medios virtuales como el correo electrónico. Se caracteriza por no demandar una gran inversión.
Según la finalidad	Descriptivas	Busca obtener las características o actitudes de determinada población.

Según la clase de preguntas	Analíticas De respuesta abierta De respuesta cerrada	No solo trata de obtener datos de la población, como las descriptivas, sino que las preguntas del cuestionario buscarán probar o refutar una hipótesis. La persona responde libremente la pregunta planteada. Tiene la desventaja que es difícil de obtener resultados cuantitativos El encuestado debe elegir entre varias alternativas. De ese modo, se hace posible obtener datos estadísticos. Esto, en base al porcentaje de la muestra que eligió cada opción.
------------------------------------	--	--

Fuente: Elaboración Propia en base a Westreicher (2017)

Para la realización de este trabajo investigativo se utilizará las encuestas de respuesta cerrada para el análisis de datos cuantitativos, se propondrá alternativas de respuesta para opción del encuestado.

Fuentes Documentales: según Bermejo (2018), “son los documentos, testimonios, sucesos u objetos que transmiten información significativa sobre el origen de la información” (p. 1).

Esta técnica se utilizó desde el inicio de la investigación, misma que permitió la sustentación teórica, conceptual y legal, además de permitir analizar los documentos proporcionados por el municipio y demás información documental que servirá de base para este estudio.

3.5. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

POBLACIÓN Y MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN

Identificación de la población:

La población se identifica como "la totalidad de individuos o elementos en los cuales puede presentarse determinada característica susceptible de ser estudiada" (Calderón y Alzamora, 2010, p. 47).

La población tomada en cuenta en la investigación está conformada por el número total de ciudadanos del Cantón Montúfar, quienes determinaron las acciones a realizar mediante la implementación de la gestión ambiental sobre el manejo de los recursos hídricos en la cuenca hidrográfica Mira, la población a estudiar está identificada entre las edades de 26 a 80 años, teniendo un total de 28.576 ciudadanos del Cantón.

Muestra:

De acuerdo con Hernández et al. (2014), la muestra "es un subgrupo de la población de interés sobre el cual se recolectarán datos, y que tiene que definirse y delimitarse de antemano con precisión, además de que debe ser representativo de la población" (p. 173). Por lo tanto, para establecer la muestra se utilizó la fórmula de población finita, la cual López y Fichelli (2017), manifiestan que "una población finita es toda población formada por menos de 100.000 unidades, e infinita es a aquella que tiene 100.000 o más" (p.8).

De ese modo, el dato que corresponde a la población objeto de estudio en el cantón Montúfar incluyendo tanto la zona urbana como rurales, en la parroquia Fernández Salvador según esta proyección son 844 habitantes, en Piartal son 854 habitantes, en La Paz son 2681 habitantes y en la parroquia urbana San José son 9079 habitantes consiguiendo un total de tres parroquias rurales y una urbana se consiguió a través registro electoral del Consejo Nacional Electoral (CNE, 2017), donde se encuentran 13.458 personas empadronadas. Se ha considerado esta población tomando en cuenta que las personas mayores de 16 poseen un criterio más amplio sobre la gestión

ambiental del recurso hídrico, al ser beneficiarios directos de los proyectos y del servicio del recurso hídrico.

A continuación, se presenta la fórmula de la población finita.

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{N - 1 * e^2 + Z^2 * p * q}$$

En donde:

n= tamaño de la muestra:

Z= nivel de confianza: (1.96)

N=tamaño de la población (13.458)

e= error máximo permitido (0,05)

p= probabilidad de éxito: (0.95)

q= probabilidad de fracaso: (0.05)

$$n = \frac{(13.458) * (1.96)^2 * (0.95) * (0.05)}{(13.458 - 1) * (0,05)^2 + (1.96)^2 * (0.95) * (0.05)}$$

$$n = 374$$

Distribución de la muestra

La distribución de la muestra se realizó en función de las distintas parroquias del cantón Montúfar, por lo tanto, Otzen y Manterola (2017), menciona que es:

Donde se determina que los estratos que conforman la población objetivo, para así lograr seleccionar y extraer de ellos la muestra, es decir, es un estrato de los subgrupos de unidades de análisis que difieren en las características que van a ser analizadas. (p.2). De ese modo, en la siguiente tabla se describe la distribución de la muestra de la presente investigación

Tabla 9.

Distribución de la muestra:

Cantón	Parroquias	Mayores de 16 años	Porcentaje %	Numero de encuestas
Montúfar	Fernández			
	Salvador	844	6%	22
	La Paz	2681	20%	75
	Piartal	854	6%	22
	San José	9079	68%	255
	Total	13,458	100%	374

Realizando el respectivo cálculo de una población de 13,458 personas del Cantón Montúfar que hacen uso de los recursos hídricos de la zona y con un porcentaje del 95% de confiabilidad de respuesta, con un margen de error de 5% se obtuvo como muestra la cantidad de 374 encuestas.

Método para la selección de los entrevistados

Criterio de selección de los informantes fue de muestreo por conveniencia, que según Izcara (2014) se caracteriza por obtener información de primera mano de personas que poseen un conocimiento profundo respecto a la temática investigada, en tal sentido la información obtenida es sustancialmente importante para el cumplimiento de los propósitos planteados en la investigación.

Para las entrevistas la población utilizada fueron los funcionarios del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Montufar, la muestra se basa en quienes manejan más conocimiento sobre la problemática expuesta en este trabajo, es decir quienes forman parte de la dirección de agua potable y alcantarillado, a su vez haciendo referencia a la gestión ambiental de los recursos la dirección de protección ambiental.

Otro de los aspectos a tomar en cuenta para la búsqueda de entrevistados es la relación con el caso de estudio, es decir aquellos que forman parte en la toma de decisiones en torno a este recurso en el territorio establecido. Es así como tomando

como base estos criterios se plantea una lista de 10 entrevistados que se detallan a continuación:

Tabla 10. Lista de entrevistados:

Nombre	Función o Cargo	
Olger Fuertes	Director del departamento de Agua Potable	Es quien se encarga de contratar, administrar y supervisar los proyectos de infraestructura hídrica que forma parte de la competencia del Gobierno Central. Adicionalmente, asesora y brinda asistencia técnica y comercial a los prestadores del servicio público del agua. En este sentido tiene el conocimiento técnico en torno al manejo del agua, con criterios prácticos basado en la experiencia.
Wilmer Villareal	Coordinador Zonal 1 de la demarcación hidrográfica Imbabura – Carchi	Tiene como objetivo garantizar el cuidado ambiental y además la optimización de los recursos hídricos. Es quien puede respaldar la información demográfica y de cuidado ambiental con conocimiento en políticas funcionales de esta temática.

Sr. Luis Huertas	Presidente Junta de Agua Potable y Alcantarillado de la comunidad San Francisco - Fernández Salvador	Tienen como la participación en la protección del agua y en la administración, operación y mantenimiento de infraestructura de la que se benefician los miembros de un sistema de agua. Siendo quienes se encargan de la provisión de este recurso, conocen las fallas debilidades, así como las oportunidades de mejora y aplicación en la gestión.
-------------------------	--	--

Sra. Betty Rodríguez	Presidente Junta de Agua Potable y Alcantarillado Piartal	Tiene la finalidad de prestar el servicio público de agua potable, así como en su caso el saneamiento. Su accionar se fundamenta en criterio de eficiencia, económica, sostenibilidad del recurso hídrico, calidad en la prestación de los servicios y equidad en el reparto del agua.
-----------------------------	---	--

Padre Aníbal Díaz	Presidente Junta de Agua Potable y Alcantarillado La Paz	Participa con la secretaria de Agua en la protección de las fuentes de abastecimiento del
--------------------------	--	---

		<p>sistema de agua potable evitando su contaminación a la vez que gestiona y controla la prestación del servicio por ende conoce la gestión de este y su manejo.</p>
Heber Racines	Director de Protección Ambiental GAD Montufar	<p>Realiza acciones encaminadas a lograr la máxima racionalidad en el proceso de decisión relativo a la conservación, defensa, protección y mejora del ambiente y recursos naturales a partir de un enfoque interdisciplinario, intercultural y global, buscando de manera permanente un desarrollo que armonice la relación del ser humano y la naturaleza.</p>
Dr. Andrés Ponce López	Alcalde GAD Montufar	<p>Tiene como responsabilidad y deber del cargo controlar, preservar y defender el medio ambiente. Los municipios exigirán los estudios de impacto ambiental necesarios para la ejecución de las obras de infraestructura que se</p>

				realicen en su circunscripción territorial. Es quien aprueba y gestiona obra misma que debe estar regida bajo el cuidado ambiental y solvento de necesidades.
Ing. María Isabel Paucar	Técnico Ambiente	Ministerio del		Su trabajo se basas en investigar las fuentes de contaminación y ayudan en el desarrollo de planes de prevención de la contaminación y protección del medio ambiente. Tiene conocimientos técnicos que aportan al entendimiento de conceptos y registros para la investigación.
Álvaro Mantilla	Director Provincial del Ministerio del Agua y Ecológica	Provincial del	del Ambiente, Transición	Direcciona estratégicamente la administración y planificación para la gestión integral e integrada de los recursos ambientales e hídricos en todo el territorio nacional estableciendo políticas, objetivos, normas e instrumentos técnicos, garantizando una relación

armónica entre los ejes económicos y sociales

Carlos Villareal	Director Fundación ALTROPICO	Ejecutivo	Buscan promover un mejor acceso y calidad del agua, así como el saneamiento ambiental y medidas de higiene, para mejorar el estado de salud a nivel comunitario y recuperar la calidad de las fuentes de agua. No están directamente relacionados al sector público por tanto aportan una visión diferente y sin sesgos a la investigación.
-------------------------	---------------------------------	-----------	---

IV. Resultados y Discusión

4.1. Resultados Cuantitativos:

Una vez recolectado la información primaria mediante técnica de recolección de datos, sobre la gestión ambiental en el manejo integral del recurso hídrico del Gobierno Autónomo Descentralizado de Montufar; y gracias a la estadística descriptiva se obtuvieron los siguientes hallazgos:

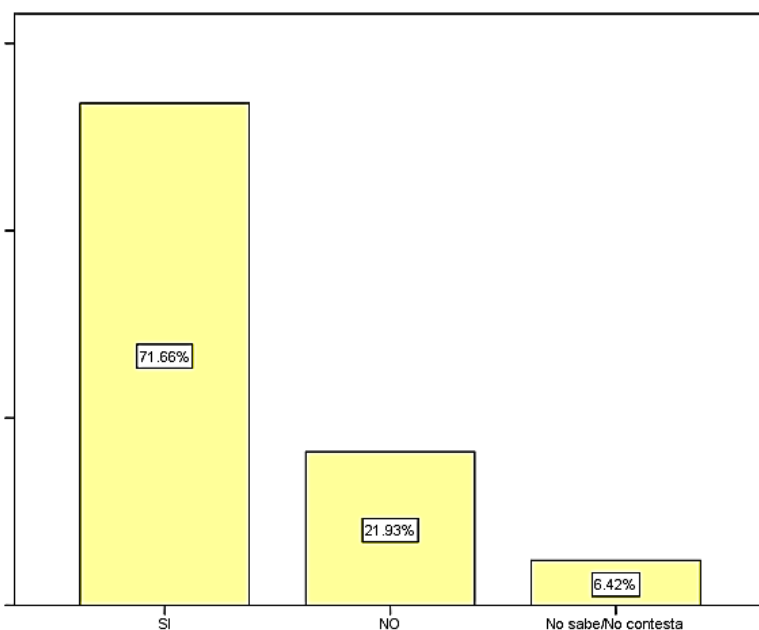


Figura 1. Conocimiento de la gestión ambiental.

Fuente: Investigación de campo (2023).

Interpretación

Actualmente la gestión ambiental se ha convertido en un debate entre autoridades y ciudadanía, considerándose como un sistema que permite formular y ejecutar políticas ambientales, por tal motivo, según los resultados obtenidos se puede evidenciar que la mayoría de la población del cantón Montufar, es decir, el 72% afirmó conocer sobre la gestión ambiental, representando el mayor porcentaje, mientras que un porcentaje inferior mencionó desconocer sobre el término gestión

ambiental, por tanto, de 10 personas al menos una desconoce, no obstante, son escasas las personas que prefirieron no contestar.

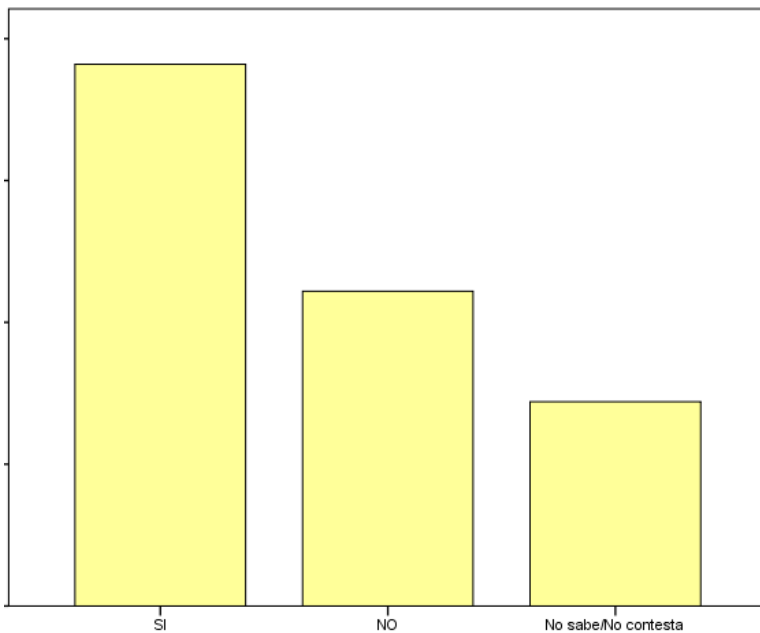


Figura 2. Conocimiento de la cuenca hidrográfica

Fuente: Investigación de campo (2023).

Interpretación

Como se observa en la figura 2, la mayoría de la población del cantón Montufar menciona conocer una cuenca hidrográfica, mientras que un porcentaje menor afirmó desconocerla; quizá existen confusión sobre este término y lo relación con otra concepción, de hecho, es importante identificar que varias personas prefirieron no contestar.

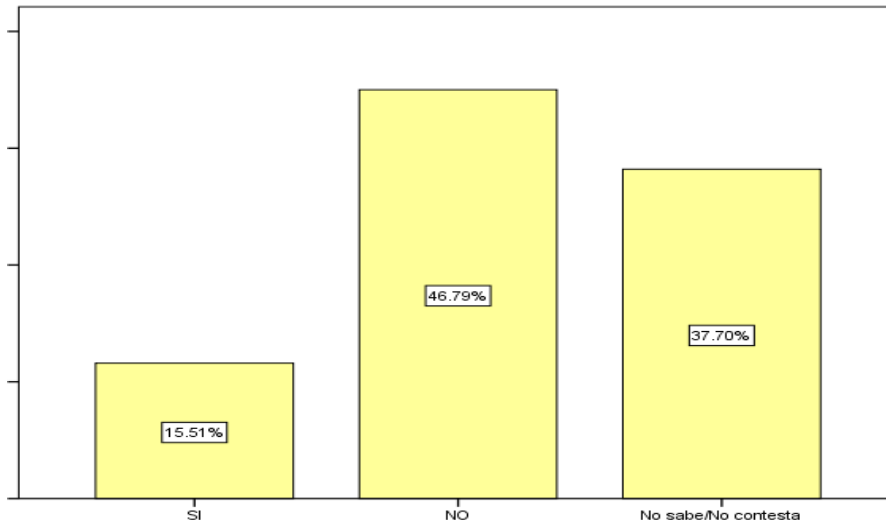


Figura 3. Conocimiento sobre los proyectos realizados por el GAD de Montufar

Fuente: Investigación de campo (2023).

Interpretación

Con respecto al conocimiento de los proyectos realizados por el GAD de Montufar sobre la conservación de la Cuenca Hidrográfica Mira, la población de este cantón mencionó desconocer sobre las acciones que realiza esta institución pública, quizá por la escasa información de las autoridades a la ciudadanía, seguido de un inferior porcentaje que prefiero no contestar o no sabe sobre los proyectos que realiza el GAD, identificándose que es limitada la transparencia que realiza esta institución pública; sin embargo, un escaso porcentaje afirmo conocer sobre dichos proyectos, representando un porcentaje muy inferior con respecto a las personas que afirman conocer.

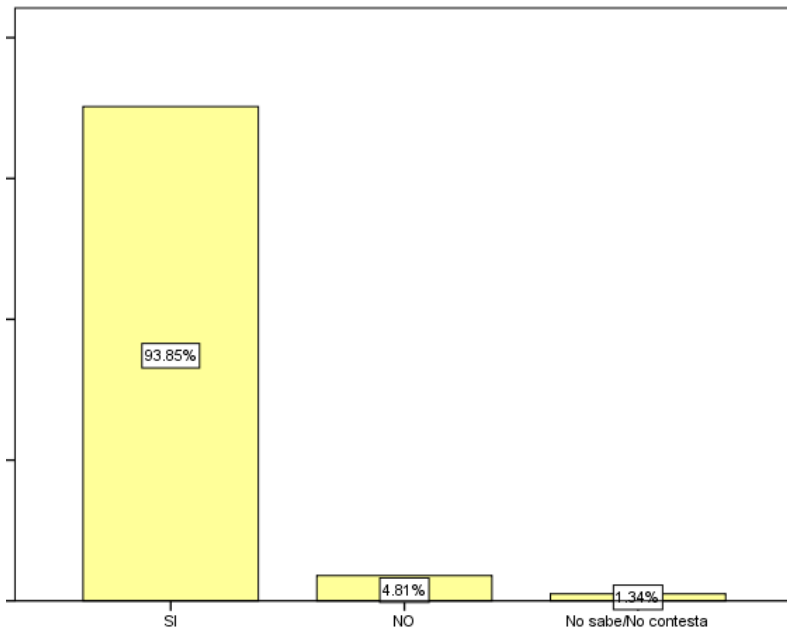


Figura 4. Importancia de la coordinación entre ciudadanos y el GAD en la conservación ambiental.

Fuente: Investigación de campo (2023).

Interpretación

La coordinación entre los ciudadanos y las autoridades permite establecer acciones para mitigar efectos adversos al medio ambiente, desde esta perspectiva, la población del cantón Montufar menciona que es importante la existencia de una coordinación entre el GAD de este cantón y los ciudadanos en el contexto de la conservación ambiental, permitiendo establecer acciones para fomentar estos espacios naturales, sin embargo, son escasas las personas que mencionaron que esta coordinación no es importante, obteniendo como resultado la importancia que implica la coordinación para conservar en su estado natural el ambiente.

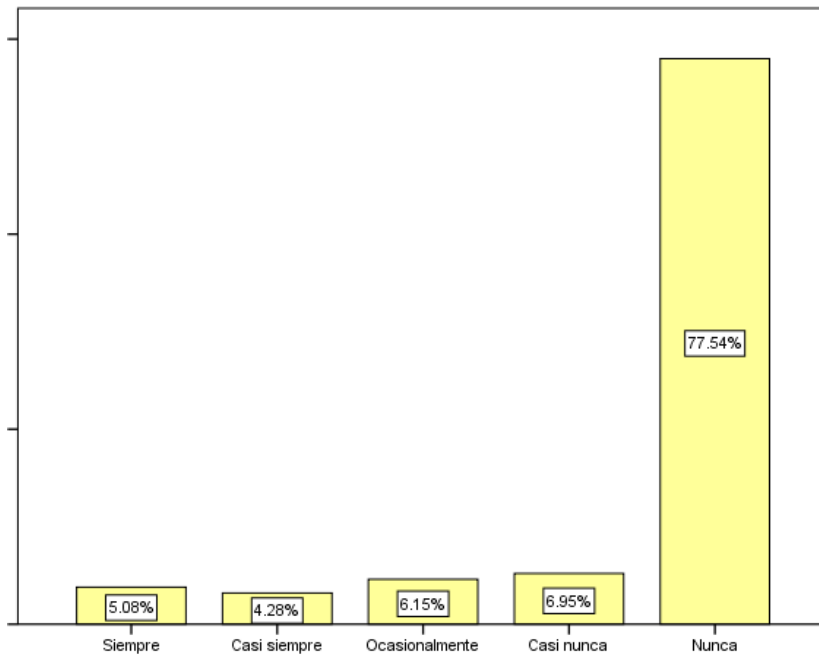


Figura 5. Participación en proyectos de conservación ambiental.

Fuente: Investigación de campo (2023).

Interpretación

La participación de los ciudadanos en las decisiones públicas es puntual, permitiendo identificar sus necesidades o requerimientos, sin embargo, como se observa en la figura 5, la población del cantón Montufar nunca ha participado en los proyectos de conservación ambiental a pesar de ser la participación ciudadana un mecanismo, por tanto, la población desconoce sobre la formulación y ejecución de las actividades ambientales, no obstante, son escasos los ciudadanos de este cantón que han participado siempre y casi siempre, incluso se evidencia un porcentaje inferior sobre las personas que han participado ocasionalmente.

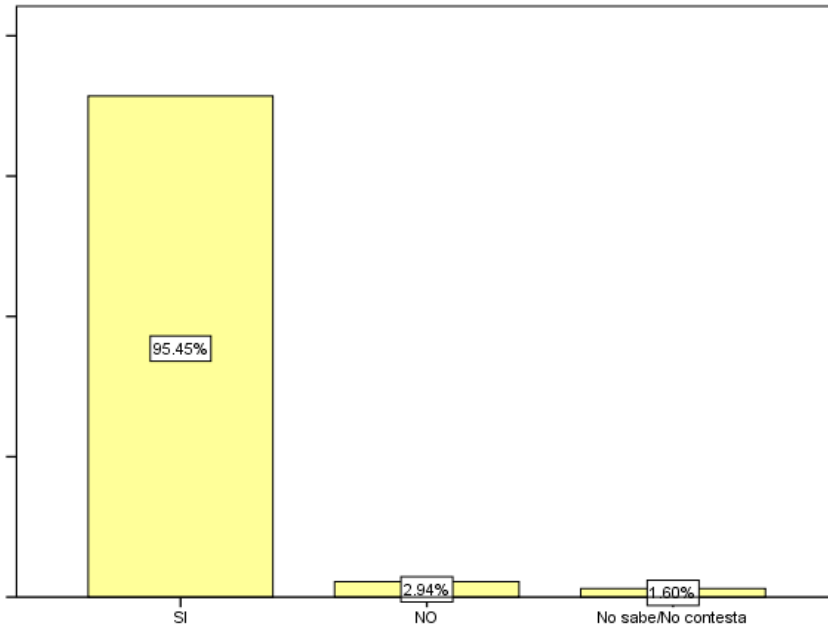


Figura 6. Importancia del seguimiento y evaluación ciudadano en los proyectos ambientales.

Fuente: Investigación de campo (2023).

Interpretación

En relación al seguimiento y evaluación de los ciudadanos del cantón Montufar en los proyectos ambientales según los resultados obtenidos se puede identificar que la población de este cantón considera importante realizar un seguimiento sobre dichos proyectos, reflejado con un porcentaje significativo, mientras que las personas que mencionaron no realizar este seguimiento son muy escasas, obteniendo que la población realiza estas evaluaciones, mas no su participación.

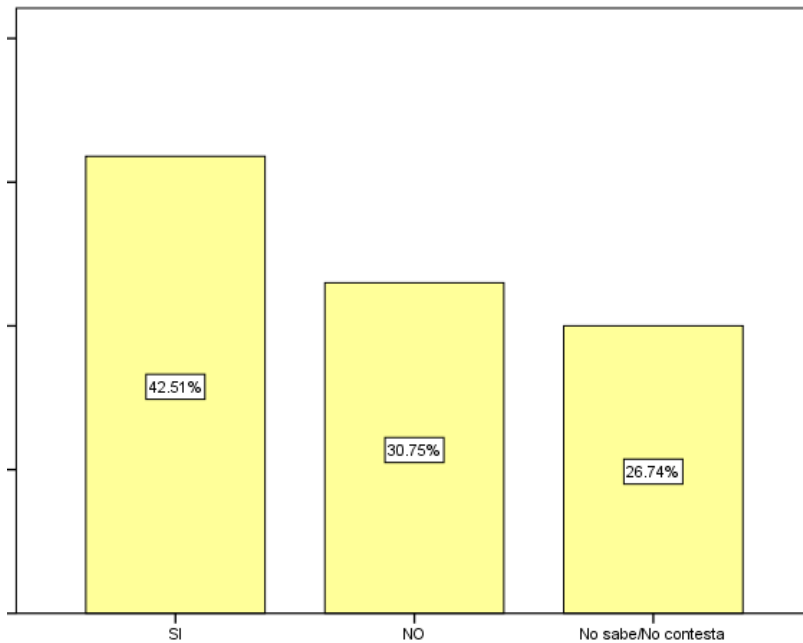


Figura 7. Gestión ambiental adecuada en el GAD de Montufar.

Fuente: Investigación de campo (2023).

Interpretación

Según la población del cantón Montufar consideraron en su mayoría que la gestión ambiental es adecuada dentro de los GAD cantonal, representando un porcentaje superior, seguido de un menor porcentaje que afirmo que la gestión de esta institución pública no es adecuada, sin embargo, existe un porcentaje significativo de personas que prefirieron no contestar, evidenciando que la gestión ambiental si es adecuada, no obstante, se necesitan implementar mejoras debido que existe un grupo considerable que afirman que dicha gestión no es adecuada.

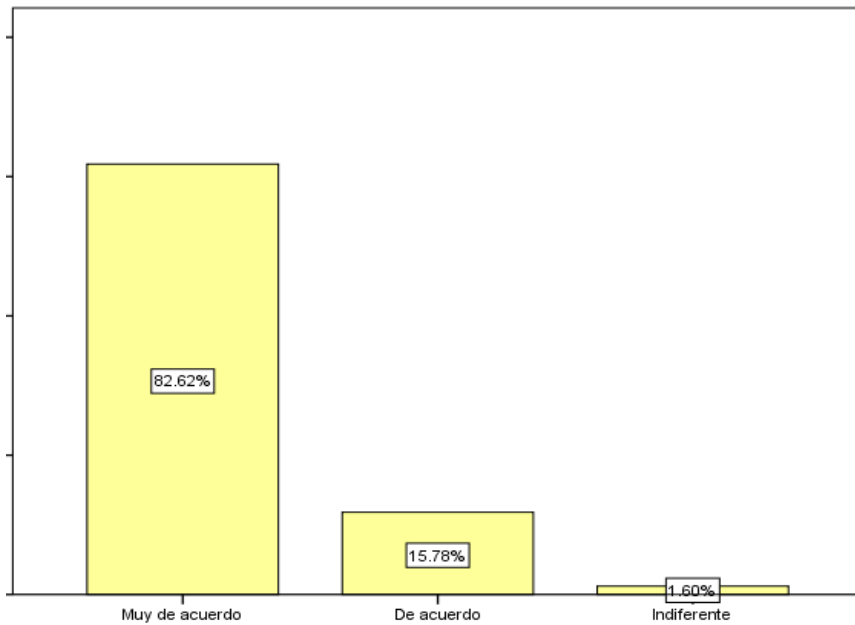


Figura 8. Importancia de la capacitación a los servidores públicos.

Fuente: Investigación de campo (2023).

Interpretación

Según los resultados obtenidos la población del cantón Montufar están muy de acuerdo en realizar capacitaciones a los servidores público para mejorar la gestión ambiental, representados por un porcentaje significativo, mientras que un inferior porcentaje afirmo estar de acuerdo, además se puede evidenciar que no existen personas que esté en desacuerdo en realizar capacitaciones al sector público, debido a la importancia de mantener una gestión ambiental sólida y de calidad.

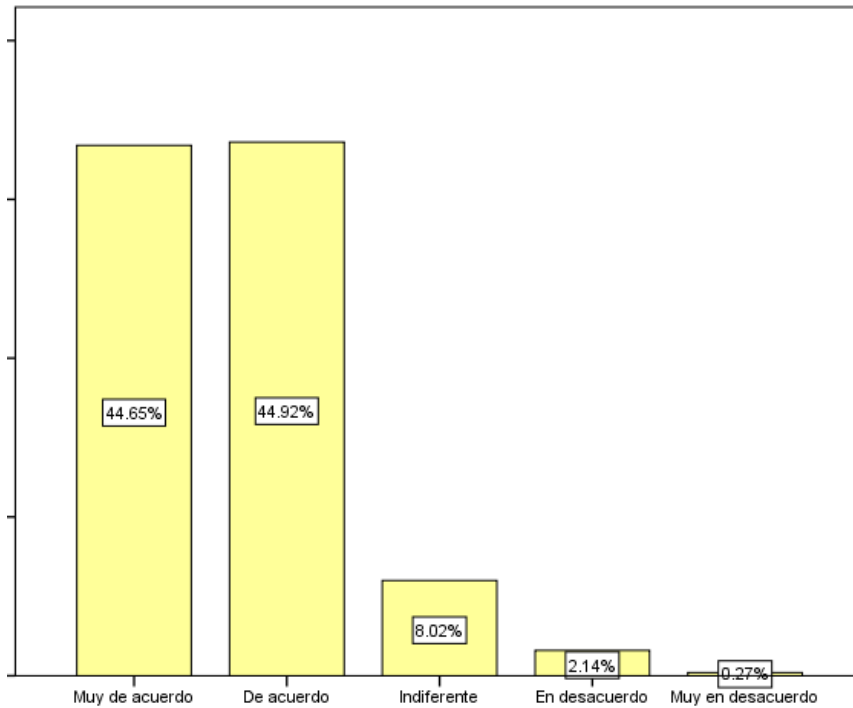


Figura 9. Calidad del agua potable.

Fuente: Investigación de campo (2023).

Interpretación

Como se puede evidenciar en la figura 9 según la población del cantón Montufar afirmaron estar muy de acuerdo en la calidad del servicio de agua potable que llega a sus hogares, identificando que los esfuerzos de las autoridades por brindar un servicio de calidad sobre este líquido vital, mientras que un porcentaje muy inferior menciona sentirse indiferente en la calidad del servicio de calidad en el agua potable, mientras son escasas las personas que señalaron que este servicio no es de calidad; evidenciándose que este líquido llega a los hogares del cantón Montufar es apto para su consumo.

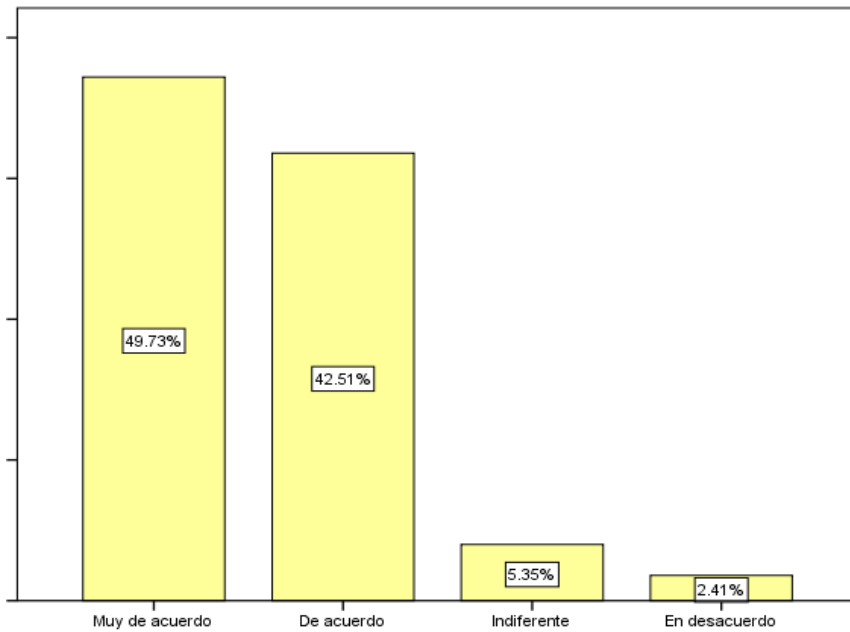


Figura 10. Calidad del agua potable en todos sus usos.

Fuente: Investigación de campo (2023).

Interpretación

Con respecto a los diferentes usos del agua en el cantón Montufar la población afirma estar muy de acuerdo en el uso de este líquido en todas sus formas de consumo, es decir, de 2 personas una menciona estar de acuerdo, sin embargo, son escasas las personas mencionaron estar en desacuerdo en la calidad de este líquido en todas sus formas de uso, obteniendo que el agua potable del cantón Montufar es de calidad, siendo un servicio indispensable en la población.

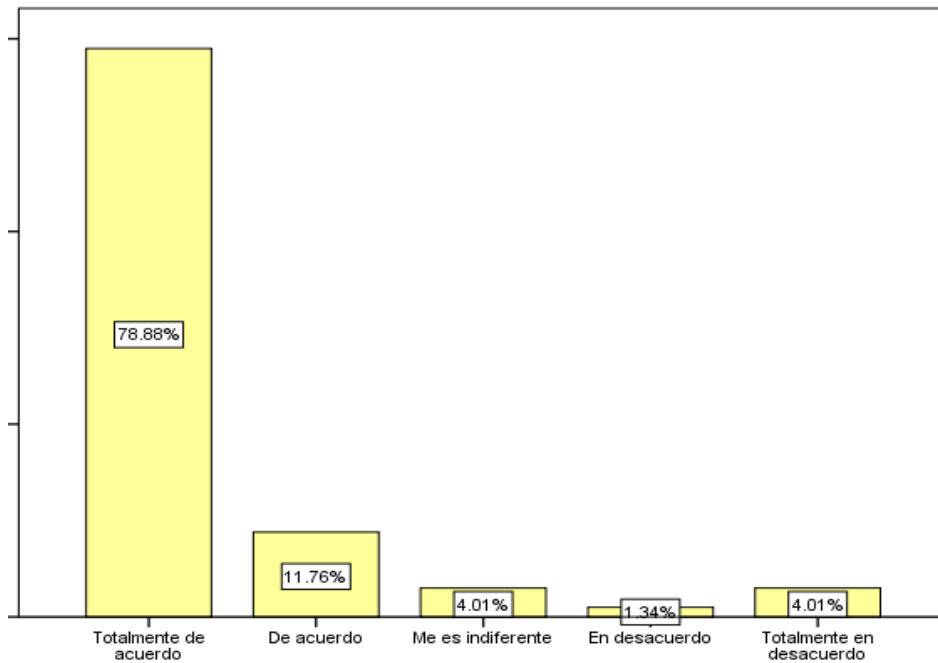


Figura 11. Afectación de la contaminación en el agua potable.

Fuente: Investigación de campo (2023).

Interpretación

Si bien es cierto la contaminación en las fuentes de agua se ha convertido en un problema concurrente, afectando su calidad, por tanto, según los resultados la población del cantón Montufar menciona estar totalmente de acuerdo en que la contaminación en las fuentes de agua potables han afectado la calidad y cantidad del agua potable, mientras que un porcentaje nulo afirmó no estar de acuerdo sobre la afectación de la contaminación en el calidad del agua potable, quizá esta población lo relacionan con otros factores como el inadecuado mantenimiento, entre otros.

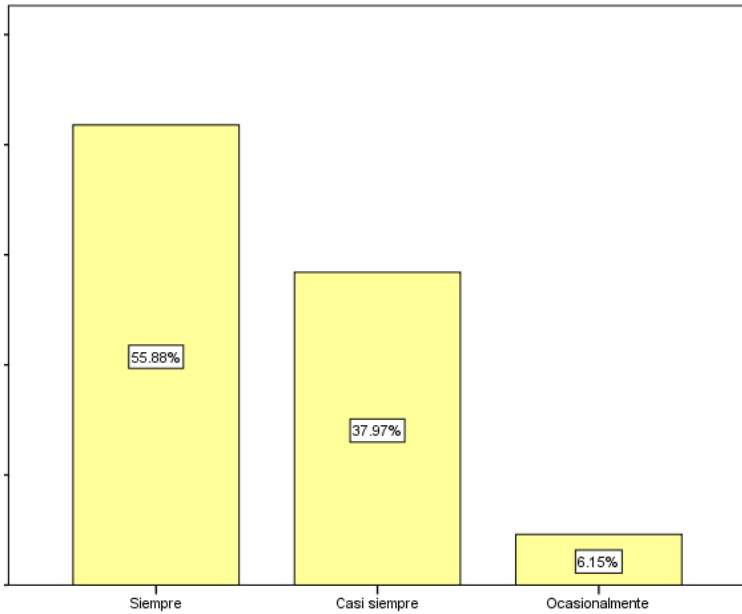


Figura 12. EL servicio de agua potable es permanente.

Fuente: Investigación de campo (2023).

Interpretación

Como se puede evidenciar en la figura 12, la población del cantón Montufar menciona que siempre existe abastecimiento de agua potable en sus hogares, seguido de aquellas personas que mencionaron casi siempre abastecerse de este líquido vital, mientras que son pocas las personas que residen en el cantón Montufar que mencionaron que se abastecen de este líquido ocasionalmente, siendo un servicio básico en la población.

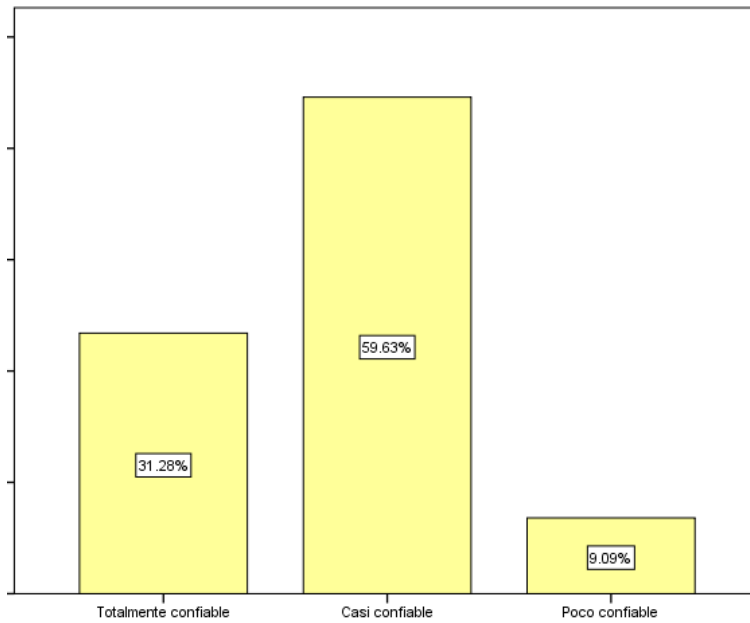


Figura 13. Nivel de confianza del agua potable.

Fuente: Investigación de campo (2023).

Interpretación

La confianza en el servicio de agua potable se ha incrementado en los últimos años debido a su mantenimiento, sin embargo, la población del cantón Montufar no se siente totalmente confiable en este servicio, representados por el 32%, es decir, de 10 personas al menor 3 se sienten confiables; mientras que el 60% afirmó que se sienten casi confiables, quizá el GAD de Montufar no cumple totalmente con sus expectativas en el servicio de agua potable, no obstante, existen un pequeño porcentaje que afirmaron sentirse poco confiables como se observa en la figura 13.

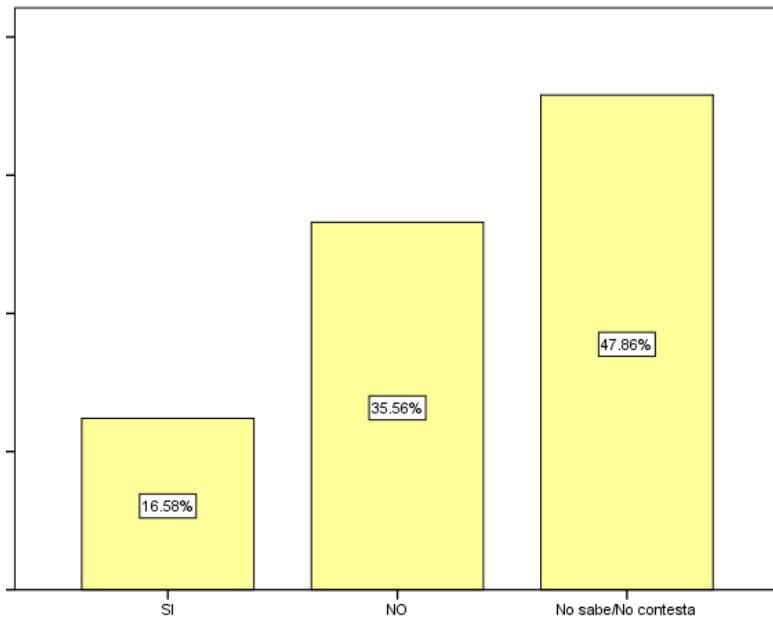


Figura 14. Conocimiento de los estudios realizados para determinar la calidad del agua potable.

Fuente: Investigación de campo (2023).

Interpretación

Según la población de Montufar como se observa en el gráfico 14, la población de este cantón desconoce o prefirió no contestar sobre su conocimiento de los estudios realizados para determinar la calidad del agua potable que consumen, debido que estos estudios son desconocidos para la población, es decir, carecen de información sobre la determinación de calidad, puesto que el 36% menciono no conocer dichos estudios; debido que tan solo el 17% afirmo conocer cómo se determina al calidad del agua potable que consumen la población del cantón Montufar.

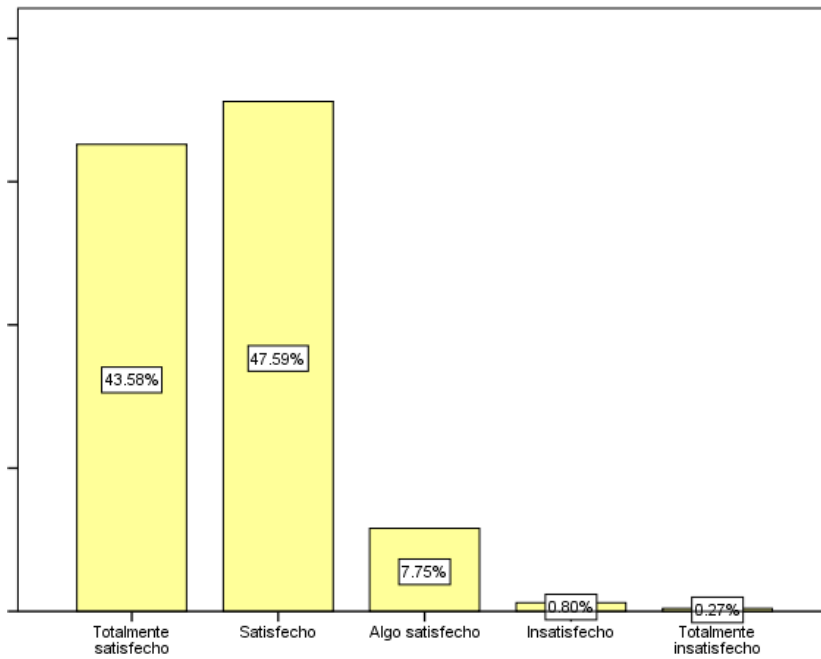


Figura 15. Nivel de satisfacción con el servicio de agua potable.

Fuente: Investigación de campo (2023).

Interpretación

Según la población del cantón Montufar afirmaron sentirse satisfechos y totalmente satisfechos con el servicio de agua potable, representando un significativo porcentaje, mientras que son escasas las personas que afirmaron sentirse algo insatisfechos con este servicio, mientras que no existen personas que se sientan insatisfechas, identificando que el servicio de agua potable en este cantón es eficiente y cumple con los requerimientos y expectativa de los ciudadanos; siendo un servicio básico indispensable en los hogares de este cantón.

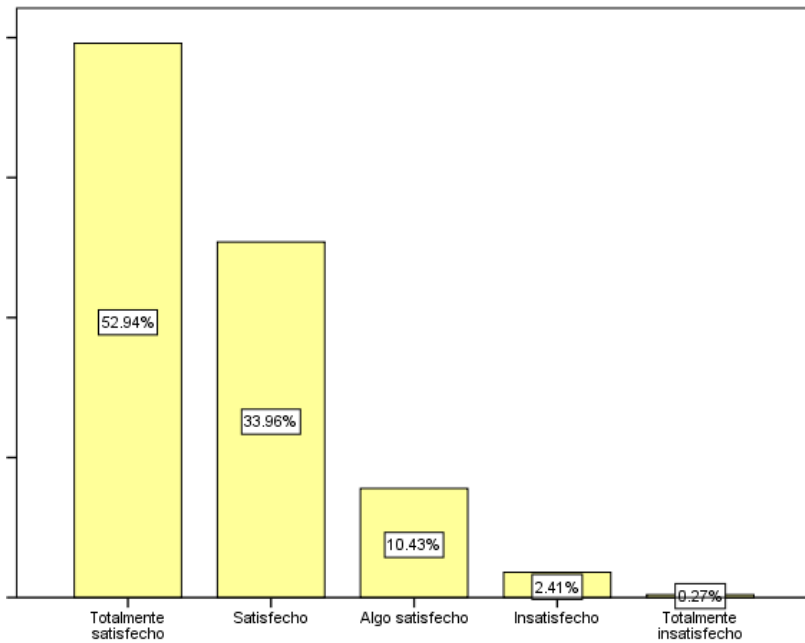


Figura 16. Satisfacción del valor del agua potable.

Fuente: Investigación de campo (2023).

Interpretación

Ahora bien, con respecto a la satisfacción del valor que cancela la población del cantón Montufar por el servicio de agua potable la mayoría afirmó sentirse totalmente satisfecho sobre estos desembolsos, seguido de un porcentaje menor que afirmó sentirse satisfecho; entonces, la población de este cantón se siente accesible a su valor de pago, más aún cuando el consumidor es susceptible al precio, mientras que son escasas las personas que afirmaron sentirse insatisfechas, por tanto, los valores por este servicio mantiene conforme a la población.

4.2. Resultados Cualitativos:

Tabla 11. Análisis de la entrevista al Director de la Dirección de agua potable.

INFORMANTE: ING. Holger Fuertes	FECHA: 6 de marzo 2023		
CARGO: Director de la Dirección de agua potable	LUGAR: Municipio de Montúfar		
VOZ DEL ENTREVISTADO INFORMANTE	VARIABLES DIMENSIONES	O	INTERPRETACIÓN
<p>1.- Torno a las actividades que usted desempeña ¿Cuáles son las acciones que involucran la protección del recurso hídrico?</p> <p>Tenemos como ley el servicio del agua potable y alcantarillado a nivel del cantón En y en lo que respecta a la administración del agua, tenemos 37 juntas rurales y en cuanto a la protección nosotros como normativa tenemos un proyecto que contempla la captación alrededor de la captación, donde se ha comprado esa área para que sea protegida. Este proyecto es importante porque tiene la conjunción con los moradores o los usuarios de cada administración local, para cofinanciar la compra del terreno y la reforestación o recuperación.</p> <p>En términos de calidad los datos sobre la contaminación se deben a la actividad natural y la complejidad del mapeo de los agroquímicos que se utilizan actualmente para la agricultura, es decir, estamos contaminando con los agroquímicos alrededor un millón de litros de agua y eso determina que ninguna planta de tratamiento nos va a garantizar remover esos agroquímicos y peor aún no sabemos todavía los efectos que pueden generare para el ser humano. En ese sentido tenemos que manejar todos estos elementos como microcuenca en las administraciones de agua potable y riego para asegurar la calidad del agua. En resumen, lo que se hace es hacer frente a una batalla que busca proteger las fuentes de aguas circundantes a la captación en 40 hectáreas principales, que es de donde se lleva a la ciudad agua de calidad y la suficiente cantidad para la actual y futuras generaciones.</p>	<p>VARIABLE INDEPENDIENTE: Gestión Ambiental</p> <p>D1. Organización</p> <p>D2. Instrumentos Legales</p> <p>VARIABLE DEPENDIENTE: Manejo integral de los Recursos Hídricos</p> <p>D1. Compromiso institucional</p> <p>D2. Demandas sociales.</p>		<p>La protección del recurso hídrico es muy importante para la gestión del GAD Municipal, dado que, se ha adquirido un área alrededor de la captación de agua para protegerla de posibles amenazas o contaminación. Esta medida asegura la disponibilidad de agua de calidad para la ciudad en el presente y en el futuro.</p> <p>Además, se involucra a los moradores o usuarios de cada administración local en la protección del recurso hídrico. Se les solicita cofinanciar la compra de terrenos y la reforestación o recuperación de las áreas circundantes a la captación.</p> <p>Se reconoce que los agroquímicos utilizados en la agricultura son una fuente de contaminación del agua. Se menciona que se contamina alrededor de un millón de litros de agua con estos productos. Es importante manejar adecuadamente el uso de agroquímicos y buscar alternativas más sostenibles para reducir la contaminación.</p> <p>Por lo tanto, las acciones municipales incluyen la protección de áreas de captación, la participación de los usuarios en la financiación y recuperación de terrenos, el control de agroquímicos y el manejo integral de microcuencas. Estas medidas tienen como objetivo garantizar la disponibilidad y calidad del agua para las actuales y futuras generaciones.</p>
<p>2.- La prestación del servicio de agua potable es continua y permanente o existen dificultades y problemas al momento de prestar este servicio si es así, ¿Cuáles serían?</p> <p>Ventajosamente en la ciudad los servicios son continuos en San Gabriel por vía subterránea que viene de la región oriental, la cual abastece el 75% de la cantidad necesaria de agua, por ello no hemos tenido mayores</p>	<p>VARIABLE INDEPENDIENTE: Gestión Ambiental</p> <p>D1. Planificación</p> <p>VARIABLE DEPENDIENTE: Manejo integral de los Recursos Hídricos</p> <p>D1. Procesos.</p>		<p>Aunque la prestación del servicio de agua potable es generalmente continua y permanente en la ciudad, existen dificultades y problemas potenciales relacionados con amenazas geológicas, cambios estacionales y problemas de calidad del agua, como el color. Es importante abordar estos desafíos para garantizar un suministro de agua seguro y de calidad para los usuarios.</p>

<p>dificultades, sin embargo, en la zona oriental estamos con varias amenazas geológicas normalmente por las altas pendientes que están ahí, por los aluviones que afectan a las captaciones y sobre todo el cambio de etapas de invierno a verano o de verano a invierno.</p> <p>En cuanto a la calidad principalmente tenemos problemas de color factor que normalmente las plantas de tratamiento no remueven, pero hacemos los esfuerzos para disminuir y tener una mayor incidencia.</p>	<p>D2. Demandas sociales.</p>	
<p>3.- Las necesidades de los ciudadanos con la prestación del servicio?</p> <p>El servicio tiene colocado tuberías de calidad para la distribución y según la topografía de la de la ciudad, se necesita manejar distintas presiones, para la parte alta y en la parte baja, por eso de deber siempre estar normalizando y se implementó instrumentos y sensores para controlar el nivel y la cantidad de agua que tenemos de los tanques de reserva, los que nos dan a las alarmas con tiempos suficientes para nosotros actuar corrigir algún problema, es decir, si hoy hacemos el monitor a los niveles de los tanques de reserva y si necesita disminuir, tenemos el tiempo necesario para dar respuesta y así evitar algún daño en el sistema.</p>	<p>VARIABLE INDEPENDIENTE: Gestión Ambiental</p> <p>D1. Instrumentos Legales</p> <p>VARIABLE DEPENDIENTE: Manejo integral de los Recursos Hídricos</p> <p>D2. Demandas sociales.</p>	<p>Los ciudadanos necesitan un suministro de agua potable de calidad, continuidad en el servicio, presión de agua adecuada y una comunicación efectiva en caso de problemas. Las medidas implementadas, como la utilización de tuberías de calidad, el monitoreo de niveles de los tanques de reserva y el manejo de presiones, ayudan a satisfacer estas necesidades y brindar un servicio confiable a los ciudadanos.</p>
<p>4.- Actualmente por el servicio básico de agua? ¿Cree usted que este valor es adecuado considerando todos los costos que involucra la prestación?</p> <p>El cobro del servicio se tiene como base 20 metros cúbicos, donde a los usuarios tenemos por sectores especiales, el especial es de 5.80 dólares, el comercial en 8 dólares, en el sector industrial 12 dólares y el sector oficial por norma 2. 91, dólares y ese se mantiene para el sector de adultos mayores y personas con discapacidad. Se han realizado ajustes y sí se justifica el costo del servicio, por los micromedidores que tenemos y comparamos con la oferta que damos hoy estamos dentro de los rangos aceptables, sin embargo, la meta es disminuir el rango de agua no contabilizada.</p>	<p>VARIABLE INDEPENDIENTE: Gestión Ambiental</p> <p>D1. Planificación</p> <p>VARIABLE DEPENDIENTE: Manejo integral de los Recursos Hídricos</p> <p>D1. Procesos.</p> <p>D2. Demandas sociales.</p>	<p>La meta es disminuir el rango de agua no contabilizada, lo que implica reducir las pérdidas o fugas de agua no registradas. Esto sugiere que aún existe un margen de mejora en términos de eficiencia en la prestación del servicio y en el control de los costos asociados.</p> <p>En concordancia de que, si bien se han realizado ajustes y se considera justificado el costo del servicio de agua potable, se reconoce la necesidad de seguir trabajando para reducir las pérdidas y mejorar la eficiencia en la prestación del servicio, con el objetivo de ofrecer un valor más adecuado a los usuarios.</p>
<p>5.- Sobre la Cuenca Hidrográfica Mira ¿Cuáles son las acciones que involucran el manejo de esta? (gestión, protección y cuidado)</p> <p>En la operatividad nos ha tocado tener la coordinación directa con la</p>	<p>VARIABLE INDEPENDIENTE: Gestión Ambiental</p> <p>D1. Planificación</p> <p>D2. Organización</p>	<p>El manejo de la Cuenca Hidrográfica Mira implica una serie de acciones relacionadas con la gestión, protección y cuidado de los recursos hídricos en esa área específica.</p> <p>Por lo tanto, se necesita promover prácticas de uso eficiente del agua es</p>

<p>dirección ambiental, para el monitoreo y satisfacer las necesidades locales El agua que tenemos si satisface las necesidades actuales, aunque las anteriores gestiones para la capacitación y la concienciación a la población no ha sido eficiente, porque sí es si es bonito hablar de medio ambiente, pero hay que ver que hacemos nosotros como acciones pilares y fundamentales, porque la comunicación e información de dónde viene el agua es de kilómetros y tiene costos y sobre todo la idea es preservarlo.</p>	<p>D3. Instrumentos Legales</p> <p>VARIABLE DEPENDIENTE: Manejo integral de los Recursos Hídricos</p> <p>D1. Procesos.</p>	<p>fundamental para garantizar su disponibilidad a largo plazo. Esto implica fomentar la adopción de tecnologías y prácticas que reduzcan el consumo de agua, como la implementación de sistemas de riego eficientes y la concienciación sobre el uso responsable del agua en actividades diarias.</p> <p>Estas acciones, entre otras, son necesarias para un manejo adecuado de la Cuenca Hidrográfica Mira, con el objetivo de preservar los recursos hídricos y garantizar su disponibilidad para las necesidades presentes y futuras de la población.</p>
---	--	---

<p>6.- ¿Cuáles son los estudios que se realizan para el análisis del agua y que esta sea de calidad para el consumo humano?</p> <p>Los estudios del nivel de agua determinan que es suficiente para los usuarios y si es accesible a todos. Los resultados del análisis de agua que tenemos en tema de horario y calidad de la hacemos un monitoreo y estamos avanzando para tener un mejor control y más adecuado para la calidad del agua. Pero una observación sería a las leyes nacionales que no contemplan el análisis con laboratorios certificados, porque esto no está acostado como 4 mil dólares, lo cual no es accesible para una Junta y es difícil también para nosotros como Municipio. Entonces, la normativa puede ser un mecanismo sobre todo para implementar fotos factores u otros parámetros que todavía no se usa en el análisis de la calidad del agua y para dar seguimiento, porque pueden aparecer enfermedades nuevas y todavía no tenemos convenios con la Academia para evaluar el impacto que tienen estas actividades agrícolas y sabemos que nuestro cartón tiene la característica de tener una intensiva cantidad de agroquímicos, pero no se conoce cuál es la cantidad adecuada para el cuidado del suelo y el control de plagas.</p>	<p>VARIABLE INDEPENDIENTE: Gestión Ambiental</p> <p>D1. Planificación</p> <p>D2. Instrumentos Legales</p> <p>VARIABLE DEPENDIENTE: Manejo integral de los Recursos Hídricos</p> <p>D1. Compromiso institucional.</p> <p>D2. Demandas sociales.</p>	<p>Es importante que estos estudios y análisis se realicen en laboratorios certificados y siguiendo los estándares y normativas establecidos. La normativa local y nacional puede establecer los parámetros y límites permitidos para garantizar la calidad del agua para consumo humano.</p> <p>Es fundamental destacar que la calidad del agua puede variar en diferentes momentos y ubicaciones, por lo que es necesario realizar análisis de manera regular y constante para monitorear cualquier cambio en la calidad del agua y tomar las medidas adecuadas para garantizar su potabilidad.</p>
---	--	---

Hallazgos correspondientes a la información suministrada por el Director de la Dirección de Agua Potable de Montúfar.

1. En términos de calidad, los datos sobre la contaminación se deben a la actividad natural y la complejidad del manejo de los agroquímicos que se utilizan actualmente para la agricultura, es decir, se contamina con los agroquímicos alrededor un millón de litros de agua y eso determina que ninguna planta de tratamiento nos va a garantizar remover esos agroquímicos y peor aún saber los efectos que pueden generare para el ser humano

2. El servicio de agua potable es continuo, va por vía subterránea, desde la región oriental y abastece el 75% de la cantidad necesaria de agua para la zona.
3. Se cuenta con instrumentos y sensores para controlar el nivel y la cantidad de agua en los tanques de reserva, para evitar daños o actuar de forma rápida ante una emergencia.
4. La base de agua potable para los usuarios es de 20 metros cúbicos, el precio especial es de 5.80 dólares, el comercial en 8 dólares, en el sector industrial 12 dólares y el sector oficial por norma 2. 91, dólares.
5. La capacitación y la concienciación a la población no ha sido eficiente, porque sí es bonito hablar de medio ambiente, pero hay que ver las acciones al respecto.
6. Aun no se usa un análisis de la calidad del agua ni de seguimiento, es decir, porque pueden aparecer enfermedades nuevas y no se tiene aún convenios con la Academia para evaluar el impacto que tienen estas actividades agrícolas en el agua de consumo en las personas.



Figura 17. Hallazgos correspondientes a la información suministrada por el Director de la Dirección de Agua Potable de Montúfar.

Tabla 12. Análisis de la entrevista al Director Departamento de Medio Ambiente del GAD de Montufar

INFORMANTE: Ing. Heber Racines	FECHA: 1 de marzo 2023		
CARGO: Director Departamento de Medio Ambiente del GAD de Montufar	LUGAR: GAD de Montúfar		
VOZ DEL ENTREVISTADO INFORMANTE	VARIABLES DIMENSIONES	O	INTERPRETACIÓN
1.- ¿Cuáles son los proyectos más relevantes ejecutados por el Municipio en temática de recursos hídricos? Como encargado de la dirección de protección ambiental antes de dar	VARIABLE INDEPENDIENTE: Gestión Ambiental D1. Planificación		Se presenta los proyectos de gestión ambiental, que han sido ejecutados por el Municipio en relación a los recursos hídricos. Estos proyectos tienen como

<p>contestación a la pregunta quisiera darles un antecedente, si bien el cantón Montufar está dentro de la Cuenca hidrográfica Mira, pero más está más cerca de la sub Cuenca del río Apaqui, que está ubicada en la parroquia de La Paz, entonces estamos dentro de la microcuenca del Río de San Gabriel eso como para tener una referencia y ubicarnos geográficamente en lo que se estipula el estudio dentro de las cuencas hidrográficas, por eso yo les voy a hablar no de lo que soñamos o de lo que proyectamos, sino más bien de lo que tenemos hoy y estamos haciendo. Bueno nosotros somos pioneros en la protección de fuentes y manejo de donde nace el agua, con un proyecto que se denomina protección y manejo de fuentes de agua considerando que en el cantón Montufar tenemos 35 juntas administradoras de agua sus directivas y operadores, según sus componentes legales que determina su concesión, entonces en función de esto se prioriza en una Junta de agua de una cierta comunidad, hacemos un mapeo de las características físicas de este terreno y llegamos a una negociación para realizar la compra del terreno donde se encuentra las fuentes de agua, de ese modo, nosotros compramos el área de protección, en mínimo de 5 hectáreas. Además, hemos comprado por alianza con las juntas de agua o con fondos directamente del municipio, cuando son juntas que no son solventes económicamente, entonces ahí nosotros inyectamos los recursos. Ese es el proceso que nosotros venimos generando desde muchos años atrás, yo tengo ya 25 años acá trabajando, entonces este es uno proyecto icono que se tiene a nivel municipal.</p> <p>Otro proyecto está dirigido a aquellas personas o propietarios que tienen predios en el Páramo, de bosque nativo o en la zona de altura, ahí nosotros le exoneramos el impuesto predial de por vida, con tan solo presentar unos documentos los más razonables como es la escritura, autenticado escrito en la propiedad, nada más y el resto nos encargamos nosotros.</p> <p>Este proyecto es un incentivo para que gente no siga talando el páramo y ampliándose la frontera agrícola, por eso nosotros exoneramos el impuesto predial de por vida, pero únicamente el impuesto predial, por ejemplo, en un impuesto predial una persona que tenga 100 hectáreas con bosque nativo pagaría de 200 a 300 dólares de impuestos, pero si se ampara a la ordenanza que la tenemos desde el 2015 no pagaría nada. De ese modo, ejecutamos este proyecto, socializamos, sensibilizamos y toca</p>	<p>D2. Instrumentos Legales</p> <p>VARIABLE DEPENDIENTE: Manejo integral de los Recursos Hídricos</p> <p>D1. Compromiso institucional.</p> <p>D2. Demandas sociales.</p>	<p>objetivo principal proteger las fuentes de agua, conservar los ecosistemas naturales y promover prácticas responsables para prevenir la contaminación del agua y garantizar su disponibilidad a largo plazo.</p> <p>Protección y manejo de fuentes de agua: Este proyecto se enfoca en la protección de las fuentes de agua en el cantón</p> <p>Exoneración de impuestos prediales para propietarios en el páramo: Este proyecto tiene como objetivo incentivar la conservación del páramo y los bosques nativos en las zonas de altura.</p> <p>Manejo de envases vacíos de agroquímicos: Este proyecto está dirigido a la gestión adecuada de los envases vacíos de agroquímicos, con el fin de evitar la contaminación ambiental.</p>
--	--	--

empujar a la gente al que se acoja a estos incentivos.

Otro proyecto, es el manejo embaces vacíos de agroquímicos, que está vinculado con la contaminación ambiental, en este proyecto ya hemos empezado hace 2 años, pero nosotros no damos toda la contraparte, aquí son las juntas quienes deben construir un centro de acopio con un espacio de 2 m por 2 m y con cubierta para que no sea un receptor de contaminación del agua, ni genere roedores o vectores. Par ello se necesita un control sanitario que trata de enjuagar 3 veces al envase y agujerarlo con cualquier objeto corto punzante y así se entrega en el centro de acopio. Nosotros hacemos la recolección, el transporte y por si acaso hacemos otro triple lavado con el personal en el relleno sanitario, donde tenemos un centro una copio donde acopiamos y entregamos posteriormente a un gestor ambiental este producto para darle un valor agregado al plástico de polipropileno de alta densidad

2.- ¿Qué beneficios para los habitantes han traído estos proyectos? ¿Se cumplieron las metas previstas con los mismos?

La meta es que 3 fuentes de agua al año está protegida por nuestra planificación, según los recursos que se tenga para comprar el terreno con fines de conservación y hemos buscado mejorar las características de calidad y cantidad de agua.

Por ejemplo, en la Junta del GAD parroquial de Fernández y Piartal nosotros compramos un predio en 20,000 dólares para la restauración mediante la siembra de árboles nativos, eso como una primera etapa para mejorar la calidad del agua, porque las prácticas agrícolas ya no están cerca de la captación, ahora están a 300 m y pues difícilmente llegaría a la afectación del suelo ya que la vegetación son los mejores filtros de descontaminación.

Un segundo de incentivo es también que más de 1000 hectáreas han sido exoneradas, lo que significa que esas 1000 hectáreas se acogieron al incentivo, pero qué pasa si uno de los propietarios que se acogió al incentivo no cumple, las sanciones serán muy duras,

Otro de los beneficios es que esperamos pasar de tener 14 a 40 centros de acopio, pero hemos ganado mucho empezando ya este año, porque es una buena estrategia para el cuidado ambiental y de las fuentes hídricas.

VARIABLE INDEPENDIENTE:
Gestión Ambiental

D1. Instrumentos Legales

VARIABLE DEPENDIENTE:
Manejo integral de los Recursos Hídricos

D1. Demandas sociales.

Procesos.

En cuanto al cumplimiento de las metas previstas, se menciona que la meta es proteger tres fuentes de agua por año mediante la compra de terrenos. No se proporciona información específica sobre si se han alcanzado todas las metas establecidas en cada proyecto mencionado. Sin embargo, se destaca que se han logrado avances significativos, como la adquisición de terrenos para la restauración y la exoneración de impuestos prediales en más de 1000 hectáreas. Además, se menciona que se espera incrementar el número de centros de acopio de envases de agroquímicos de 14 a 40, lo cual indica un progreso en la implementación de esta iniciativa.

3.- ¿Qué dificultades o limitantes ha tenido al momento de formular y ejecutar proyectos en temática de protección de recursos hídricos?

Los limitantes son los recursos económicos, por eso según el presupuesto cada año priorizamos para la descontaminación, reforestación y comprar predios.

Otro limitante es que los predios de zona de altura no hay escritura pública y aquí en el ámbito Público solo compramos a quienes, si tienen escritura pública, pero no por eso dejamos de comprar, en ese caso hacemos un convenio de protección con los dueños o encargados y se da seguimiento a pesar de que nuestros aliados son los operadores de las juntas de agua, ellos van y monitorean su captación y no información de algún problema.

Otro limitante es el débil empoderamiento de los líderes, porque ellos tienen que venir a pedir ayuda, pero somos nosotros quienes vamos hacia ellos, es decir las juntas necesitan de una persona empoderada, que haga gestión porque son los responsables de proteger y manejar la captación con prácticas de restauración, acciones que hacemos nosotros como municipio.

Otro limitante, es que los incentivos por parte del Estado son muy débiles, hay un proyecto por socio bosque para el cuidado del Páramo, pero aquí es un mínimo del porcentaje que el Estado invierte para promover acciones de cuidado ambiental, porque por una hectárea de Páramo se paga 30 dólares anuales con un plan de ejecución de cuidado ambiental.

Gestión Ambiental

Instrumentos Legales

Manejo integral de los Recursos Hídricos

Compromiso institucional.

D2. Procesos.

Estas dificultades y limitaciones pueden afectar el desarrollo y la implementación de proyectos de protección de recursos hídricos. Sin embargo, el municipio busca superar estos obstáculos mediante la búsqueda de recursos, la flexibilidad en la adquisición de predios, el fortalecimiento del liderazgo local y la identificación de alternativas de financiamiento para llevar a cabo las acciones de protección y manejo de recursos hídricos.

4.- ¿Considera que existe participación ciudadana en la ejecución y formulación de acciones para beneficio del ambiente?

Bueno la gente sobre todo la del sector rural sí son participativos, porque en todos los procesos de agua potable y de riego han participado con el municipio, es que como dirección siempre empujamos acciones como ir a sembrar en la captación o postear a los alrededores de las fuentes de agua. Entonces si participan porque dentro de las Juntas administradoras de agua potable tienen un reglamentos y estatutos donde se estipula que, si el usuario que no va a la minga debe pagar de 20 a 30 dólares, así de sencillo, porque los latinos y los ecuatorianos estamos mal enseñados, ya que mientras no nos cobren una multa no podemos actuar de una forma natural.

VARIABLE INDEPENDIENTE: Gestión Ambiental

D1. Planificación

VARIABLE DEPENDIENTE: Manejo integral de los Recursos Hídricos

D1. Compromiso institucional.

D2. Procesos.

Se menciona que las Juntas Administradoras de Agua Potable tienen reglamentos y estatutos que estipulan la participación y las responsabilidades de los usuarios. Estos reglamentos pueden incluir disposiciones que sancionan a los usuarios que no participen en las tareas colectivas, estableciendo multas económicas como incentivo para su involucramiento.

5.- ¿Qué acciones implementaría para mejorar la gestión ambiental en su localidad?

Nosotros nos vamos a las competencias establecidas en el COOTAD, donde está el patrimonio natural, la protección de fuentes de agua, la gestión de residuos sólidos, y el control de las concesiones mineras.

Siempre estamos sensibilizando y capacitando día a día, porque es muy importante trabajar con los niños y los jóvenes, porque los adultos y los viejitos como que ya estamos un poco torcidos y por más sanciones es difícil cambiar, por eso nos proponemos trabajar con los niños, ya que ellos ofrecen un corazón y convicción.

De los residuos sólidos hoy hemos generado varias sanciones en el proceso, porque cuando partimos de un proyecto partimos de un diagnóstico de viabilidad y prefactibilidad, donde se realizó una consultoría con el Ministerio del ambiente y él nos dio la viabilidad técnica, a través de una ordenanza, donde el diagnóstico del estudio demostró que debilidad es el relleno sanitario, porque falta implementar infraestructura, ya que solo tenemos la estructura básica, pero para nosotros ejecutar lo que se establece en la norma, que es la separación en la fuente, se necesita mejorar este espacio, de ese modo, hemos avanzado en el marco legal que es la ordenanza y la infraestructura correspondiente y solo nos falta el componente social, que es la educación ambiental.

Tenemos otro proyecto que se refiere a la fauna urbana, hasta la fecha tenemos desparasitados y esterilizados a 8500 animales, tenemos un albergue temporal canino, donde se procede a la adopción, pero la cuestión es adquirir los insumos y materiales para dar mantenimiento a estos animales, porque cuando se captura a 10, mañana son 20, por eso hay que ir educando a la gente y sensibilizando, porque cuando se atrapa a un animal con collar y los dueños van a pagar la multa, primero nos dan un hablada y luego pagan.

VARIABLE INDEPENDIENTE: Gestión Ambiental

- D1. Planificación
- D2. Instrumentos Legales

VARIABLE DEPENDIENTE: Manejo integral de los Recursos Hídricos

- D1. Compromiso institucional.

Se puede establecer, que estas acciones buscan promover una gestión ambiental integral y sostenible, involucrando a la comunidad en la protección y conservación del entorno local. La educación ambiental y la participación ciudadana serían elementos clave en la implementación exitosa de estas acciones.

Sensibilización y capacitación: Trabajar de manera constante en la sensibilización y capacitación de la población, especialmente enfocándonos en los niños y jóvenes.

Gestión de residuos sólidos: Mejorar la gestión de residuos sólidos implementando la separación en la fuente y fortaleciendo la infraestructura del relleno sanitario.

Protección de fuentes de agua: Continuar con el proyecto de protección y manejo de fuentes de agua, priorizando la adquisición de terrenos estratégicos para conservar y preservar las fuentes hídricas.

Control de concesiones mineras: Ejercer un control efectivo sobre las concesiones mineras en nuestra localidad para garantizar que se cumplan las normativas ambientales y se protejan los recursos naturales.

Protección de fauna urbana: Continuar con el proyecto de atención a la fauna urbana, incluyendo la desparasitación, esterilización y adopción de animales.

6.- ¿Qué medidas se llevan a cabo en su departamento para la conservación de la Cuenca Hidrográfica Mira?

Desde el 2019 se creó un área de conservación y uso sustentable provincial, sobre la cordillera oriental donde están a cargo los cantones de Montúfar y Bolívar y nosotros tenemos 40.8% del área, que administra el gobierno provincial porque es un área

VARIABLE INDEPENDIENTE: Gestión Ambiental

- D1. Planificación
- D2. Instrumentos Legales

Estas medidas buscan fortalecer la conservación de la Cuenca Hidrográfica Mira, tanto a nivel provincial como municipal. La creación de áreas de conservación, el trabajo en conjunto con otros actores y la socialización de normativas son estrategias clave para proteger y preservar este importante recurso hídrico.

<p>de conservación que está dentro del sistema de áreas protegidas. Los GADs tienen un total 20,480 hectáreas con un plan de manejo y nosotros somos parte del comité de gestión donde inyectamos recursos, por ejemplo, para sembrar 200 árboles que son valorados y protegemos una vertiente que igual es valorada. Vamos a declarar un área de conservación y uso sustentable municipal a diferencia con nuestros propios recursos y logística para generar la implementación del plan de manejo, en el momento estamos en la etapa del diagnóstico y de socialización de la ordenanza y solo nos faltaría una reunión con los propietarios de los predios de zona de altura y que se apruebe la ordenanza para ejecutar el plan de manejo y subirlo al registro oficial a la ordenanza, que esperamos sea dentro de 3 meses, para aumentar el área de conservación y uso sustentable. Y siempre estamos socializando las ordenanzas porque no únicamente tenemos la ordenanza de incentivos ambientales o químicos, tenemos la ordenanza de fuentes de agua, la ordenanza de manejo de viveros y la red de ríos, entonces todos estos elementos y procesos vamos socializando.</p>	<p>VARIABLE DEPENDIENTE: Manejo integral de los Recursos Hídricos</p> <p>D1. Compromiso institucional.</p> <p>D2. Procesos.</p>	<p>Creación de un área de conservación y uso sustentable provincial: Desde 2019, se estableció un área de conservación y uso sustentable provincial en la cordillera oriental, que abarca los cantones de Montúfar y Bolívar. El gobierno provincial administra el área, y el municipio tiene el 40.8% de la extensión total.</p> <p>Participación en el comité de gestión para el área de conservación.</p> <p>Declaración de un área de conservación y uso sustentable municipal, para implementar un plan de manejo específico.</p> <p>Socialización sobre el correcto uso del agua.</p>
--	---	---

Hallazgos correspondientes a la información suministrada por el Director del Departamento de Medio Ambiente del GAD de Montufar

1. Somos pioneros en la protección de fuentes y manejo de donde nace el agua.
2. Exoneración el impuesto predial a los dueños de los terrenos del páramo.
3. Protección y manejo de fuentes de agua, el cantón Montufar tiene 35 juntas administradoras de agua.
4. Los limitantes son los recursos económicos.
5. El presupuesto cada año se prioriza para la descontaminación, reforestación y comprar predios.
6. Existe más participación de las personas del sector rural, en todos los procesos de agua potable y de riego.
7. A través de una ordenanza se ha puesto sanciones sobre el mal uso de los residuos sólidos.
8. Desde el 2019 se creó un área de conservación y uso sustentable provincial, sobre la cordillera oriental, dónde están a cargo los cantones de Bolívar y Montúfar, y este tiene el 40.8% del área.

9. El municipio socializa las ordenanzas, como: incentivos ambientales, químicos, fuentes de agua, manejo de viveros y de ríos.



Figura 18. Hallazgos correspondientes a la información suministrada por el Director del Departamento de Medio Ambiente del GAD de Montufar

Tabla 13. Análisis de la entrevista al Técnico Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica.

INFORMANTE: Ing. Hans Lima	FECHA: 6 de marzo		
CARGO: Técnico Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica.	LUGAR: Ministerio del Ambiente-Tulcán		
VOZ DEL ENTREVISTADO	INFORMANTE	VARIABLES O DIMENSIONES	INTERPRETACIÓN
<p>1.- ¿Cuáles considera usted que son las acciones que se deberían implementar en torno a la gestión ambiental para protección de recursos hídricos?</p> <p>Se realizan políticas locales a través de ordenanzas con los municipios y acuerdos o resoluciones a nivel de Gobierno central, que nos permitan articular los trabajos, como institución rectora y a nivel de territorial con los gobiernos provinciales, gobiernos municipales, parroquiales y con las juntas de agua potable, quienes son las que administran el agua en territorio.</p>		<p>VARIABLE INDEPENDIENTE: Gestión Ambiental</p> <p>D1. Planificación. D2. Organización. D3. Instrumentos Legales.</p> <p>VARIABLE DEPENDIENTE: Manejo integral de los Recursos Hídricos</p> <p>D1. Compromiso institucional. D2. Procesos.</p>	<p>Estas acciones deben ser complementadas por políticas y marcos legales sólidos, así como por una asignación adecuada de recursos y capacidades institucionales para su implementación efectiva.</p>

2.- ¿Cuáles son los principales errores que usted cree que se comenten al implementar la protección ambiental en un determinado sitio? Sobre todo, en cuanto a recursos hídricos.

Uno de los principales errores es la duplicidad de acciones en las instituciones, ese es un limitante, porque la gente que participa en un proyecto de conservación con la prefectura, luego con el municipio y luego las juntas solicitan también la misma intervención en la zona.

Entonces son cuatro formas de protección o de limitación en un solo terreno, porque están administrados o dirigidos por cuatro direcciones diferentes y las personas que están involucradas se cansan de estar en lo mismo y lo mismo.

Entonces lo que se necesita como objetivo es articular las cuatro instituciones para crear una sola acción que permita trabajar en mancomunidad y así generar una mayor eficiencia en la acción de protección y conservación del recurso hídrico.

**VARIABLE INDEPENDIENTE:
Gestión Ambiental**

D1. Organización.

D2. Instrumentos Legales.

**VARIABLE DEPENDIENTE:
Manejo integral de los Recursos Hídricos**

D1. Procesos.

D2. Demandas sociales.

Para evitar estos errores, es necesario promover la cooperación entre las instituciones, establecer mecanismos de coordinación y colaboración, fomentar la participación ciudadana, adoptar enfoques preventivos y realizar un seguimiento constante de las acciones implementadas.

3.- Considera usted que la ciudadanía muestra interés en proteger los recursos hídricos ¿De qué manera lo hacen?

Tenemos que diferenciar dos tipos de población, a la población urbana y rural, porque dentro de la población urbana existen mecanismos, como el fondo del agua y hay una compensación, pero mucha gente desconoce de dónde viene el agua, si tú le preguntas a los niños, de donde nace el agua piensa que nace en la llave, entonces hay poco de interés, a pesar que los colectivos ambientales y algunos grupos también buscan la concientización de la población del sector urbano, porque un 70% de la población no está tan informado y tienen el conocimiento de donde viene el agua.

Caso contrario sucede en la parte rural, en donde la gente si sabe cómo nace el agua, porque nace en sus terrenos, y mediante el trabajo se han conformado las juntas de agua potable, entonces ellos si saben de la protección, la limitación y todos los mecanismos para mantener su vegetación, su naturaleza. Digamos entonces en ellos hay mayor interés, pero el problema se limita a que no hay recursos como en el área urbana.

**VARIABLE INDEPENDIENTE:
Gestión Ambiental**

D1. Organización.

**VARIABLE DEPENDIENTE:
Manejo integral de los Recursos Hídricos**

D1. Compromiso institucional.

Es importante destacar que el nivel de interés y participación puede variar en función de la información disponible, el acceso a recursos y la conciencia sobre la importancia de los recursos hídricos. Es fundamental fomentar la educación ambiental y la participación ciudadana para aumentar el interés y la acción en la protección de los recursos hídricos en todos los sectores de la población, tanto en áreas urbanas como rurales.

4.- ¿Qué estrategias se deberían implementar en los gobiernos locales para motivar a la ciudadanía a

**VARIABLE DEPENDIENTE:
Manejo integral de los Recursos Hídricos**

Es fundamental que estas estrategias se implementen de manera integral y continua, involucrando a diferentes actores y creando espacios para el

<p>participar en la gestión ambiental y protección de recursos?</p>	<p>D1. Compromiso institucional.</p> <p>D2. Procesos.</p> <p>D3. Demandas sociales.</p>	<p>diálogo y la participación efectiva de la ciudadanía en la gestión ambiental y la protección de los recursos.</p>
<p>Desde el Consejo Consultivo local de educación ambiental que lo maneja la prefectura local y el ministerio se realiza un proceso de educación, pero no es muy conocido la verdad.</p> <p>Ahorita estamos justamente queriendo empoderar un poquito esto para poder articular con las instituciones educativas y empresariales a fin de poder generar los lineamientos y a través de una ordenanza que el municipio realizó para el fondo del agua.</p> <p>La prefectura trabaja en el uso sustentable, pero no se ha dado conocimiento a la población, lo que no es nada eficiente.</p>	<p>VARIABLE INDEPENDIENTE: Gestión Ambiental</p> <p>D1. Planificación.</p> <p>D2. Organización.</p> <p>D3. Instrumentos Legales.</p>	
<p>5.- ¿Usted considera que la capacitación y formación continua ¿es necesaria para mejora en la gestión ambiental?</p>	<p>VARIABLE DEPENDIENTE: Manejo integral de los Recursos Hídricos</p> <p>D1. Compromiso institucional.</p> <p>D2. Procesos.</p>	<p>La capacitación y formación continua son fundamentales para mejorar la gestión ambiental, ya que contribuyen a un mayor conocimiento, desarrollo de habilidades, conciencia ambiental y adopción de prácticas más efectivas en la protección del medio ambiente.</p>
<p>El articular y el estar activo, porque son 3 entidades rectoras, donde hay que involucrar a la Academia e instituciones educativas y a través de capacitación permanente de manejo cuidado y delimitación de zonas de protección tanto hídricas como ambientales. Eso permite de cierta manera mejorar la falencia que hemos tenido en muchos años, para sí proteger y también saber los limitantes para la protección, porque nunca sabemos en qué se está aplicando los recursos, por eso es importante hacer un seguimiento, es decir involucrarnos todos y capacitarnos todos.</p>	<p>VARIABLE INDEPENDIENTE: Gestión Ambiental</p> <p>D1. Organización.</p>	
<p>6.- Sobre la Cuenca Hidrográfica Mira, ¿conoce usted que actividades se desempeñan para su protección o cuales sería las que usted recomendaría implementar para su cuidado?</p>	<p>VARIABLE DEPENDIENTE: Manejo integral de los Recursos Hídricos</p> <p>D1. Compromiso institucional.</p> <p>D2. Procesos.</p>	<p>Es importante destacar que estas recomendaciones deben adaptarse a las características específicas de la cuenca y contar con la participación activa de las comunidades locales y demás actores involucrados. La protección de la cuenca hidrográfica Mira requiere de un enfoque integral y sostenible que considere tanto la conservación de los recursos naturales como el bienestar de las comunidades que dependen de ellos.</p>
<p>Cómo ministerio henos realizado escuelas del agua a los prestadores de servicio de la Cuenca baja del río mira, a las comunidades de la parroquia de la concepción o alto, pero también en el cantón Espejo con algunos prestadores del servicio que son presidentes de las juntas emisoras de agua potable.</p> <p>Se ha realizado con la prefectura algunas actividades de fortalecimiento pero ha sido muy limitante la capacidad de articulación como transporte, actividades entre instituciones rectoras del agua para la formación que permita de cierta manera generar los espacios para</p>	<p>VARIABLE INDEPENDIENTE: Gestión Ambiental</p> <p>D1. Planificación.</p> <p>D2. Organización.</p> <p>D3. Instrumentos Legales.</p>	

poder socializar, capacitar y de cierta manera mejorar la prestación del servicio, además de articular acciones para la conservación de los espacios naturales y así, resolver las falencias es la parte económica y el no hoy invertir en la misma zona y la aplicación de políticas públicas.

Hallazgos correspondientes a la información suministrada por el Técnico del Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica.

1. Se realizan políticas locales a través de ordenanzas con los municipios y acuerdos o resoluciones a nivel de Gobierno central,
2. Uno de los principales errores es la duplicidad de acciones en las instituciones locales.
3. Se necesita como objetivo es articular las cuatro instituciones para crear una sola acción que permita trabajar en mancomunidad.
4. Se realiza un proceso de educación, pero hace falta generar incidencia social.
5. Hay que involucrar a la Academia para la capacitación permanente de manejo cuidado y delimitación de zonas de protección tanto hídricas como ambientales.
6. Se han realizado escuelas del agua a los prestadores de servicio de la Cuenca baja del río Mira,
7. Se han generado espacios para poder socializar, capacitar y de cierta manera mejorar la prestación del servicio de agua.

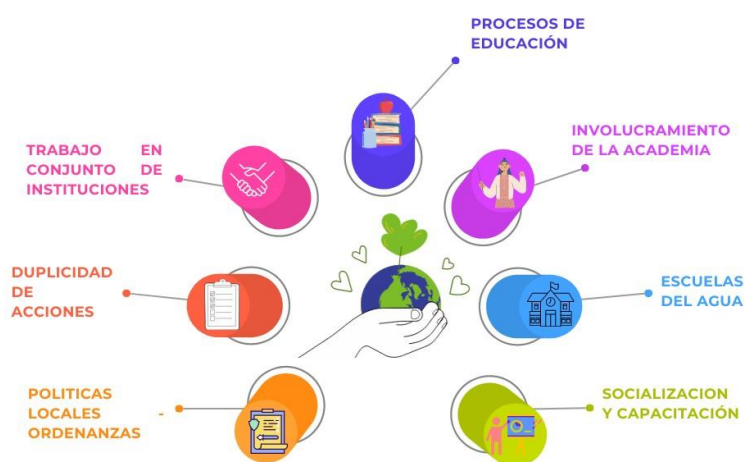


Figura 19. Hallazgos correspondientes a la información suministrada por el Técnico del Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica.

Tabla 14. Análisis 4 de la entrevista al Presidente Junta de Agua Potable de La Paz

INFORMANTE: Padre Aníbal Díaz	FECHA: 6 de marzo 2023
CARGO: Presidente Junta de Agua Potable de La Paz	LUGAR: La Paz
VOZ DEL ENTREVISTADO INFORMANTE	VARIABLES O INTERPRETACIÓN
<p>1.- En torno al trabajo que usted desempeña ¿Qué gestiones realiza o ha realizado para la conservación de los recursos hídricos?</p> <p>En la paz yo recién empiezo la administración, pero de lo que se, es que hace 4 años, se hizo una compra del páramo de la toma de agua del Colorado para preservar de cierta manera el agua. Y en cambio en la otra toma que tenemos juntamente con la comunidad de Pizán, La Paz y Bolívar, estamos estudiando para mejorar el sistema de red, porque el costo es muy elevado en función de la distancia.</p>	<p>VARIABLES O INTERPRETACIÓN</p> <p>VARIABLE DEPENDIENTE: Manejo integral de los Recursos Hídricos</p> <p>D1. Compromiso institucional.</p> <p>VARIABLE INDEPENDIENTE: Gestión Ambiental</p> <p>D1. Instrumentos Legales.</p> <p>Estas son solo algunas de las gestiones que se pueden realizar para la conservación de los recursos hídricos. Cada situación y contexto requerirá enfoques y acciones específicas, pero en general, es necesario adoptar un enfoque integral que aborde tanto la protección de las fuentes de agua como la promoción de prácticas sostenibles en su uso.</p>
<p>2.- En su parroquia se han realizado proyectos o acciones que garanticen la conservación del recurso hídrico, si es así ¿cuáles serían?</p> <p>Yo empecé recién, la administración y ahorita como hay cambio de autoridades, no se ha hecho nada, sin embargo, el asunto es que queremos intervenir en el sector de la comunidad de Pizán.</p>	<p>VARIABLE DEPENDIENTE: Manejo integral de los Recursos Hídricos</p> <p>D1. Procesos.</p> <p>VARIABLE INDEPENDIENTE: Gestión Ambiental</p> <p>D1. Planificación.</p> <p>Es importante destacar que estos son solo ejemplos de posibles acciones y que cada parroquia o comunidad requerirá un análisis específico de sus necesidades y condiciones locales para diseñar y implementar estrategias efectivas de conservación del recurso hídrico.</p>
<p>3.- En su gestión como presidente de la junta de agua potable ¿Qué resultados son los que mayor beneficio han traído a la parroquia?</p> <p>Bueno, primero la compra del páramo ha generado algunos beneficios como, ya no hay invasiones, ya no ponen ganado cerca de la fuente y no se acepta la quema de los árboles y eso ha garantizado al menos se mantenga en el líquido limpio en la captación.</p>	<p>VARIABLE DEPENDIENTE: Manejo integral de los Recursos Hídricos</p> <p>D1. Demandas sociales.</p> <p>VARIABLE INDEPENDIENTE: Gestión Ambiental</p> <p>D1. Organización.</p> <p>Es importante tener en cuenta que los resultados y beneficios específicos pueden variar dependiendo de las características y necesidades de cada parroquia. La gestión exitosa de una junta de agua potable requiere un enfoque integral que considere aspectos técnicos, ambientales, sociales y económicos para garantizar un suministro sostenible y seguro de agua potable a la comunidad.</p>
<p>4.- ¿Cuáles son las mayores limitantes que tiene al momento de ejecutar acciones en favor de la conservación y manejo de los recursos hídricos?</p>	<p>VARIABLE DEPENDIENTE: Manejo integral de los Recursos Hídricos</p> <p>Es importante destacar que la falta de recursos financieros adecuados puede ser una limitante común en muchas iniciativas de conservación y manejo de recursos hídricos. La disponibilidad de fondos suficientes para llevar a cabo</p>

<p>Bueno, uno de los limitantes, en Pizán donde queremos intervenir, existe la dificultad de que no somos jurídicos, en la Unión de Pizán, La Paz y Bolívar, ya que en Bolívar existe una entidad gubernamental y las otras somos sin fines de lucro, entonces ponemos de acuerdo y definir un monto, ha sido difícil.</p> <p>Sin embargo, cuando hay un problema y se necesita que recursos, se hace de acuerdo al porcentaje de cada Junta.</p>	<p>D1. Compromiso institucional.</p> <p>D2. Procesos.</p> <p>VARIABLE INDEPENDIENTE: Gestión Ambiental</p> <p>D1. Planificación.</p> <p>D2. Organización.</p>	<p>acciones de protección y mejora del recurso hídrico es fundamental para lograr resultados efectivos y sostenibles.</p> <p>Para superar estas limitantes, podría ser beneficioso buscar mecanismos de coordinación y cooperación entre las diferentes juntas y entidades involucradas, estableciendo acuerdos claros y transparentes sobre la asignación de recursos y la distribución de responsabilidades. Además, explorar opciones de financiamiento externo, como subvenciones, donaciones o alianzas público-privadas, podría ayudar a garantizar la disponibilidad de los recursos necesarios para la implementación de las acciones de conservación y manejo de los recursos hídricos.</p>
<p>5.- ¿Considera que los habitantes de su parroquia participan en proyectos de protección ambiental ¿en cuáles?</p> <p>Se ha hecho socializaciones, desde el área de informe económico donde se hace un llamado que no desperdiciemos el agua, que cuidemos el agua, que el agua potable no lo utilicemos para para riego y pedimos nos ayuden también a conservar el agua.</p> <p>También se ha hecho un llamado de atención para cuidar los rompe velocidades, porque rompen las cajas y ponen mangueras y sacan el agua con motores, algo que nos perjudica.</p> <p>En los últimos 6 meses se hicieron trípticos y se recorrieron comunidades para hacer un llamado a que cuidemos el agua y no la despreciemos, porque las futuras guerras serán por el agua, en el futuro las guerras ya no serán por territorio, sino por agua porque cada vez se vuelve escasa.</p>	<p>VARIABLE DEPENDIENTE: Manejo integral de los Recursos Hídricos</p> <p>D1. Procesos.</p> <p>VARIABLE INDEPENDIENTE: Gestión Ambiental</p> <p>D1. Organización.</p>	<p>Estas acciones son fundamentales para promover la participación ciudadana y fomentar una cultura de cuidado y protección del medio ambiente, en este caso, en relación al recurso hídrico. Es importante continuar con estos esfuerzos y buscar nuevas estrategias para involucrar a más habitantes en proyectos de protección ambiental, generando conciencia y promoviendo cambios de comportamiento positivos en beneficio de la conservación del agua y el medio ambiente en general.</p>
<p>6.- En cuanto al manejo de los recursos hídricos, ¿considera que la calidad del agua que llega a los moradores es buena y el valor del servicio es adecuado?</p> <p>Hemos hecho una medición en estos días del agua y el porcentaje es muy bueno porque tenemos 1,16 en un parte en otra parte tenemos 0.97 de nivel de cloración.</p> <p>En cuanto al costo, hay que tener en cuenta que ahorita pues se llama Junta de agua potable y saneamiento y el costo que estamos cobrando no refleja lo que se invierte, porque el costo es de 3.75, pero no refleja lo que implica el costo de la inversión, por eso se propuso en la reunión a finales de diciembre que vamos a incrementar al</p>	<p>VARIABLE DEPENDIENTE: Manejo integral de los Recursos Hídricos</p> <p>D1. Compromiso institucional.</p> <p>D2. Demandas sociales.</p> <p>VARIABLE INDEPENDIENTE: Gestión Ambiental</p> <p>D1. Instrumentos Legales.</p>	<p>Es recomendable continuar dialogando con la comunidad, explicar detalladamente las razones detrás del incremento propuesto y escuchar sus inquietudes. También es importante resaltar los beneficios de contar con un servicio de agua potable de calidad y confiable, así como los costos asociados a su operación y mantenimiento. De esta manera, se podrá generar mayor comprensión y apoyo por parte de los moradores hacia el ajuste propuesto.</p>

menos unos 25 centavos para redondear los cuatro dólares, con el fin de generar un monto para emergencias, aunque la gente se opone vamos a ver la manera de generar conciencia y poder subir en algo el costo del servicio.

7.- ¿Cuáles son los estudios que se realizan para tratamiento y cuidado del agua en su parroquia?

Hemos recibido la vista del Ministerio del ambiente, para ver el estado del agua, es decir, hacer un diagnóstico, tuvimos una visita de funcionarios del Ministerio del Ambiente, para hacer analizar el sistema de agua, que igual se realizó en todas las juntas de agua potable y allí se determinaron algunas necesidades y también se planteó proyectar por ejemplo, incrementar la captación de la tubería del colorado porque la población ha crecido, igual la construcción de un tanque de almacenamiento y distribución. Como también construir 2 plantas de tratamiento, una que viene de Pizán y la otra que viene desde el Colorado, para poder separar los 2 sistemas y así brindar un mejor servicio a la ciudadanía.

VARIABLE DEPENDIENTE: Manejo integral de los Recursos Hídricos

- D1. Procesos.
- D2. Demandas sociales.

VARIABLE INDEPENDIENTE: Gestión Ambiental

- D1. Planificación.
- D2. Instrumentos Legales.

Como resultado de estos estudios, se han planteado algunas propuestas de mejora, como el incremento de la captación de la tubería del Colorado para satisfacer las necesidades de una población en crecimiento. Además, se ha propuesto la construcción de un tanque de almacenamiento y distribución, así como la implementación de dos plantas de tratamiento, una para el sistema proveniente de Pizán y otra para el sistema proveniente del Colorado.

Realizar estudios y diagnósticos periódicos del sistema de agua es fundamental para identificar las necesidades de tratamiento y cuidado, así como para planificar y ejecutar las acciones necesarias para mejorar la calidad y disponibilidad del recurso hídrico en la parroquia. Estos estudios permiten tomar decisiones informadas y garantizar un suministro de agua seguro y confiable para los habitantes.

Hallazgos correspondientes a la información suministrada por el Presidente de la Junta de Agua Potable de la parroquia La Paz.

1. Se ha comprado el páramo de la toma de agua del Colorado para preservar de cierta manera el agua y evitar invasiones a la zona.
2. Uno de los limitantes para intervenir en Pizan, es que existe la dificultad de que no es jurídica la Unión de Pizán, La Paz y Bolívar, ya que en Bolívar existe una entidad gubernamental y las otras somos sin fines de lucro.
3. Se ha hecho socializaciones, del área económica y socializa la importancia del buen uso del agua a través de reuniones y trípticos informativos.
4. El porcentaje de cloración es muy bueno porque se tiene 1,16 y 0.97 de nivel de cloración.
5. Se determinó la necesidad de incrementar la captación de la tubería del Colorado, la construcción de un tanque de almacenamiento y distribución y construir 2 plantas de tratamiento, una que para Pizán y la otra para el Colorado.



Figura 20. Hallazgos correspondientes a la información suministrada por el Presidente de la Junta de Agua Potable de la parroquia La Paz.

Tabla 15. Análisis 5 de la entrevista al Presidente Junta de Agua Potable de la Comunidad de San Francisco - Fernández Salvador.

INFORMANTE: Sr. Luis Huertas	FECHA: 7 de marzo del 2023	
CARGO: Presidente Junta de Agua Potable de la Comunidad de San Francisco - Fernández Salvador	LUGAR: Fernández Salvador	
VOZ DEL ENTREVISTADO INFORMANTE	VARIABLES O DIMENSIONES	INTERPRETACIÓN
<p>1.- En torno al trabajo que usted desempeña ¿Qué gestiones realiza o ha realizado para la conservación de los recursos hídricos?</p> <p>En la gestión que hemos venido realizando, ya que yo ya llevo 6 años de presidente de Junta de aguas de aquí de la comunidad San Francisco y en el tema de la conservación de los recursos hídricos, se ha dado hincapié en la conservación, ya que nosotros como Junta de agua estamos dentro de la reserva ecológica como en los páramos.</p> <p>Aún estamos en tratar de llegar a un convenio entre el municipio de Montúfar para hacer la compra o adquisición de 7 hectáreas de terreno en donde están ubicadas las fuentes de agua para la conservación de la cascada.</p>	<p>VARIABLE DEPENDIENTE: Manejo integral de los Recursos Hídricos</p> <p>D1. Compromiso institucional.</p> <p>VARIABLE INDEPENDIENTE: Gestión Ambiental</p> <p>D1. Instrumentos Legales.</p>	<p>Una de las acciones que se ha emprendido es tratar de adquirir las áreas de donde proviene la fuente de agua que abastece a tu comunidad. Estás buscando llegar a un convenio entre el municipio de Montufar y las juntas de agua potable para comprar esos terrenos y asegurar su conservación. Esto incluye siete hectáreas de terreno que rodea una cascada, con el objetivo de evitar su explotación y preservar el recurso hídrico.</p> <p>Si bien aún queda trabajo por hacer en términos de conservación de los recursos hídricos, tus esfuerzos por establecer comunicación con otras juntas de agua y buscar la adquisición de terrenos para la conservación son pasos importantes en la dirección correcta.</p>
<p>2.- En su parroquia se han realizado proyectos o acciones que garanticen la conservación del recurso hídrico, si es así ¿cuáles serían?</p> <p>En los que respecta al cantón Montúfar poco se ha visto el realizar proyectos, lo</p>	<p>VARIABLE DEPENDIENTE: Manejo integral de los Recursos Hídricos</p>	<p>Se necesita que el GAD de Montúfar, ponga mayor atención a la gestión del recurso hídrico en esta parroquia, en apoyo con la Junta de Agua potable.</p>

único y lo último fue una reunión para la compra de un terreno, que nos beneficia a nuestra comunidad San Francisco Línea Roja perteneciente a la parroquia Fernández Salvador.

D1. Procesos.

VARIABLE INDEPENDIENTE:
Gestión Ambiental

D1. Planificación.

3.- En su gestión como presidente de la junta de agua potable ¿Qué resultados son los que mayor beneficio han traído a la parroquia?

La administración antes de que yo ingresé no teníamos agua desde las 20:00h de la noche hasta las 5:00 h, de la mañana del recurso hídrico, porque se suspendía a las 20:00 h de la noche para llenar nuevamente el tanque y pues abastecerlo a las 5:00 h de la mañana y vuelta a cerrarlo todos los días a las 20:00 h de la noche.

De ese modo, desde cuanto yo ingresé, hicimos un pequeño estudio unas pequeñas visitas al páramo donde sale pues nuestra agua y se determinó que se podría decir y el problema que vimos es que la tubería estaba muy sucia o sea no había realizado un mantenimiento respectivo, ni un mínimo seguimiento a ese problema. En todo caso pues nosotros mediante el trabajo a las mingas mediante el uso de la comunidad hicimos una serie de mingas en la cual hicimos la limpieza de tubería gran parte del Páramo y esa fue la solución.

Así, tuvimos agua permanente y la necesaria, pues hasta el día de hoy no nos ha fallado, claro siempre y cuando hay problemas emergentes de algo, siempre tenemos que suspender, pero siempre tenemos agua permanente desde que ingresamos a la administración de la junta.

Otra de las mejoras es que nuestro alcantarillado ya era obsoleto, estaba en el final de vida útil, es así como hemos realizado 18 cambios de alcantarillado, el que se podría decir tramo por tramo, en lo que hemos dado también solución a eso como Junta de agua pues lo poco en ayuda de la municipalidad así ha sido solo en maquinaria como Junta de agua hemos tenido que solucionar a través de la compra de las tuberías.

Y en abril ya culminamos con la parte de realización de estudios para un nuevo sistema de agua potable y un nuevo sistema de alcantarillado, entonces en abril ya nos entrega esos estudios y procedemos a obtener los recursos para que estos estudios sean efectivos.

VARIABLE DEPENDIENTE:
Manejo integral de los Recursos Hídricos

D1. Demandas sociales.

VARIABLE INDEPENDIENTE:
Gestión Ambiental

D1. Organización.

Uno de los principales resultados es que se han realizado mejoras significativas en el sistema de alcantarillado, reemplazando tramos obsoletos y al final de su vida útil. Estos cambios se han llevado a cabo tanto con el apoyo de la municipalidad en términos de maquinaria, como mediante la compra de tuberías por parte de la junta de agua potable.

Adicionalmente, se destaca que se han culminado los estudios para un nuevo sistema de agua potable y alcantarillado, lo que marca un importante paso hacia la mejora de los servicios en el futuro. La obtención de recursos para implementar estos proyectos será un siguiente paso fundamental.

4.- Ejecutar acciones en favor de la conservación y manejo de los recursos hídricos?

El factor económico, porque como juntas de agua nosotros recibimos una base de 3 dólares incluido alcantarillado, entonces es uno de los factores limitantes debido a que tampoco las entidades tanto como prefectura o municipalidad no nos han ayudado.

Hemos pedido ayuda para cuidarlas las fuentes de agua, hemos pedido que nos ayuden con unos cerramientos porque a veces van turistas o personas caminando a conocer al Páramo o las cascadas y no hay las herramientas para cuidar estas fuentes.

No hemos tenido ninguna respuesta hasta el día de hoy, dijeron que sí nos van a ayudar, pero no dijeron cuando, por eso sí es un limitante el tema económico porque no cobramos en exceso pues compramos 3 dólares de base y pues sí también es un problema en que también la gente a veces se limita a pagar más, no quiere pagar más del agua, entonces sí es un problema el factor económico.

Tampoco hay el apoyo de la misma junta parroquial, porque no ha se ha hecho proyectos para la conservación del recurso y no se ha visto algo importante en la conservación.

**VARIABLE
DEPENDIENTE:
Manejo integral de
los Recursos Hídricos**

D1. Compromiso institucional.

D2. Procesos.

**VARIABLE
INDEPENDIENTE:
Gestión Ambiental**

D1. Planificación.

D2. Organización.

Los principales desafíos para ejecutar acciones de conservación y manejo de los recursos hídricos en la parroquia son el factor económico limitado, la falta de apoyo de entidades externas y la ausencia de proyectos concretos por parte de la junta parroquial. Superar estos obstáculos requerirá de esfuerzos conjuntos y la búsqueda de soluciones que permitan asegurar la sostenibilidad y preservación de los recursos hídricos en la comunidad.

Porque, se menciona que la junta parroquial no ha desarrollado proyectos significativos para la conservación del recurso hídrico, lo que indica una falta de iniciativa en este aspecto.

5.- Considera que los habitantes de su parroquia participan en proyectos de protección ambiental ¿en cuáles?

Primero, hacer un llamado a la gente que hace un mal uso del recurso hídrico, y en cuánto al proyecto, la gente sí sabe participar en la comunidad de San Francisco de la línea roja sí manejamos el tema de cuidado ambiental por el hecho que estamos más de cerca de la ceja de montaña.

**VARIABLE
DEPENDIENTE:
Manejo integral de
los Recursos Hídricos**

D1. Procesos.

**VARIABLE
INDEPENDIENTE:
Gestión Ambiental**

D1. Organización.

Se evidencia la necesidad de impulsar y promover la participación de los habitantes en proyectos de protección ambiental en la parroquia, tanto a nivel de concientización como de implementación de medidas concretas para preservar el medio ambiente y los recursos naturales.

6.- Calidad del agua que llega a los moradores es buena y el valor del servicio es adecuado?

Bueno, primero como Junta de agua deberíamos de tener un capital para emergencias en este caso nosotros contamos con lo que es la base o sea simplemente para utilizar lo que es necesario, pero por ejemplo en el caso de que haya una emergencia de alcantarillado no podemos nosotros como Junta de agua poner una

**VARIABLE
DEPENDIENTE:
Manejo integral de
los Recursos Hídricos**

D1. Compromiso institucional.

D2. Demandas sociales.

Se considera que la calidad del agua puede mejorar mediante la actualización del sistema de agua y el tratamiento específico. Además, se plantea la necesidad de incrementar el costo del servicio para contar con recursos adecuados y poder hacer frente a emergencias.

contraparte de decir unos 10000 dólares, porque no lo tenemos, en ese caso pues sí deberíamos como Junta de agua subir primero el costo del agua tanto del alcantarillado.

También el respecto a la calidad podríamos decir que la calidad de nuestra agua es de un 70% debido a que viene en un sistema de agua antiguo que es mediante el tanque descubierto, la tubería es entubada, pero el tanque donde desemboca nuestra agua todavía es de los antiguos, es decir, esta al aire libre y puede ingresar suciedad de la naturaleza, por eso es necesario mejorar el sistema de agua primero y también en subir el costo, para así mejorar la calidad del agua.

porque cuando llueve el agua es turbia y nosotros pues cada año realizamos un análisis de agua y siempre en el agua aparece el óxido por el hierro, porque no hay un tratamiento específico, aunque el agua sea filtrada por filtros, eso garantiza que el agua no la considere de mala calidad, pero si necesita mejorar.

VARIABLE INDEPENDIENTE:
Gestión Ambiental

D1. Instrumentos Legales.

7.- ¿Cuáles son los estudios que se realizan para tratamiento y cuidado del agua en su parroquia?

Hemos tenido un acercamiento con el Ministerio de salud debido a que a veces, desde el centro de salud manifiestan que tienen niños que están con problemas de salud por el agua, pero como yo les manifesté primero se debe hacer un análisis y luego fue probar que es por el agua, porque a veces puede ser también el descuido de los padres de familia, ya que salen a trabajar todo el día y se alimentan solos, entonces es un problema crítico nuestra comunidad porque la mayoría de padres de familia sale al diario a las 7 de la mañana y está regresando a 19:00 h de la noche, entonces todo el día sus hijos están en abandono por el tema pues laboral.

Por lo tanto, solicite al centro de salud y en reuniones que hemos tenido con el distrito de salud el de que nos ayudan también a hacer estos estudios de la calidad del agua, para ayudar a todas las juntas mediante algún convenio entre el Ministerio la municipalidad y las juntas.

Pero al no recibir respuesta, nosotros estamos con una empresa particular para determinar el antes y el después de que cambiemos el sistema de agua a ver cómo era antes el agua y cómo está ahora.

Y como futuras acciones tenemos que: en abril ya nos entregan el estudio y mediante ese documento nosotros ya podemos gestionar los recursos económicos para garantizar que el

VARIABLE DEPENDIENTE:
Manejo integral de los Recursos Hídricos

D1. Procesos.

D2. Demandas sociales.

VARIABLE INDEPENDIENTE:
Gestión Ambiental

D1. Planificación.

D2. Instrumentos Legales.

Como futuras acciones, se espera recibir los resultados de los estudios en abril y utilizar ese documento para gestionar recursos económicos destinados a mejorar la calidad del agua mediante procesos químicos. También se planea establecer un sistema informático en colaboración con la Universidad Politécnica del Norte para mejorar la eficiencia del servicio de agua y facilitar su acceso a los usuarios.

Además, se está trabajando en la creación de un Infocentro en una casa adecuada, donde los niños podrán acceder a consultas infantiles y utilizar computadoras e impresoras para brindar un servicio a la comunidad. También se están gestionando árboles para llevar a cabo proyectos de reforestación y conservación de las fuentes hídricas en la parroquia.

Sin embargo, aunque no se han realizado estudios específicos hasta ahora, se están tomando medidas para mejorar la calidad del agua, implementar un sistema informático, proporcionar servicios comunitarios y llevar a cabo acciones de reforestación y conservación.

agua sea de calidad a través de procesos químicos.

Y establecer un sistema informático con el apoyo de la Universidad Politécnica del Norte para hacer el servicio de agua, más viable y facilite al usuario.

Otra acción es adecuar una casa para crear un Infocentro donde los niños puedan acceder a hacer sus consultas infantiles y aquellos que no tienen impresora no tienen ni computadora puedan ir, es decir, brindar un servicio a la sociedad.

Y estamos gestionando árboles para hacer una reforestación y conservación de las fuentes hídricas.

Hallazgos correspondientes a la información suministrada por el Presidente de la Junta de Agua Potable de la Comunidad de San Francisco - Parroquia Fernández Salvador

1. Se requiere de un convenio entre el municipio de Montúfar con las juntas de agua para hacer la compra de los terrenos de las tomas de agua.
2. El cantón Montúfar no ha realizado proyectos de conservación y protección del agua en la zona.
3. El alcantarillado ya era obsoleto y se han realizado 18 cambios de alcantarillado.
4. El factor económico es un limitante en la gestión, porque como juntas de agua, se recibe una base de 3 dólares incluido alcantarillado.
5. La calidad del agua es de un 70% debido a que viene en un sistema de agua antiguo.
6. Se cuenta con estudios para poder gestionar recursos económicos y ejecutar los proyectos.



Figura 21. Hallazgos correspondientes a la información suministrada por el Presidente Junta de Agua Potable de la Comunidad San Francisco - Parroquia Fernández Salvador

Tabla 16. Análisis 6 de la entrevista al Presidente Junta de Agua Potable de Piartal.

INFORMANTE: Sra. Betty Rodríguez	FECHA: 7 de marzo del 2023	
CARGO: Presidente Junta de Agua Potable de Piartal	LUGAR: Piartal	
VOZ DEL ENTREVISTADO INFORMANTE	VARIABLES DIMENSIONES	INTERPRETACIÓN
<p>1.- En torno al trabajo que usted desempeña ¿Qué gestiones realiza o ha realizado para la conservación de los recursos hídricos?</p> <p>Para la nueva administración fuimos electos hace 6 meses, recientemente nos entregaron el nombramiento de legalización, sin embargo, durante estos 6 meses ya se ha realizado la gestión ante el gobierno municipal de Montúfar y el gobierno parroquial Piartal, y el Gobierno de Fernández Salvador para que se haga la adquisición de 7 hectáreas de terreno en donde está ubicada la fuente de agua, con la finalidad de realizar la protección de la fuente de agua y proteger el bosque en la quebraba Apaqui, el cual pasaría a ser parte del municipio.</p>	<p>VARIABLE DEPENDIENTE: Manejo integral de los Recursos Hídricos</p> <p>D1. Compromiso institucional.</p> <p>VARIABLE INDEPENDIENTE: Gestión Ambiental</p> <p>D1. Instrumentos Legales.</p>	<p>Dichas, gestiones se han llevado a cabo ante el gobierno municipal de Montúfar, el gobierno parroquial de Piartal y el Gobierno de Fernández Salvador. El objetivo de esta adquisición de terreno es proteger la fuente de agua y preservar el bosque en la quebrada Apaqui, asegurando así la conservación del recurso hídrico.</p>
<p>2.- En su parroquia se han realizado proyectos o acciones que garanticen la conservación del recurso hídrico, si es así ¿cuáles serían?</p> <p>Se ha gestionado un estudio para el funcionamiento de la red de agua, que corresponde a las comunidades de San Francisco, el Tambo, Piartal y La esperanza.</p>	<p>VARIABLE DEPENDIENTE: Manejo integral de los Recursos Hídricos</p> <p>D1. Procesos.</p> <p>VARIABLE INDEPENDIENTE: Gestión Ambiental</p> <p>D1. Planificación.</p>	<p>El estudio realizado tiene como finalidad evaluar el estado actual de la red de agua, identificar posibles mejoras y establecer estrategias para optimizar su funcionamiento. Esto incluye aspectos como la infraestructura de distribución de agua, la calidad del agua, la eficiencia en el uso del recurso y la implementación de sistemas de tratamiento y control.</p> <p>Mediante este proyecto, se busca asegurar un suministro de agua potable de calidad y sostenible para las comunidades involucradas, promoviendo así la conservación del recurso hídrico y mejorando la calidad de vida de los habitantes de la parroquia.</p>
<p>3.- En su gestión como presidente de la junta de agua potable ¿Qué resultados son los que mayor beneficio han traído a la parroquia?</p> <p>Con anterioridad a esta administración no se han realizado acciones que sean significativas para la parroquia, entonces se no le podría mencionar ningún resultado.</p>	<p>VARIABLE DEPENDIENTE: Manejo integral de los Recursos Hídricos</p> <p>D1. Demandas sociales.</p>	<p>Estos resultados han tenido un impacto positivo en la parroquia, mejorando la calidad de vida de los habitantes y contribuyendo a la preservación de los recursos hídricos. Sin embargo, es importante destacar que aún hay desafíos pendientes y que seguiremos trabajando para implementar más acciones que beneficien a la comunidad en términos de gestión del</p>

<p>Sin embargo, se han adelantó algunas acciones con el Ministerio del Ambiente y lo que se espera es que se todas las acciones que se detallan en el en el estudio se lleven en marcha, por ejemplo, el mejoramiento de la planta de tratamiento, la construcción de una planta de aguas residuales para el manejo de la red de alcantarillado.</p>	<p>VARIABLE DEPENDIENTE: Gestión Ambiental</p> <p>D1. Organización.</p>	<p>agua y conservación del medio ambiente.</p>
<p>4.- ¿Cuáles son las mayores limitantes que tiene al momento de ejecutar acciones en favor de la conservación y manejo de los recursos hídricos?</p> <p>Sin duda es la falta de recursos, porque se sale con las justas, para cubrir los gastos corrientes, el pago del operador y el pago de mantenimiento, que es lo más básico que se puede hacer. Por el momento no podemos también sobrepasarnos con el valor de consumo básico porque todos estamos pasando por una situación económica muy mala, entonces no podemos tampoco nosotros golpearles con un aumento el consumo básico. Sin embargo, se espera poder llegar poco a poco a cobrar hasta 4 o 5 dólares por el servicio para cubrir los gastos y tener fondos.</p>	<p>VARIABLE DEPENDIENTE: Manejo integral de los Recursos Hídricos</p> <p>D1. Compromiso institucional. D2. Procesos.</p> <p>VARIABLE DEPENDIENTE: Gestión Ambiental</p> <p>D1. Planificación. D2. Organización.</p>	<p>Es fundamental considerar la situación económica actual de los habitantes de la parroquia. No podemos imponerles aumentos significativos en el costo del servicio de agua, ya que muchos de ellos se encuentran en una situación económica precaria. Esto nos limita en la capacidad de generar mayores ingresos para financiar proyectos y acciones de conservación del recurso hídrico.</p> <p>Es importante buscar alternativas para obtener más recursos, como la posibilidad de incrementar gradualmente el valor del servicio de agua en el futuro. Sin embargo, esto debe hacerse de manera responsable y equitativa, considerando siempre la capacidad de pago de los usuarios y garantizando que el servicio de agua siga siendo accesible para todos.</p>
<p>5.- Considera que los habitantes de su parroquia participan en proyectos de protección ambiental ¿en cuáles?</p> <p>Cuando se realiza la planificación a acciones específicas, ahí si participa la gente, algo que antes no se hacía. Pero en esta nueva administración se realizará acciones y mingas, como en el día del agua y demás días de cuidado ambiental</p>	<p>VARIABLE DEPENDIENTE: Manejo integral de los Recursos Hídricos</p> <p>D1. Procesos.</p> <p>VARIABLE DEPENDIENTE: Gestión Ambiental</p> <p>D1. Organización.</p>	<p>Se han realizado mingas y acciones comunitarias en días especiales dedicados al cuidado ambiental, como el Día del Agua y otras fechas relevantes. Estas actividades involucran a los habitantes en la protección y conservación de los recursos hídricos y el medio ambiente en general.</p> <p>Es alentador ver que la nueva administración ha logrado motivar a la comunidad para que se involucre en proyectos de protección ambiental. Este tipo de participación activa es fundamental para generar conciencia sobre la importancia de preservar nuestros recursos naturales y garantizar un entorno sostenible para las generaciones futuras.</p>
<p>6.- En cuanto al manejo de los recursos hídricos, ¿considera que la calidad del agua que llega a los moradores es buena y el valor del servicio es adecuado?</p> <p>La calidad del agua es buena, recientemente se realizó un estudio y salió apto para el consumo humano, a pesar de que surgen pequeñas bacterias, pero que no afectan la salud, esto porque la red de agua, es decir la tubería es antigua, entonces por eso tenemos la contaminación, pero donde sale el agua, en la bocatoma donde sale el agua es 100% buena para el consumo humano.</p>	<p>VARIABLE DEPENDIENTE: Manejo integral de los Recursos Hídricos</p> <p>D1. Compromiso institucional. D2. Demandas sociales.</p> <p>VARIABLE DEPENDIENTE: Gestión Ambiental</p>	<p>Según lo mencionado, la calidad del agua que llega a los moradores es considerada buena, a pesar de que existen algunas bacterias presentes en la red de agua debido a la antigüedad de las tuberías. Sin embargo, se destaca que el agua en la bocatoma, donde se obtiene de la fuente, es de excelente calidad para el consumo humano.</p> <p>En cuanto al valor del servicio, actualmente se cobra un monto de 3 dólares en las comunidades por el suministro de agua potable y 3,50 dólares en la cabecera parroquial, incluyendo el servicio de alcantarillado. No obstante, se considera que este precio es bastante</p>

<p>Y actualmente estamos cobrando un valor 3 dólares en las comunidades por el agua potable y 3,50\$ en la cabecera parroquial por el agua potable y alcantarillado, sin embargo, como mencione es un precio muy bajo que no alcanza para cubrir los gastos que se tienen como junta de agua Potable.</p>	<p>D1. Instrumentos Legales.</p>	<p>bajo y no alcanza para cubrir los gastos que enfrenta la Junta de Agua Potable.</p> <p>Es importante tener en cuenta que el valor del servicio debe ser equilibrado, de manera que permita cubrir los costos operativos y de mantenimiento necesarios para garantizar la continuidad y calidad del suministro de agua. En este caso, se podría evaluar la necesidad de ajustar el valor del servicio para asegurar una gestión sostenible y adecuada de los recursos hídricos en la parroquia.</p>
---	----------------------------------	---

<p>7.- ¿Cuáles son los estudios que se realizan para tratamiento y cuidado del agua en su parroquia? Se gestiona con el Municipio de Montúfar, el estudio que se lo realiza cada 3 meses, para ver cómo está el agua en cloración, pedimos la ayuda al municipio porque ellos tienen los equipos adecuados. El estudio se realiza en la captación, en la planta de tratamiento en San Francisco y en las viviendas más lejanas, es decir, los estudios determinan si llega el cloro hasta la última casa o no alcanza a llegar lo que se está poniendo de cloro. Por lo tanto, estos estudios se realizan cada 3 meses y en el mes anterior se estableció que el agua sí es apta para el consumo humano.</p>	<p>VARIABLE DEPENDIENTE: Manejo integral de los Recursos Hídricos</p> <p>D1. Procesos.</p> <p>D2. Demandas sociales.</p> <p>VARIABLE INDEPENDIENTE: Gestión Ambiental</p> <p>D1. Planificación.</p> <p>D2. Instrumentos Legales.</p>	<p>El propósito principal es determinar si el cloro aplicado en el tratamiento del agua llega de manera efectiva hasta el último punto de consumo, asegurando así su calidad y aptitud para el consumo humano.</p> <p>Estos estudios periódicos permiten monitorear la efectividad del tratamiento y tomar las medidas necesarias para garantizar la calidad del agua que se suministra a los moradores de la parroquia. En el último estudio realizado, se determinó que el agua es apta para el consumo humano, lo cual es un resultado positivo en términos de cuidado y tratamiento del recurso hídrico.</p>
---	--	--

Hallazgos correspondientes a la información suministrada por el Presidente de la Junta de Agua Potable de la parroquia Piartal.

1. Se realizará la adquisición de 7 hectáreas de terreno de fuente de agua.
2. Se ha gestionado un estudio para el funcionamiento de la red de agua.
3. Con anterioridad a esta administración no se han realizado acciones que sean significativas.
4. La principal limitante es falta de recursos, porque se sale con las justas, para cubrir los gastos corrientes.
5. La calidad del agua es buena, recientemente se realizó un estudio y salió apto para el consumo humano.
6. La tarifa actual es de 3 dólares en las comunidades por el agua potable y 3,50\$ en la cabecera parroquial por el alcantarillado.
7. Se gestiona con el Municipio de Montúfar, el estudio que se lo realiza cada 3 meses sobre el estado de cloración.



Figura 22. Hallazgos correspondientes a la información suministrada por el Presidente Junta de Agua Potable de la parroquia Piartal

4.3. Datos relevantes de la Rendición de Cuentas y la Gestión Por Resultados (GPR).

Según la rendición de cuentas (2022), sobre la gestión administrativa política del Municipio de Montúfar se señala que:

- A nivel del cantón existen 37 Juntas Administradoras del Agua de sector Rural, donde el GAD planifica, coordina con dichas juntas la protección de las fuentes de agua, en función de la normativa que sustenta el proyecto de cuidados de las áreas protegidas.
- En el eje de gestión del proyecto de recolección de los residuos químicos de agricultura no ha superado los 14 centros de acopio, cuando se requieren al menos 40 para generar reducir el impacto ambiental en las fuentes hídricas.
- Además, se determinó que la participación activa de la ciudadanía se ha visto disminuida desde la pandemia, y no se ha logrado en el 2002 superar el 50% de participación presencial, porque se ha mantenido la comunicación en redes sociales y medios tradicionales para dar a conocer las acciones de gestión ambiental que realiza el GAD de Montúfar.
- En el eje de conservación de las fuentes hídricas, se presentan los lugares que aún están en análisis para establecer un convenio de protección de Fuentes

de Agua de Piartal, el Tambo, la Esperanza, San Francisco de la Línea Roja, parroquia Fernández Salvador y Pizan y otros.

- Finalmente, los datos de la rendición de cuentas del 2022 señalan que es fundamental mejorar la tarifa, la recaudación y la administración del Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de la Ciudad de San Gabriel (p. 1-5)

En lo que respecta a los datos establecidos en la gestión por resultados GPR, el GAD municipal de Montúfar en función con el Informe de evaluación del plan de desarrollo y ordenamiento territorial (2023), presenta los siguientes resultados:

El Objetivo Estratégico de gestión N°.3, señala: Consolidar un sistema de protección de fuentes hídricas, con las siguientes acciones:

1. Mejorar 12 sistemas de agua potable para ampliar la cobertura cantonal del servicio al 2023:

- Meta: Mejorar 12 sistemas de agua potable.
- Resultado: Se mejoraron 5 sistemas de agua potable.

Análisis: El resultado muestra que se logró mejorar solo el 41.67% (5 de 12) de los sistemas de agua potable previstos, por lo cual es necesario que el GAD realice una gestión más efectiva para alcanzar la meta establecida.

2. Incrementar la cobertura del servicio de recolección de residuos sólidos a nivel cantonal al 2023:

- Meta: Incrementar la cobertura al 100%.
- Resultado: Se logró incrementar la cobertura al 66.67%.

Análisis: Aunque se ha logrado un incremento significativo en la cobertura de recolección de residuos sólidos, aún no se ha alcanzado la meta establecida del 100%, por ello, se deben considerar los desafíos encontrados y considerar estrategias adicionales para cerrar la brecha restante.

3. Mantener 14.044,25 hectáreas bajo procesos de conservación, protección y uso sustentable al 2023:

- Meta: Mantener el 100% de las hectáreas.
- Resultado: Se logró mantener el 80.33% de las hectáreas.

Análisis: Aunque se ha logrado un nivel considerable de conservación, aún existe una porción significativa de hectáreas que no se mantienen bajo procesos de conservación, para lo cual es vital desarrollar estrategias adicionales para asegurar su protección y uso sustentable.

4. Mantener 8.895.75 hectáreas de la Cordillera Oriental bajo conservación mediante la implementación del Plan de Manejo Ambiental:

- Meta: Mantener el 100% de las hectáreas.
- Resultado: Se logró mantener el 100% de las hectáreas.

Análisis: Se ha logrado cumplir exitosamente con la meta establecida de mantener la totalidad de las hectáreas de la Cordillera Oriental bajo conservación. Esto indica un resultado positivo en términos de protección ambiental.

5. Incrementar 5132 hectáreas de la Cordillera Occidental como patrimonio natural mediante procesos de conservación y uso sustentable al 2023:

- Meta: Incrementar el 100% de las hectáreas.
- Resultado: Se logró incrementar el 100% de las hectáreas.

Análisis: Se ha alcanzado exitosamente la meta de incrementar las hectáreas de la Cordillera Occidental como patrimonio natural. Es decir, el logro es destacable en términos de conservación y uso sustentable.

6. Incrementar 25 hectáreas con prácticas agroforestales anualmente:

- Meta: Incrementar el 100% de las hectáreas.
- Resultado: Se logró incrementar el 13.66% de las hectáreas.

Análisis: El resultado muestra que se logró incrementar solo una parte pequeña de las hectáreas previstas con prácticas agroforestales y considerar nuevas estrategias adicionales para aumentar la cobertura.

7. Mantenimiento de plantas de tratamiento de agua potable de San Gabriel:

- Meta: Mantener el 100% de las plantas de tratamiento.
- Resultado: Se logró mantener el 100% de las plantas de tratamiento.

Análisis: Se ha cumplido exitosamente con la meta de mantenimiento de las plantas de tratamiento de agua potable de San Gabriel.

8. Incremento de la cantidad de agua de San Gabriel:

- Meta: Incrementar en un 50% la cantidad de agua.
- Resultado: No se logró ningún incremento.

Análisis: El resultado muestra que no se ha logrado ningún incremento en la cantidad de agua en San Gabriel, por ello, se establece que el GAD, debe desarrollar estrategias adicionales para cumplir con la meta establecida.

9. Plan de Operación y Mantenimiento del sistema de agua potable de San Gabriel:

- Meta: Cumplir al 100% con el plan.
- Resultado: Se logró cumplir al 100% con el plan.

Análisis: Se ha logrado cumplir satisfactoriamente con la implementación del Plan de Operación y Mantenimiento del sistema de agua potable de San Gabriel. Esto indica una adecuada gestión en términos de asegurar el funcionamiento adecuado del sistema.

10. Realizar la intervención en sistemas de agua potable del sector rural para brindar continuidad y calidad de servicio:

- Meta: No se ha realizado ninguna intervención.
- Resultado: No se ha realizado ninguna intervención.

Análisis: No se ha logrado ningún progreso en la intervención de los sistemas de agua potable del sector rural.

11. Realizar estudios para mejorar los sistemas de agua potable rural para satisfacer la demanda actual:

- Meta: No se ha realizado ningún estudio.
- Resultado: No se ha realizado ningún estudio.

Análisis: No se ha llevado a cabo ningún estudio para mejorar los sistemas de agua potable rural.

12. Realizar 1 estudio de rehabilitación de sistemas de agua potable rural por año:

- Meta: No se ha realizado ningún estudio de rehabilitación.
- Resultado: No se ha realizado ningún estudio de rehabilitación.

Análisis: No se ha cumplido con la meta de realizar estudios de rehabilitación de sistemas de agua potable rural.

13. Rehabilitar 2 Sistemas de Agua Potable Rural al año:

- Meta: No se ha rehabilitado ningún sistema.
- Resultado: No se ha rehabilitado ningún sistema.

Análisis: No se ha logrado ninguna rehabilitación de sistemas de agua potable rural.

En general se observa que en varios aspectos no se han logrado alcanzar las metas establecidas. Sería importante evaluar las causas de estos resultados y tomar medidas correctivas para mejorar el desempeño en futuros proyectos y programas.

4.3. DISCUSIÓN

La presente investigación se orientó en analizar Gestión Ambiental en el manejo integral del recurso hídrico del Gobierno Autónomo Descentralizado de Montúfar, Cuenca Hidrográfica Mira, para dar cumplimiento a este propósito, se describió los procesos de gestión integral de residuos sólidos, que según Mesquita (2011), en el marco teórico explica que la GIRH es el medio para lograr un equilibrio en tres objetivos: La eficiencia, para lograr que los recursos hídricos cubran la mayor parte posible de las necesidades; La Equidad en la Asignación de los Recursos y Servicios Hídricos, entre los diferentes grupos económicos y sociales; y La Sostenibilidad Ambiental a partir de la protección de los recursos hídricos y los economistas asociados, por lo tanto, estos tres ámbitos de gestión ayudaron a analizar la teoría con los resultados de la investigación y los antecedentes a manera de triangulación de datos, sobre la Protección Ambiental a cargo del GAD Montúfar, donde se logró identificar que la gestión ambiental no es eficiente por factores como la duplicidad de funciones de las instituciones encargadas en la gestión ambiental en la localidad, de ese modo, se puede destacar que la necesidad de mejorar la gestión ambiental en el manejo integral del recurso hídrico por parte del GAD Montúfar debe abordar los desafíos relacionados con la duplicidad de funciones y promover una mayor coordinación entre las instituciones involucradas y se deben implementar estrategias que fomenten la eficiencia, la equidad y la sostenibilidad ambiental en la gestión del agua.

Los parámetros, fundamentos y criterios bajo los cuales se sustenta la gestión ambiental del Gobierno Autónomo Descentralizado de Montúfar, Cuenca Hidrográfica Mira, según , Pérez (2013), es una perspectiva gubernamental, donde la gestión ambiental emprende acciones para lograr el desarrollo sostenible, a través de políticas, normas, actividades operativas y administrativas, de planificación, financiamiento y control, mismos que deben ser ejecutados por el estado y la sociedad para garantizar el desarrollo sostenible y una mejor calidad de vida, a lo cual la investigación de Martínez y Villalejo (2018), establecen en su estudio que, el agua requiere para muchos propósitos, funciones y servicios diversos; por lo tanto, una gestión con sentido holístico tiene que involucrar consideraciones de demanda colocadas en el recurso y las amenazas a éste, sin embargo, los resultados de la

investigación presentan que actualmente la gestión ambiental se ha convertido en un debate entre autoridades y ciudadanía, considerándose como un sistema que permite formular y ejecutar políticas ambientales, por ello, se puede evidenciar que la mayoría de la población del cantón Montúfar conoce sobre la gestión ambiental, pero no se ha consolidado un pleno compromiso de uso responsable del recurso hídrico en la ciudadanía debido a los fallidos procesos o escasas de acciones encaminadas hacia una educación ambiental, por lo tanto, se demuestra que la gestión ambiental del GAD Montúfar se basa en parámetros, fundamentos y criterios que buscan alcanzar el desarrollo sostenible, los cuales aún tienen el desafío de lograr que la implementación sea efectiva y que la gestión ambiental logre generar el compromiso por parte de la ciudadanía para mitigar los problemas ambientales..

De ese modo, es fundamental que los proyectos ambientales, deben relacionarse con la ciudadanía, partiendo de que Zurbruggen (2016), expresa que es importante caracterizar la nueva gobernanza hacia un desarrollo sostenible como una gobernanza experimental, deliberativa, pluralista, participativa, adaptativa, reflexiva y pragmática, la cual debe responder a realidades y fomentar el intercambio de conocimientos y el aprendizaje, en concordancia con lo que Anampi et al. (2018), quien señala que la gestión ambiental debe estar en función del cumplimiento de objetivos, a través de la ejecución de actividades que resultan de negociaciones entre distintos agentes para así satisfacer así exigencias y necesidades de la sociedad. Pero en el caso del cantón Montúfar, los resultados demuestran que los ciudadanos nunca han participado en los proyectos de conservación ambiental a pesar de ser la participación ciudadana un mecanismo de incidencia social, donde la población desconoce sobre la formulación y ejecución de las actividades ambientales debido a que la gestión ambiental no prioriza en la conservación y cuidado de las fuentes de agua en los páramos. De esa manera, se puede resaltar que existe la necesidad de involucrar a la ciudadanía en los proyectos ambientales. a través de la gobernanza, la cual busca el desarrollo sostenible de forma participativa y adaptativa, promoviendo el intercambio de conocimientos. Sin embargo, en el cantón Montúfar, se observa una falta de participación ciudadana debido a la falta de priorización de la gestión ambiental en la conservación y el cuidado de las fuentes de agua en los páramos, esto indica la necesidad de

fortalecer la participación ciudadana y mejorar la comunicación y educación ambiental en la comunidad.

Desde esa connotación, la calidad del recurso hídrico con una sostenibilidad ambiental a largo plazo, Marles et al. (2020), señala que depende de la calidad de vida de las comunidades y mejor capacitación a las autoridades estatales en el desarrollo de sus políticas públicas de gestión ambiental, mediante proyectos sostenibles, de la misma manera brinda preparación a los ciudadanos al formar una cultura ecológica, dato que se relaciona con el Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica (2020), quien a través de una Política Pública Ambiental brinda el lineamiento o directriz que se toma frente a la planeación, protección, prevención y control de los recursos naturales, a partir del resultado de intereses, decisiones, acciones, acuerdos e instrumentos político económico y social del Gobierno Nacional, con la finalidad de prevenir o solucionar las necesidades y problemáticas ambientales del país para ser implementadas a nivel nacional, territorial y sectorial, propendiendo por la sostenibilidad ambiental, ante lo cual, los hallazgos de la investigación señalan, que la población desconoce sobre las acciones que realiza el GAD de Montúfar sobre la conservación de la Cuenca Hidrográfica Mira, por la escasa información de parte de las autoridades a la ciudadanía. el desconocimiento de los proyectos y la limitada la transparencia de la institución pública, lo cual refleja que no se practica una gobernanza en el proceso de los proyectos enfocados al recurso hídrico de la cuenca hidrográfica Mira. Entonces para garantizar la importancia de la calidad del recurso hídrico y la sostenibilidad ambiental es fundamental que las autoridades estatales se capaciten y desarrollen políticas públicas de gestión ambiental sostenible. además, se requiere una mayor transparencia y comunicación por parte de las autoridades para informar a la ciudadanía sobre las acciones y proyectos relacionados con la conservación del agua, con ello, se vuelve efectivo promover una gobernanza en el manejo del recurso hídrico.

Por otra parte, sobre el manejo integral del recurso hídrico, Benítez (2018), manifiesta que el progreso y la búsqueda de aumentar la ambición global para cumplir los objetivos del Acuerdo de París sobre el cambio climático y apoyar los Objetivos de Desarrollo Sostenible, teniendo en cuenta que la distribución de las cuencas cada

año reducen su precipitación en ese contexto, Arellano (2019), expresa que las cuencas hidrográficas de los ríos principales suelen estar conformadas por cuencas de menor tamaño, como una zona marina y terrestre compuesta por una o varias cuencas hidrográficas vecinas y las aguas subterráneas y costeras asociadas, en ese sentido, los hallazgos de la investigación señalan que la población del cantón Montufar siempre existe abastecimiento de agua potable en sus hogares, solamente pocas personas no logran constantemente abastecerse del líquido vital, sin embargo, se requiere fortalecer los procesos de capacitación tanto a los técnicos y la ciudadanía sobre manejo integral del recurso hídrico. Por lo tanto, se puede señalar que la importancia del manejo integral del recurso hídrico en relación con el cambio climático y los Objetivos de Desarrollo Sostenible, requieren en el caso del cantón Montúfar, manejar de una mejor manera el agua potable en los hogares, es decir, es necesario fortalecer la capacitación tanto para técnicos como para la ciudadanía.

La gestión ambiental en función de los procesos de Planificación, Organización e Instrumentos legales, que inicia desde el Artículo 12 de Constitución del República del Ecuador. (2008), la cual determina que " el agua es un derecho humano y es fundamental e irrenunciable. El agua constituye patrimonio nacional estratégico de uso público, inalienable, imprescriptible, inembargable y esencial para la vida, en ese contexto, Ascuntar (2019), muestra que en Carchi las políticas públicas para conservar el recurso hídrico tiene una participación ciudadana limitada, esto ocasiona que la población desconozca sobre las acciones del gobierno en materia de la gestión ambiental en los recursos hídrico, sin embargo, los resultados de la investigación, señalan que las personas exigen el seguimiento y evaluación de los proyectos ambientales mediante indicadores de gestión y con el pleno cumplimiento del proceso, por lo tanto, según los resultados obtenidos se puede identificar que la población de este cantón considera importante realizar un seguimiento sobre dichos proyectos en función de la gestión de calidad, porque el GAD de Montúfar no realiza seguimiento y evaluación de sus acciones o son muy escasas, además, de que la población no tiene una importante participación, por cuanto se identifica una inadecuada organización y planificación en la gestión ambiental del recurso hídrico.

En definitiva, el manejo integral de los Recursos Hídricos, debe considerar las demandas mandas Sociales para ser aplicadas desde el compromiso institucional en la ejecución de proyectos o acciones netas de gestión ambiental, que finalmente y

necesariamente necesita de procesos de seguimiento y evaluación en factores como la evaluación de la calidad del agua, a pesar de que los resultados afirman que la población de Montúfar está muy de acuerdo en la calidad del servicio de agua potable que llega a sus hogares, se identificando que los esfuerzos de las autoridades por brindar un servicio de calidad sobre este líquido vital aún requiere mejorar en la cobertura de la calidad, ya que no todos los hogares del cantón Montufar reciben una agua apta al 100% para el consumo humano por factores como el fin de utilidad de la red, cloración y purificación del recurso hídrico, haciendo énfasis en el Plan hidráulico regional de la demarcación hidrográfica Mira (2016), señala que el agua tienen una característica natural y su regulación necesita de un cuidado y conservación que está a cargo de la gestión y planificación del GAD municipal y provincial, por lo tanto, hay que hacer hincapié en que la ciudadanía de Montúfar considera que la contaminación al agua se ha convertido en un problema concurrente, afectando su calidad, por tanto, es fundamental realizar capacitaciones a los servidores público para mejorar la gestión ambiental, porque es de total importancia para el gobierno mantenga una gestión ambiental sólida y de calidad, sin embargo, en el proceso de la investigación se ha logrado determinar que una de las necesidades en Montúfar es baja la información proporcionada por el GAD, por ello, se establece importancia de abordar de manera más efectiva la gestión del agua y la contaminación, además, es necesario contar con estrategias concretas y acciones específicas para mejorar la calidad del agua y garantizar una gestión ambiental sólida y de calidad.

La satisfacción ciudadana sobre la tarifa que cancela la población del cantón Montufar por el servicio de agua potable, las personas se sienten satisfechos en función de la calidad del servicio, sin embargo, los resultados cualitativos, sostienen que un limitante son los recursos económicos, los cuales no permiten sobrellevar de forma efectiva la administración de las juntas de agua potable, porque los ingresos de dinero apenas alcanza para cubrir los gastos de administración, operatividad del servicio, en ese sentido, los resultados cuantitativos afirman que la población presenta desconocimiento sobre los estudios realizados para determinar la calidad del agua potable que consumen, es decir, carecen de información sobre la determinación de calidad, considerando que según Martínez y Villalejo (2018), señalan que la gestión integrada del recurso hídrico transita por componentes intersectoriales, multidisciplinarios y transdisciplinarios, lo que le confiere una elevada complejidad a

través de componentes Políticos y legales. Institucionales y organizativos, planificación y balances nacionales, regionales y de cuencas, mismos que en el cantón Montúfar aun necesitan fortalecerse desde el paradigma de la Gobernanza, participación de actores que permitan una mayor eficiencia en la gestión pública del recurso hídrico, Sin embargo, en los resultados se identificó como una de las principales limitaciones el ámbito económico y falta de conocimiento sobre la calidad del agua, por ello, se destaca la necesidad de fortalecer la gestión del recurso hídrico desde una perspectiva de gobernanza y con la participación de diversos actores para lograr una gestión eficiente y sostenible.

Desde el punto de vista de la Gobernanza, según Zurbriggen (2016), señala que este paradigma busca fomentar el desarrollo sostenible como una gobernanza experimental, deliberativa, pluralista, participativa, adaptativa, reflexiva y pragmática, la cual debe responder a realidades y fomentar el intercambio de conocimientos y el aprendizaje, en ese sentido, cabe mencionar que la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua señala en el artículo 42, que la gestión de los recursos hídricos está compuesta por algunas instituciones que garantizan el cumplimiento de la norma y velan por el bien de este recurso agotable, como es el caso de los Gobiernos Autónomos Descentralizados, quienes tienen la competencia de gestión integral del agua según la norma, además, el artículo 45 de la misma ley señala que la prestación de servicios comunitarios del agua es responsabilidad exclusiva de las Juntas de Agua Potable-Saneamiento y Juntas de Riego, y que estas entidades deben cumplir con la obligación de inscribirse en el registro público del agua, lo cual contribuye a la transparencia y regulación adecuada de sus actividades, sin embargo los resultados de la investigación ha determinado que los proyectos de gestión integral del recurso hídrico presenta problemas de liquidez para el desarrollo de los proyectos, lo cual se mira reflejado en los indicadores de la GPR, en el sector rural, donde sobre la intervención en sistemas de agua potable del sector rural para brindar continuidad y calidad de servicio, donde no se ha logrado ningún progreso en la intervención de los sistemas de agua potable del sector rural, además de que existe duplicidad de funciones que no permiten realizar de forma coordinada las acciones de protección, cuidado y conservación de las fuentes hídricas, aunque según la GPR se ha logrado un nivel considerable de conservación, porque aún existe una porción significativa de hectáreas que no se mantienen bajo procesos de conservación, por ello, es necesario

desarrollar estrategias adicionales para asegurar su protección y uso sustentable, además, es primordial se considere la realización de estudios adicionales para satisfacer la demanda actual en la calidad del agua, mantenimiento de la red de agua potable y cuidado, conservación y protección de las fuentes hídricas. Por lo tanto, se requiere una gestión basada en la gobernanza para promover el desarrollo sostenible a través de lo que la ley establece a manera de responsabilidad a los Gobiernos Autónomos Descentralizados y a las Juntas de Agua Potable-Saneamiento, con el fin de identificar y solucionar los problemas financieros y de coordinación en la implementación de proyectos de gestión integral del agua.

Los resultados de la gestión por resultados sobre el Objetivo Estratégico de gestión No.3, sobre consolidar un sistema de protección de fuentes hídricas del Plan de Desarrollo territorial de Montúfar 2022, demuestra que se logró mejorar solo el 41.67% (5 de 12) de los sistemas de agua potable previstos, ya que según el Director de la Dirección de agua potable menciona en la entrevista que el proceso de capacitación y la concienciación a la población no ha sido eficiente, porque sí es bonito hablar de medio ambiente, pero las acciones al respecto no son contundentes.

De ese modo, otra de las metas es Incrementar la cobertura del servicio de recolección de residuos sólidos a nivel cantonal al 2023, pero los resultados reflejan que no se ha logrado un incremento significativo en la cobertura de recolección de residuos sólidos y aún no se ha alcanzado la meta establecida del 100%, a lo cual según la presidenta de la Junta de Agua Potable de Fernández Salvador, menciona que el GAD de Montúfar no ha realizado proyectos cuidado y protección del agua en la zona para reducir la contaminación generada por los residuos sólidos.

De ese modo, otra meta es la de mantener 14.044,25 hectáreas bajo procesos de conservación, protección y uso sustentable al 2023, donde se obtuvo como resultado, mantener el 80.33% de las hectáreas, por lo tanto, es un nivel considerable de conservación, pero aún existe una porción significativa de hectáreas que no se mantienen bajo procesos de conservación, como lo menciona el Presidente de la Junta de Agua Potable de la Paz, que uno de los limitantes para intervenir en las reservas hídricas es que existe la dificultad de que no es jurídica la Unión de Pizán, La

Paz y Bolívar, ya que en Bolívar existe una entidad gubernamental y las otras son sin fines de lucro.

En ese sentido, otra de las metas importantes es realizar la intervención en sistemas de agua potable del sector rural para brindar continuidad y calidad de servicio, donde se ha logrado ningún progreso en la intervención de los sistemas de agua potable del sector rural, no se ha llevado a cabo ningún estudio para mejorar los sistemas de agua potable rural, no se ha cumplido con la meta de realizar estudios de rehabilitación de sistemas de agua potable rural y no se ha logrado ninguna rehabilitación de sistemas de agua potable rural, es decir, los resultados reflejan que en varios aspectos de la gestión del recurso hídrico en la zona rural no se han logrado alcanzar las metas establecidas. Sin embargo en el ámbito urbano, en la meta de mantenimiento de plantas de tratamiento de agua potable de San Gabriel, se ha cumplido exitosamente con la meta al 100 %, del mantenimiento de las plantas de tratamiento de agua potable de San Gabriel, caso que no sucede en el ámbito rural, en ese sentido, según el Técnico del Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica, menciona que se necesita como objetivo a nivel territorial, articular las cuatro instituciones para crear una sola acción que permita trabajar en mancomunidad.

Por lo tanto, con los resultados expuestos se puede señalar que la gestión por resultados en la gestión de recursos hídricos en el Plan de Desarrollo territorial de Montúfar 2022, identifica avances en algunas áreas, como el mantenimiento de las plantas de tratamiento de agua potable en el ámbito urbano, pero también se señalan limitaciones y desafíos en otras áreas, como la falta de progreso en la intervención de los sistemas de agua potable del sector rural y la necesidad de una mayor coordinación entre las instituciones involucradas enfatizando en una gobernanza del agua para lograr no solo resultados sino un impacto positivo en el majeo integral de la cuenca hidrográfica Mira.

V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

- A través del análisis de la Gestión Ambiental sobre el manejo integral del recurso hídrico en el GAD de Montúfar, se determinó que la ciudadanía de Montúfar es consciente de que la contaminación del agua se ha convertido en un problema que afecta la calidad de vida, por tanto, las capacitaciones a los servidores públicos y es vital para mejorar la gestión ambiental, considerando, que el seguimiento y evaluación de los proyectos son importantes y por ende, se debe promover la participación de la sociedad, por cuanto, se identificó una inadecuada organización y planificación de gestión ambiental sobre el recurso hídrico en Montúfar.
- Los parámetros, fundamentos y criterios bajo los cuales se sustenta la gestión ambiental del Gobierno Autónomo Descentralizado de Montúfar, en el manejo de la Cuenca Hidrográfica Mira, son en función de la gestión ambiental, la cual emprende acciones para lograr el desarrollo sostenible, a través de políticas, normas, actividades operativas y administrativas, de planificación, financiamiento y control, que son ejecutados por el gobierno local con actores de la sociedad, teniendo como propósito garantizar el desarrollo sostenible y una mejor calidad de vida para los montufareños.
- A través del análisis sobre la percepción de la ciudadanía sobre la gestión ambiental, se logró identificar que el nivel de eficiencia de las políticas frente a la problemática de estudio, el GAD de Montúfar, las Juntas Administradoras de Agua Potable y el Ministerio del Ambiente, no es adecuada por factores como la duplicidad de funciones en un mismo territorio, además, de que los proyectos necesitan implementar mejoras en la gestión de protección,

conservación de las fuentes de agua y promover la concientización del uso responsable del recurso hídrico, por lo tanto, se establece que la gestión ambiental del GAD Montúfar no han sido eficiente.

- En lo que respecta al manejo integral del recurso hídrico por parte del Gobierno Autónomo Descentralizado de Montúfar, se ha considerado las características del manejo de cuenca hidrográfica Mira, en función de las competencias de los GAD, por lo tanto, se puede determinar la débil planificación con los actores sociales, para gestionar y coordinar con el GAD Provincial y Juntas Administradoras del Agua para la ejecución de políticas públicas y las diferentes particularidades de planificación.

5.2. RECOMENDACIONES

- Se necesita que el Municipio de Montufar fortalezca la capacitación a sus servidores públicos que desempeñen sus labores en el Dirección de Medio Ambiente y la Dirección de Agua Potable a través de talleres periódicos sobre gestión ambiental y manejo integral del recurso hídrico, para adquirir los conocimientos y habilidades necesarias para abordar eficientemente los problemas de contaminación del agua y mejorar la calidad de vida de la comunidad, además, de que mejore los procesos de planificación y organización de la gestión ambiental con un plan de acción claro y detallado para la gestión integral del recurso hídrico, que este acompañado de la participación ciudadana desde la toma de decisiones y en la implementación de proyectos relacionados con la gestión del agua y en ese sentido, fomentar alianzas y colaboraciones con organizaciones, instituciones académicas y otros actores relevantes que brinden apoyo técnico, financiero y humano para implementar proyectos de mayor envergadura que fortalezcan la gestión del GAD de Montúfar.
- El Municipio de Montufar, requiere fortalecer la implementación de políticas y normativas ambientales en el en el marco de la gestión de la Cuenca Hidrográfica Mira. Es decir, el Municipio a través de la Dirección de Medio Ambiente y Dirección de Agua Potable debe mejorar la planificación,

ejecución y control de las acciones ambientales, involucrando a actores de la sociedad y destinando recursos adecuados, de esta manera, se podrá asegurar un desarrollo sostenible y una mejor calidad de vida para los habitantes de Montúfar.

- Es fundamental que el GAD Montúfar a través de la Dirección de Medio Ambiente y la Dirección de Agua Potable mejoren la coordinación interinstitucional para evitar la duplicidad de funciones con las Juntas Administradoras de Agua Potable y el Ministerio del Ambiente. Asimismo, el Municipio debe implementar mejoras en la gestión de protección y conservación de las fuentes de agua, y promover la concientización de la ciudadanía sobre el uso responsable del recurso hídrico, para incrementar la eficiencia de la gestión ambiental.
- Es necesario que la Dirección de Medio Ambiente realice de forma eficiente los procesos de planificación y coordinación entre el GAD Provincial y las Juntas Administradoras del Agua para el manejo integral del recurso hídrico, además debe establecer mecanismos de diálogo y participación con los actores sociales involucrados, con el fin de gestionar de manera eficiente las políticas públicas y considerar las particularidades de planificación en la cuenca hidrográfica Mira. Esto permitirá un mejor manejo y aprovechamiento de los recursos hídricos en beneficio de la comunidad.

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilar L, (2012). Política pública. Universidad de Guadalajara. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2388180
- Aguirre, N. (2007). Manual para el manejo sustentable de cuencas hidrográficas. Wordl Vision. https://www.uv.mx/oabcc/files/2018/11/MANUAL-DE-MANEJO-DE-CUENCAS_COMPLETO.pdf
- Anampi, C., Aguilar, E., Csotilla, P., & Bohórquez, M. (2018). Gestión ambiental en las organizaciones: análisis desde los costos ambientales. *Revista Venezolana de gerencia* (23) 45-60. <https://www.redalyc.org/journal/290/29058776009/html/>
- Arellano, M. (13 de julio de 2019). Cuencas hidrográficas. Universidad Politécnica Salesiana. <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/19038/1/Cuencas%20hidrogr%C3%A1ficas.pdf>
- Arias, G. (2012). El Proyecto de Investigación. Introducción a la Metodología Científica. Editorial Episteme. [https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=W5n0BgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA11&dq=fidias+g.+arias+\(2012\)+investigacion+exploratoria&ots=kYmN9o sqn9&sig=ER4xOptVUNBFcdEvWDMQ83T278A#v=onepage&q=fidias%20g.%20arias%20\(2012\)%20investigacion%20exploratoria&f=false](https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=W5n0BgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA11&dq=fidias+g.+arias+(2012)+investigacion+exploratoria&ots=kYmN9o sqn9&sig=ER4xOptVUNBFcdEvWDMQ83T278A#v=onepage&q=fidias%20g.%20arias%20(2012)%20investigacion%20exploratoria&f=false)
- Ascuntar, J. (2019). Análisis de las políticas públicas en materia de gestión ambiental sobre las áreas de conservación y uso sustentable de la cordillera oriental del Gobierno Autónomo Descentralizado provincial del Carchi, periodo 2014-2017. [Tesis de pregrado]. Universidad Politécnica Estatal del Carchi]. <http://repositorio.upec.edu.ec/bitstream/123456789/813/2/023%20An%c3%a1l>

isis%20de%20las%20pol%3%adticas%20p%3%ablicas%20en%20materia%20de%20gesti%3%b3n%20ambiental%20sobre%20las%20%3%alreas%20de%20conservaci%3%b3n%20y%20uso%20sustentable.pdf

Banco Mundial. (2018, 9 de junio). Los desechos: un análisis actualizado del futuro de la gestión de los desechos sólidos. <https://www.bancomundial.org/es/news/immersivestory/2018/09/20/what-a-waste-an-updated-look-into-the-future-of-solid-wastemanagement>

Benítez, M. (2018). La Gestión Integrada del Recurso Hídrico (GIRH) como herramienta para contribuir al proceso de adaptación del Cambio Climático en la Cuenca Transfronteriza Catamayo-Chira. [Tesis de postgrado]. Universidad Andina Simón Bolívar. <https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/6438/1/T2746-MCCNA-Benitez-La%20gestion.pdf>

Bermejo, J. (2018, 30 de septiembre). Fuentes Documentales. <https://www.actuallynotes.com/que-es-una-fuente-documental/>

Bernal, C. (2010). Metodología de la investigación. Administración, economía, humanidades y ciencias sociales. Universidad de La Sabana, Colombia. <https://abacoenred.com/wp-content/uploads/2019/02/El-proyecto-de-investigaci%C3%B3n-F.G.-Arias-2012-pdf.pdf>

Calderón, J., & Alzamora, L. (2010). Desarrollo de la tesis. Tercera etapa. Universidad de Lima. https://es.slideshare.net/DianaFarfanPimentel/investigacion-cientifica3?from_action=save

Canchala, J., Reascos, A. (2021). Análisis de las políticas públicas ambientales de reforestación desde la perspectiva de la legitimación ciudadana: Estudio comparativo entre los Gobiernos Provinciales de Imbabura y Carchi, periodo 2014- 2017. [Tesis de pregrado]. Universidad Politécnica Estatal del Carchi. <http://repositorio.upec.edu.ec/>

Consejo Nacional Electoral. (2017, 6 de julio). Registro electoral del cantón Montúfar. <https://app03.cne.gob.ec/EstadisticaCNE/Ambito/Distributivo/Distributivo.aspx>

Cedeño N, (2012). La investigación mixta, estrategia andragógica fundamental para fortalecer las capacidades intelectuales superiores. REVISTA CIENTÍFICA (2). 1-127. https://biblio.ecotec.edu.ec/revista/edicion2/revista_completa.pdf#page=18

Chica, S. (2011). Una mirada a los nuevos enfoques de la gestión pública. Administración y Desarrollo. Escuela Superior de Administración Pública. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3776682.pdf>

CODIGO ORGANICO DE ORGANIZACION TERRITORIAL, AUTONOMIA Y DESCENTRALIZACION. [COOTAD]. Registro Oficial Suplemento 303 de 19-oct-2010 (Ecuador). http://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_org.pdf

CÓDIGO ORGÁNICO DEL AMBIENTE. Registro Oficial Suplemento 983 de 12-abril de 2017 (Ecuador). https://www.ambiente.gob.ec/wpcontent/uploads/downloads/2018/01/CODIGO_ORGANICO_AMBIENTE.pdf

Constitución de la República del Ecuador. Registro Oficial 449 de 20-oct-2008 (Ecuador). <https://www.wipo.int/edocs/lexdocs/laws/es/ec/ec030es.pdf>

Estrategia Nacional Cambio Climático. (2012, 9 de julio). Cambios climáticos. Naciones Unidas. <https://leap.unep.org/countries/ec/national-legislation/acuerdo-no-95-estrategia-nacional-de-cambio-climatico-2012-2025#:~:text=La%20Estrategia%20Nacional%20de%20Cambio,comprendido%20entre%202012%20y%202025.>

Gamboa, P., Puente, S., & Vera, P. (2016, 11 de diciembre). Importancia del control interno en el sector público. Revista Publicando. (8) 11-30. <https://revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/view/316>

Gaspari, F. Rodríguez, A. Senisterra, G. Delgado, M., Besteiro, S. 2013, p. 11). Elementos metodológicos para el manejo de cuencas hidrográficas. Libros Cátedra. Universidad Nacional de La Plata. <https://core.ac.uk/download/pdf/153563964.pdf>

Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Montúfar (2022). Informe de evaluación del plan de desarrollo y ordenamiento territorial 2019-2023. [PDF]. <https://gadmontufar.gob.ec/documentos/informe1.pdf>

Hernández, E. (2015). Ambiente, gestión ambiental. Avances y retrocesos del ambiente. Revista Provincia. (34) 97-11. <https://www.redalyc.org/journal/555/55544729006/html/>

Hernández, R., Collado, C. y Baptista, L. (2014). Metodología de la investigación. (6ta ed.) UCA. <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wpcontent/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>

Huaricallo Apaza, D.C. (2014). Análisis de la gestión del recurso hídrico para consumo humano en la microcuenca huancho, huancane, puno. [Tesis de Grado]. Universidad Nacional del Altiplano. <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/2784>

Hughes, O. (1996, 5 de junio). La nueva gestión pública. Lecturas de gestión pública, DIALNET. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=613293>

Ibañez, S., Moreno, H., & Gisbert, J. M. (2011). Morfología de las cuencas hidrológicas. Universidad Politécnica de Valencia. <https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/10782/Morfologia%20cuenca.pdf?sequence=1>

Instituto Mexicano de Tecnología del Agua. (2019, 1 de agosto) ¿Qué es una cuenca? Gobierno de México. <https://www.gob.mx/imta/articulos/que-es-una-cuenca-211369>

- Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología Ecuador. (2011, 11 de noviembre). Indicadores físico –químicos del agua de los ríos de la cuenca del río Mira. ISSU. <https://issuu.com/inamhi/docs/indicadores-fisico-quimicos---cuenca-del-rio-mira>
- Izcarra, S. (2014). MANUAL DE INVESTIGACIÓN CUALITATIVA. Fontamara. [https://www.grupocieg.org/archivos/Izcarra%20\(2014\)%20Manual%20de%20Investigaci%C3%B3n%20Cualitativa.pdf](https://www.grupocieg.org/archivos/Izcarra%20(2014)%20Manual%20de%20Investigaci%C3%B3n%20Cualitativa.pdf)
- Jiménez, F. (enero, 2005). Gestión Integral de cuencas hidrográficas. Recursos, Ciencias y decisión. Recursos Ciencia y Decisión. (2) 1-4. https://repositorio.catie.ac.cr/bitstream/handle/11554/8351/Gestion_integral_de_cuencas_hidrograficas.pdf?sequence=4&isAllowed=y
- López, P. y Fichelli, S. (2017). METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN SOCIAL CUANTITATIVA. Universidad Autónoma de Barcelona. https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2016/163567/metinvsoccua_a2016_cap2-3.pdf
- Lopezosa, C. (2020). Entrevistas semiestructuradas con NVivo: pasos para un análisis cualitativo eficaz. Anuario de métodos de investigación en Comunicación Social. (1). 1-6. https://www.researchgate.net/publication/341564701_Entrevistas_semiestructuradas_con_NVivo_pasos_para_un_analisis_cualitativo_eficaz
- López, P. y Fichelli, S. (2017). METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN SOCIAL CUANTITATIVA. Universidad Autónoma de Barcelona. https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2016/163567/metinvsoccua_a2016_cap2-3.pdf
- Ministerio del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible de Ecuador. (2020, 5 de mayo). Políticas públicas ambientales. Colombia, potencia de la Vida. <https://www.minambiente.gov.co/planeacion-y-seguimiento/politicas-publicas-ambientales/>

Ministerio del Medio Ambiente, agua y transición ecológica. (2009, 9 de noviembre). El cambio climático afecta los recursos hídricos. Gobierno del Ecuador. <https://www.ambiente.gob.ec/el-cambio-climatico-afecta-los-recursos-hidricos/>

Marles, C. Rojas, G, Correa, L. (2020). Actitudes ambientales hacia la gestión hídrica: estudio de percepción en la Universidad de la Amazonia – Colombia. Espacios. Revista Espacios. (41) 1-35. <http://revistaespacios.com/a20v41n35/a20v41n35p17.pdf>

Martínez, Y., & Villalejo, V. (2018, enero – abril). La gestión integrada de los recursos hídricos: una necesidad de estos tiempos. Revista Scielo. (39) 1-12. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1680-03382018000100005

Ministerio del Ambiente (2012). Estrategia Nacional Cambio Climático del Ecuador ENCC (2012-2025). Ministerio de Ambiente. <https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/10/ESTRATEGIA-NACIONAL-DE-CAMBIO-CLIMATICO-DEL-ECUADOR.pdf>

Ministerio del Ambiente. (2016). Ecuador suscribe Acuerdo de París sobre cambio climático. Revista Boletín. (1) 1-12. <https://www.ambiente.gob.ec/ecuador-suscribe-acuerdo-de-paris-sobre-cambio-climatico/>

Moreira, A. Mirandola, P. Pinto, A. Salinas, E., Oliveira, I. (2020, 1 de enero). Manejo integrado de cuencas hidrográficas: posibilidades y avances en los análisis de uso y cobertura de la tierra. Revista Colombiana de Geografía (1): 69-85 <http://www.scielo.org.co/pdf/rcdg/v29n1/2256-5442-rcdg-29-01-69.pdf>

Ordoñez, J. (2011, 3 de mayo). Qué es cuenca Hidrológica. Cartilla Técnica. https://www.gwp.org/globalassets/global/gwpsam_files/publicaciones/varios/cuenca_hidrologica.pdf

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2016). ¿cómo se define la gobernanza del agua? Diálogos por la Sostenibilidad. https://www.tncmx.org/content/dam/tnc/nature/en/documents/mexico/Dialogo3_policy_brief.pdf

Otzen, T., Manterola, C. (2017). Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. Revista Morphol. (1) 1-6. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijmorphol/v35n1/art37.pdf>

Pelaez, V. (2017). LA GOBERNANZA, UNA NUEVA FORMA DE HACER GOBIERNO. FLACSO. Revisita Sur Academi. (1). 1-6. <file:///C:/Users/artur/Downloads/administrador,+002-Pelaez.pdf>

Pérez, A. (2020, 1 de septiembre). Los ríos Mira y Mataje requieren de terapia para asegurar su conservación. MONGABAY, REVISTA VISTAZO. <https://es.mongabay.com/2020/09/contaminacion-rio-mira-mataje-ecuador-colombia/#:~:text=Los%20r%C3%ADos%20Mira%20y%20Mataje%20requieren%20de%20terapia%20para%20asegurar%20su%20conservaci%C3%B3n,-por%20Alejandro%20P%C3%A9rez&text=Sometidos%20a%20una%20fuerte%20presi%C3%B3n,analiza%20su%20estado%20de%20conservaci%C3%B3n>.

Rendición de Cuentas (2022). Gestión administrativa política del Municipio de Montúfar, año 2022. [Facebook]. https://www.facebook.com/watch/live/?ref=watch_permalink&v=418367920028740

Zarza, L. (2022, 20 de junio). ¿Qué es la Gobernanza del Agua?. iagua. <https://www.iagua.es/respuestas/que-es-gobernanza-agua>

Zurbriggen, C. (2015). Hacia una buena Gobernanza. Universidad de la República de Uruguay. <https://repositorio.iica.int/handle/11324/2675>

V.II. ANEXOS

Anexo 1: Acta de sustentación predefensa



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI



FACULTAD DE COMERCIO INTERNACIONAL, INTEGRACIÓN, ADMINISTRACIÓN Y ECONOMÍA EMPRESARIAL
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA
ACTA

DE LA SUSTENTACIÓN ORAL DE LA PREDDEFENSA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

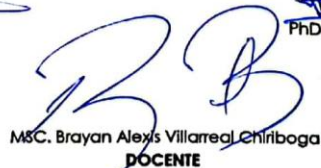
ESTUDIANTE:	Calcedo Hernández Johanna Alexandra	CÉDULA DE IDENTIDAD:	0401920905
PERIODO ACADÉMICO:	2023A		
PRESIDENTE TRIBUNAL	MSC. Sofía Zapata Muñoz	DOCENTE TUTOR:	PhD Ángel Antonio Marín Pérez
DOCENTE:	MSC. Brayan Alexis Villarreal Chiriboga		
TEMA DEL TIC:	"Análisis de la Gestión Ambiental en el manejo integral del recurso hídrico del Gobierno Autónomo Descentralizado de Montúfar, Cuenca Hidrográfica Mira."		
No.	CATEGORÍA	Evaluación cuantitativa	OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES
1	PROBLEMA - OBJETIVOS	8,33	
2	FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	8,33	Identificar las competencias legales del GAD en el manejo de los recursos hídricos. Organizar la pirámide de Kelsen en orden jerárquico. Revisar el Art. 425 de la Constitución.
3	METODOLOGÍA	8,33	
4	RESULTADOS	8,33	Buscar datos que permitan medir la gestión del GAD (GPR, Rendición de Cuentas entre otros).
5	DISCUSIÓN	8,33	Considerando el paradigma de la Gobernanza, evidenciar al sector privado en la gestión ambiental. Evidenciar el rol de las juntas de agua.
6	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	8,33	Direccionar las recomendaciones hacia el órgano público encargado de ejecutarlas
7	DEFENSA, ARGUMENTACIÓN Y VOCABULARIO PROFESIONAL	8,00	Mejorar el manejo de lenguaje profesional, manejarse con más seguridad en la exposición y defensa
8	FORMATO, ORGANIZACIÓN Y CALIDAD DE LA INFORMACIÓN	9,00	Revisar ortografía y puntuación.

Obteniendo una nota de: **8,50** Por lo tanto, **APRUEBA** ; debiendo el o los investigadores acatar el siguiente artículo:

Art. 36.- De los estudiantes que aprueban el informe final del TIC con observaciones.- Los estudiantes tendrán el plazo de 10 días para proceder a corregir su Informe final del TIC de conformidad a las observaciones y recomendaciones realizadas por los miembros del Tribunal de sustentación de la pre-defensa.

Para constancia del presente, firman en la ciudad de Tulcán el **Jueves, 13 de Julio de 2023**


MSC. Sofía Zapata Muñoz
PRESIDENTE TRIBUNAL


MSC. Brayan Alexis Villarreal Chiriboga
DOCENTE


PhD Ángel Antonio Marín Pérez
DOCENTE TUTOR



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI



FACULTAD DE COMERCIO INTERNACIONAL, INTEGRACIÓN, ADMINISTRACIÓN Y ECONOMÍA EMPRESARIAL

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

ACTA

DE LA SUSTENTACIÓN ORAL DE LA PREDEFENSA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR


ESTUDIANTE:	CANDO CUASPUD NATALY MISHHELL	CÉDULA DE IDENTIDAD:	0401849740
PERIODO ACADÉMICO:	2023A		
PRESIDENTE TRIBUNAL:	MSC. Sofía Zapata Muñoz	DOCENTE TUTOR:	PhD Ángel Antonio Marín Pérez
DOCENTE:	MSC. Brayan Alexis Villarreal Chiriboga		
TEMA DEL TIC:	"Análisis de la Gestión Ambiental en el manejo integral del recurso hídrico del Gobierno Autónomo Descentralizado de Montúfar, Cuenca Hidrográfica Mira."		
No.	CATEGORÍA	Evaluación cuantitativa	OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES
1	PROBLEMA - OBJETIVOS	8,33	
2	FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	8,33	Identificar las competencias legales del GAD en el manejo de los recursos hídricos. Organizar la pirámide de Ketsen en orden jerárquico. Revisar el Art. 425 de la Constitución.
3	METODOLOGÍA	8,33	
4	RESULTADOS	8,33	Buscar datos que permitan medir la gestión del GAD (GPR, Rendición de Cuentas entre otros).
5	DISCUSIÓN	8,33	Considerando el paradigma de la Gobernanza, evidenciar al sector privado en la gestión ambiental. Evidenciar el rol de las juntas de agua.
6	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	8,33	Direccionar las recomendaciones hacia el órgano público encargado de ejecutarlas
7	DEFENSA, ARGUMENTACIÓN Y VOCABULARIO PROFESIONAL	8,00	Mejorar el manejo de lenguaje profesional, manejarse con más seguridad en la exposición y defensa
8	FORMATO, ORGANIZACIÓN Y CALIDAD DE LA INFORMACIÓN	9,00	Revisar ortografía y puntuación.

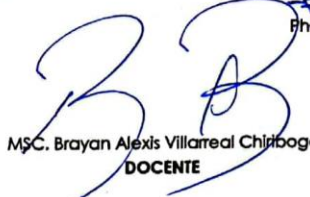
Obteniendo una nota de: **8,50** Por lo tanto, **APRUEBA** ; debiendo el o los investigadores acatar el siguiente artículo:

Art. 36.- De los estudiantes que aprueban el Informe final del TIC con observaciones.- Los estudiantes tendrán el plazo de 10 días para proceder a corregir su Informe final del TIC de conformidad a las observaciones y recomendaciones realizadas por los miembros del Tribunal de sustentación de la pre-defensa.

Para constancia del presente, firman en la ciudad de Tulcán el **Jueves, 13 de Julio de 2023**


MSC. Sofía Zapata Muñoz
PRESIDENTE TRIBUNAL


PhD Ángel Antonio Marín Pérez
DOCENTE TUTOR


MSC. Brayan Alexis Villarreal Chiriboga
DOCENTE

Anexo 2: Certificado de Abstract



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI FOREIGN AND NATIVE LANGUAGE CENTER

ABSTRACT- EVALUATION SHEET				
NAME: Caicedo Hernández Johanna Alexandra y Cando Cuaspud Nataly Mishell				
DATE: 20 de julio de 2023				
TOPIC: "Análisis de la Gestión Ambiental en el manejo integral del recurso hídrico del Gobierno Autónomo Descentralizado de Montúfar, Cuenca Hidrográfica Mira."				
MARKS AWARDED		QUANTITATIVE AND QUALITATIVE		
VOCABULARY AND WORD USE	Use new learnt vocabulary and precise words related to the topic	Use a little new vocabulary and some appropriate words related to the topic	Use basic vocabulary and simplistic words related to the topic	Limited vocabulary and inadequate words related to the topic
	EXCELLENT: 2 <input checked="" type="checkbox"/>	GOOD: 1 Vera Játiva Edwin Andrés,5 <input checked="" type="checkbox"/>	AVERAGE: 1 <input type="checkbox"/>	LIMITED: 0,5 <input type="checkbox"/>
WRITING COHESION	Clear and logical progression of ideas and supporting paragraphs.	Adequate progression of ideas and supporting paragraphs.	Some progression of ideas and supporting paragraphs.	Inadequate ideas and supporting paragraphs.
	EXCELLENT: 2 <input checked="" type="checkbox"/>	GOOD: 1,5 <input type="checkbox"/>	AVERAGE: 1 <input type="checkbox"/>	LIMITED: 0,5 <input type="checkbox"/>
ARGUMENT	The message has been communicated very well and identify the type of text	The message has been communicated appropriately and identify the type of text	Some of the message has been communicated and the type of text is little confusing	The message hasn't been communicated and the type of text is inadequate
	EXCELLENT: 2 <input checked="" type="checkbox"/>	GOOD: 1,5 <input type="checkbox"/>	AVERAGE: 1 <input type="checkbox"/>	LIMITED: 0,5 <input type="checkbox"/>
CREATIVITY	Outstanding flow of ideas and events	Good flow of ideas and events	Average flow of ideas and events	Poor flow of ideas and events
	EXCELLENT: 2 <input type="checkbox"/>	GOOD: 1,5 <input checked="" type="checkbox"/>	AVERAGE: 1 <input type="checkbox"/>	LIMITED: 0,5 <input type="checkbox"/>
SCIENTIFIC SUSTAINABILITY	Reasonable, specific and supportable opinion or thesis statement	Minor errors when supporting the thesis statement	Some errors when supporting the thesis statement	Lots of errors when supporting the thesis statement
	EXCELLENT: 2 <input type="checkbox"/>	GOOD: 1,5 <input checked="" type="checkbox"/>	AVERAGE: 1 <input type="checkbox"/>	LIMITED: 0,5 <input type="checkbox"/>
TOTAL/AVERAGE	9 - 10: EXCELLENT 7 - 8,9: GOOD 5 - 6,9: AVERAGE 0 - 4,9: LIMITED	TOTAL 9,5		



**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL
CARCHI FOREIGN AND NATIVE LANGUAGE
CENTER**

Informe sobre el Abstract de Artículo Científico o Investigación.

Autor: Caicedo Hernández Johanna Alexandra y Cando Cuaspud Nataly Mishell

Fecha de recepción del abstract: 20 de julio de 2023

Fecha de entrega del informe: 20 de julio de 2023

El presente informe validará la traducción del idioma español al inglés si alcanza un porcentaje de: 9 – 10 Excelente.

Si la traducción no está dentro de los parámetros de 9 – 10, el autor deberá realizar las observaciones presentadas en el ABSTRACT, para su posterior presentación y aprobación.

Observaciones:

Después de realizar la revisión del presente abstract, éste presenta una apropiada traducción sobre el tema planteado en el idioma Inglés. Según los rubrics de evaluación de la traducción en Inglés, ésta alcanza un valor de 9,5 por lo cual se valida dicho trabajo.

Atentamente



Extrado electrónicamente por:
EDISON BOANERGES
PENAFIEL ARCOS

Ing. Edison Peñafiel Arcos MSc
Coordinador del CIDEN

Anexo 4: Encuesta



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI
FACULTAD DE COMERCIO INTERNACIONAL, INTEGRACIÓN,
ADMINISTRACIÓN Y ECONOMÍA EMPRESARIAL
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA



ANÁLISIS DE LA GESTIÓN AMBIENTAL EN EL MANEJO INTEGRAL DEL RECURSO HÍDRICO DEL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MONTÚFAR, CUENCA HIDROGRÁFICA MIRA.

Objetivo: La presente encuesta es parte de una investigación que tiene como objetivo recopilar información real sobre el manejo integral del recurso hídrico en las parroquias rurales Fernández Salvador, Piartal, La Paz y la parroquia urbana San José del cantón Montúfar. El uso de las respuestas proporcionadas en este medio será de uso exclusivo para temas académicos, resguardando la integridad de nuestros encuestados y a la vez agradecemos la colaboración.

Datos generales:

Género

Femenino	
Masculino	
LGTBIQ+	

Sector:

Fernández Salvador	
Piartal	
La Paz	
San José	

MANEJO INTEGRAL DEL RECURSO HÍDRICO

1. ¿Conoce acerca de la Gestión Ambiental?

1.	SI	
2.	NO	
3.	No sabe/ No contesta	

2. ¿Conoce Ud. lo que es una cuenca hidrográfica?

1.	SI	
2.	NO	
3.	No sabe/No contesta	

3. ¿Tiene Ud. conocimiento de los proyectos realizados por el GAD Montúfar para la conservación de la Cuenca Hidrográfica Mira?

1.	SI	
2.	NO	
3.	No sabe/No contesta	

4. ¿Considera importante la coordinación entre ciudadanos y el GAD Montúfar en temas de conservación ambiental?

1.	SI	
2.	NO	
3.	No sabe/No contesta	

5. ¿Ha participado en proyectos de conservación ambiental dentro de su cantón?

1	Siempre	
2	Casi siempre	
3	Ocasionalmente	
4	Casi nunca	
5	Nunca	

7. ¿Considera que existe una correcta gestión ambiental dentro del cantón Montúfar por parte del Gobierno Autónomo Descentralizado de Montúfar?

1.	SI	
2.	NO	
3.	No sabe/No contesta	

9. El agua potable que llega a su hogar es de calidad

1	Muy de acuerdo	
2	De acuerdo	
3	Indiferente	
4	En desacuerdo	
5	Muy en desacuerdo	

6. ¿Considera que es importante realizar el seguimiento y evaluación de parte de la ciudadanía a los proyectos ambientales que se ejecutan dentro del cantón?

1.	SI	
2.	NO	
3.	No sabe/No contesta	

8. La capacitación a los servidores públicos es importante para alcanzar una gestión ambiental de calidad

1	Muy de acuerdo	
2	De acuerdo	
3	Indiferente	
4	En desacuerdo	
5	Muy en desacuerdo	

10. La calidad de agua potable que llega a su hogar es adecuada para sus diferentes usos

1	Muy de acuerdo	
2	De acuerdo	
3	Indiferente	
4	En desacuerdo	
5	Muy en desacuerdo	

11. Considera Ud. que la contaminación en las fuentes de agua ha afectado la calidad y cantidad de agua potable

1	Totalmente de acuerdo	
2	De acuerdo	
3	Me es indiferente	
4	En desacuerdo	
5	Totalmente en desacuerdo	

13. ¿Cuál es el nivel de confianza del agua potable de su cantón?

1	Totalmente confiable	
2	Casi confiable	
3	Poco confiable	
4	Nada confiable	
5	No es confiable	

15.Cuál es su nivel de satisfacción con la prestación del servicio de agua potable

1	Totalmente satisfecho	
2	Satisfecho	
3	Algo satisfecho	
4	Insatisfecho	
5	Totalmente insatisfecho	

12. ¿El servicio de agua potable en su hogar es de manera permanente?

1	Siempre	
2	Casi siempre	
3	Ocasionalmente	
4	Casi nunca	
5	Nunca	

14. ¿Conoce Ud. de estudios realizados para determinar la calidad de agua potable que consume?

1.	SI	
2.	NO	
3.	No sabe/No contesta	

16. ¿Se encuentra satisfecho con los valores que cancela por el uso del servicio de agua potable?

1	Totalmente satisfecho	
2	Satisfecho	
3	Algo satisfecho	
4	Insatisfecho	
5	Totalmente insatisfecho	

ANEXO 3. Entrevista al director Departamento de Medio Ambiente del GAD de Montufar



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI



CARRERA DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

Entrevista del proyecto de investigación: Análisis de la Gestión Ambiental en el manejo integral del recurso hídrico del Gobierno Autónomo Descentralizado de Montufar, Cuenca Hidrográfica Mira

Nombre del entrevistado:

Cargo que desempeña:

Fecha de la entrevista:

- 1. ¿Cuáles son los proyectos más relevantes ejecutados por el Municipio en temática de recursos hídricos?**
- 2. ¿Qué beneficios para los habitantes han traído estos proyectos? ¿Se cumplieron las metas previstas con los mismos?**
- 3. ¿Qué dificultades o limitantes ha tenido al momento de formular y ejecutar proyectos en temática de protección de recursos hídricos?**
- 4. ¿Considera que existe participación ciudadana en la ejecución y formulación de acciones para beneficio del ambiente?**
- 5. ¿Qué acciones implementaría para mejorar la gestión ambiental en su localidad?**
- 6. ¿Qué medidas se llevan a cabo en su departamento para la conservación de la Cuenca Hidrográfica Mira?**

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA



Entrevista del proyecto de investigación: Análisis de la Gestión Ambiental en el manejo integral del recurso hídrico del Gobierno Autónomo Descentralizado de Montufar, Cuenca Hidrográfica Mira

Nombre del entrevistado:

Cargo que desempeña:

Fecha de entrevista:

- 1. En torno al trabajo que usted desempeña ¿Qué gestiones realiza o ha realizado para la conservación de los recursos hídricos?**
- 2. En su parroquia se han realizado proyectos o acciones que garanticen la conservación del recurso hídrico, si es así ¿cuáles serían?**
- 3. En su gestión como presidente de la junta de agua potable ¿Qué resultados son los que mayor beneficio han traído a la parroquia?**
- 4. ¿Cuáles son las mayores limitantes que tiene al momento de ejecutar acciones en favor de la conservación y manejo de los recursos hídricos?**
- 5. Considera que los habitantes de su parroquia participan en proyectos de protección ambiental ¿en cuáles?**
- 6. En cuanto al manejo de los recursos hídricos, ¿considera que la calidad del agua que llega a los moradores es buena y el valor del servicio es adecuado?**
- 7. ¿Cuáles son los estudios que se realizan para tratamiento y cuidado del agua en su parroquia?**

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA



**Entrevista del proyecto de investigación: Análisis de la Gestión Ambiental en
el manejo integral del recurso hídrico del Gobierno Autónomo
Descentralizado de Montufar, Cuenca Hidrográfica Mira**

Nombre del entrevistado:

Cargo que desempeña:

Fecha de entrevista:

1. **¿Cuáles considera usted que son las acciones que se deberían implementar en torno a la gestión ambiental para protección de recursos hídricos?**
2. **¿Cuáles son los principales errores que usted cree que se comenten al implementar la protección ambiental en un determinado sitio? Sobre todo, en cuanto a recursos hídricos.**
3. **Considera usted que la ciudadanía muestra interés en proteger los recursos hídricos ¿De qué manera lo hacen?**
4. **¿Qué estrategias se deberían implementar en los gobiernos locales para motivar a la ciudadanía a participar en la gestión ambiental y protección de recursos?**
5. **Usted considera que la capacitación y formación continua ¿es necesaria para mejora en la gestión ambiental?**
6. **Sobre la Cuenca Hidrográfica Mira, ¿conoce usted que actividades se desempeñan para su protección o cuales seria las que usted recomendaría implementar para su cuidado?**

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

ANEXO 6. Entrevista al Director de la Dirección de agua potable del Municipio de Montufar.



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA



Entrevista del proyecto de investigación: Análisis de la Gestión Ambiental en el manejo integral del recurso hídrico del Gobierno Autónomo Descentralizado de Montufar, Cuenca Hidrográfica Mira

Nombre del entrevistado:

Cargo que desempeña:

Fecha de entrevista:

1. En torno a las actividades que usted desempeña ¿Cuáles son las acciones que involucran la protección del recurso hídrico?
2. La prestación del servicio de agua potable es continua y permanente o existen dificultades y problemas al momento de prestar este servicio si es así, ¿Cuáles serían?
3. Considera que ¿se están satisfaciendo las necesidades de los ciudadanos con la prestación del servicio?
4. ¿Cuál es el valor que se cobra actualmente por el servicio básico de agua? ¿Cree usted que este valor es adecuado considerando todos los costos que involucra la prestación?
5. Sobre la Cuenca Hidrográfica Mira ¿Cuáles son las acciones que involucran el manejo de esta? (gestión, protección y cuidado)
6. ¿Cuáles son los estudios que se realizan para el análisis del agua y que esta sea de calidad para el consumo humano? Cree que esta información deba ser de conocimiento ciudadano a través de talleres y cursos que informen de este tema.

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN