



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**ESCUELA DE POSGRADO
PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN GESTIÓN
PÚBLICA**

Gestión administrativa orientada a mejorar el problema de
contaminación por arsénico en las aguas subterráneas del
distrito de Mórrope, Chiclayo

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestra en Gestión Pública

AUTORA:

Sobrino Clavo, Claudia Catherine (ORCID: 0000-0002-4545-2030)

ASESORA:

Mg. Heredia Llatas Flor Delicia (ORCID: 0000-0001-6260-9960)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión de Políticas Públicas

CHICLAYO – PERÚ

2021

Dedicatoria

El presente trabajo de investigación se lo dedico a las personas más importantes en mi vida, a mis padres, Cesar Sobrino Yato y Nancy Clavo Campos; quienes me enseñaron que con esfuerzo y dedicación se puedo lograr todo, todo aquello que idealizamos. A ellos quienes cuidan de mí, quienes son mi mayor ejemplo de esfuerzo, sacrificio, perseverancia y superación de vida; a ellos qué son mi mayor fuente de motivación e inspiración constante para ser cada día mejor persona y profesional.

A mi sobrina Alanna Fabianne, quien es luz en muchos momentos de oscuridad y llena mi vida de felicidad con esa tierna sonrisa y dulce mirada.

Agradecimiento

Quiero agradecer una vez más a Dios, por permite la vida, por llenarme de fe, salud y bendiciones, por cuidar siempre de mí y de los míos. Agradecerle por la paciencia y sabiduría que me da para poder tomar decisiones permanentes en mi vida y poder lograr culminar esta etapa de nuevas experiencias y mucho aprendizaje, sin el nada sería posible.

Agradecimiento eterno a mis padres, Cesar Sobrino Yato y Nancy Clavo Campos, por su amor infinito y su apoyo incondicional, por ser los mejores padres y estar siempre a mi lado celebrando mis logros y levantándome cada vez que he caído, por encontrar en ellos el refugio, las palabras y acciones de aliento. Finalmente, por ser mayor respaldo, quienes me apoyaron una vez más a obtener este grado. Infinitas gracias.

Índice de contenido

Carátula	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenido	iv
Índice de tablas	v
Resumen	v
Abstract.....	vii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III. METODOLOGÍA.....	14
3.1. Tipo y diseño de investigación	14
3.2. Variables y Operacionalización	14
3.3. Población, muestra y muestreo	15
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	17
3.5. Procedimientos	17
3.6. Aspectos éticos.....	17
IV. RESULTADOS	18
V. DISCUSIÓN.....	23
VI. CONCLUSIONES	29
VII. RECOMENDACIONES.....	30
VIII.PROPUESTA	31
REFERENCIAS	34
ANEXOS	

Índice de tablas

Tabla N° 1. La contaminación por arsénico y su impacto en la Salud Pública y el nivel Socio-cultural.....	18
Tabla N° 2. La contaminación por arsénico y las acciones de las autoridades.....	22

Resumen

En el distrito de Mórrope, existe la problemática de contaminación por arsénico en las aguas subterráneas, es por ello que el presente trabajo de investigación tuvo como objetivo proponer un plan de gestión administrativa para contribuir con la reducción de la problemática de contaminación. Asimismo, el estudio fue de enfoque cuantitativo; tipo aplicada, no experimental, transversal y descriptiva – propositiva. Además, se trabajó con dos muestras, siendo la primera constituida por 10 trabajadores de la Municipalidad Distrital de Mórrope y la segunda estuvo constituida por 378.44 pobladores que consumen agua contaminada con arsénico. Asimismo, se utilizó la encuesta como técnica para la recolección de datos.

Los resultados de acuerdo a la tabla 1, se puede evidenciar que, el 91,5% está de acuerdo y totalmente de acuerdo, que la contaminación por arsénico genera enfermedades graves a la salud. Sin embargo, el 8,5% desconoce que están siendo afectados por el consumo de aguas contaminadas. En conclusión, según el estudio de investigación realizado, es necesario diseñar un plan de gestión administrativa para contribuir con la reducción de la problemática de contaminación por arsénico en las aguas subterráneas del Distrito, gestionando un control de las actividades a ejecutarse orientadas al mejoramiento de la salud pública.

Palabras clave: Gestión pública, contaminación por arsénico, aguas subterráneas, políticas

Abstract

In the district of Mórrope, there is the problem of arsenic contamination in groundwater, that is why the present research work aimed to propose an administrative management plan to contribute to the reduction of the contamination problem. Likewise, the study had a quantitative approach; applied, non-experimental, transversal and descriptive type - propositional. In addition, two samples were used, the first being made up of 10 workers from the Mórrope District Municipality and the second was made up of 378.44 residents who consume water contaminated with arsenic. Likewise, the survey was used as a technique for data collection.

The results according to table 1, it can be evidenced that 91.5% agree and totally agree, that arsenic contamination generates serious health diseases. However, 8.5% do not know that they are being affected by the consumption of contaminated water. In conclusion, according to the research study carried out, it is necessary to design an administrative management plan to contribute to reducing the problem of arsenic contamination in the District's groundwater, managing a control of the activities to be carried out aimed at improving the public health.

Keywords: Public management, arsenic contamination, groundwater, politics.

I. INTRODUCCIÓN

El propósito de la investigación fue determinar estrategias para mejorar las aguas subterráneas del distrito de Mórrope, el cual se encuentra con niveles elevados de arsénico. En tanto, la presencia de la gestión pública es fundamental debido que diseña políticas permanentes e innovadoras.

La Organización Mundial de la Salud, en adelante la OMS (2018), manifiesta que, la exposición al arsénico puede generar enfermedades como cáncer y lesiones cutáneas. Por ende, causa, enfermedades cardiovasculares. Además, Mendoza et al (2017), refiere que, el arsénico en las aguas genera daños neuronales, estomacales, y cáncer a diversos tipos de órganos, también Londoño, Londoño y Muñoz (2016), infieren que, el arsénico genera cáncer, y afecta a la piel. Finalmente, Raessler (2018), indica que, el arsénico se encuentra en las aguas en 2 estados de oxidación.

Según Medina (2018), indica que, la ingestión de dosis elevadas por arsénico generalmente presentan síntomas en un lapso de 30 a 60 minutos; está intoxicación genera sabores metálicos; asimismo Minaverry y Cáceres (2016), señalan que, el arsénico en las aguas, vulnera el derecho a la salud, el cual se encuentra en la Carta Magna de cada país, mediante el Informe final (2018), se indica que, la concentración de arsénico encontrada naturalmente en el agua subterránea pueden producir intoxicación crónica.

A nivel internacional, según Ramón y Oñativia (2016), indica que, en Argentina en los últimos años el nivel aceptable de arsénico en el agua era de un 120 microgramo y actualmente se ha reducido a un 10 microgramo, el cual ha sido recomendado por la OMS, sin embargo, este problema aun es tarea pendiente. En tanto Escalera (2016), refiere que, los consumos permanentes y prolongados de agua con exceso de arsénico dañan el sistema nervioso. Por otro lado, Herrera, Carrasco, et al (2017), indican que, el medio ambiente del norte de Chile, es considerado como agentes cancerígenos, y son amenazas para la salud de la población que residen bajo los consumos de agua, que normalmente lo utilizan para tomar, sembrar, cocinar. Por último, Washington (2017), manifiesta que, 50 y 60

millones de ciudadanos de Pakistán dependen de esas aguas para su consumo el cual se encuentran contaminadas con un alrededor de 50 miligramos de arsénico en cada litro de agua, es decir, cinco veces la cantidad máxima recomendada por la OMS.

En el Perú, tal como lo mencionan Mauricio, Villa, y Gastañaga (2017), la contaminación ambiental es un problema de salud muy crítico, el cual se han reportado asociaciones entre la ingesta crónica de agua con arsénico y las enfermedades crónicas, asimismo Morales, et al (2018), indica que, el arsénico ha causado en el ser humano diversos trastornos neurológicos, entre otros problemas de salud. Además, Morales, et al (2017), manifiestan que, el Perú, tiene cantidades de arsénico por encima de lo permitido, el cual puede generar daños. Por otro lado, el Diario Gestión (2018), mediante un análisis realizado en amazonas ha determinado la existencia de ciertas acumulaciones de agua contaminada por arsénico, siendo 70 veces más a lo recomendado.

A nivel local, existen múltiples problemas graves de contaminación por arsénico en las aguas subterráneas, como es el caso del distrito de Mórrope – Chiclayo, quien mediante un informe realizado en el año 2019, (Informe de Emergencia N° 313), se puede evidenciar que desde el año 2016, las autoridades de la Municipalidad Distrital de Mórrope tienen conocimiento de la calidad química del pozo de agua, el cual presente un elevado contenido de Arsénico, más de lo permitido por la OMS, causando daños a la vida y salud de los pobladores, Asimismo, el Diario Andina (2018), indica que, se ha realizado un estudio en el distrito de Mórrope el cual se pudo confirmar la presencia de arsénico en distintos niveles, llegando a la conclusión que todas superan los rangos permitidos por la OMS, además INGEMMET (2018), mediante un Programa (DGAR), elaboró el informe denominado Evaluación Hidrogeológico del distrito de Mórrope, quien mediante D.S. N°047-2018-PCM declaró en estado de emergencia diversas localidades del distrito, a consecuencia de la contaminación de las aguas. Asimismo, mediante REPORTE (N° 01-2019/SC/MCLCP), realizado en el mismo distrito se evidenció contenidos de arsénico por encima del límite

establecido. La Municipalidad en el año 2018 solicitó a GERESA, realizar análisis respecto a la calidad del agua y que se practique análisis a los pobladores contando hasta el último reporte de INEI del año 2017, con 47,094 habitantes, sin embargo, de toda la población solo se practicó un análisis a 191 pobladores, teniendo como resultados un 87% casos positivos con Arsenio.

En este ámbito, se ha formulado el siguiente problema de investigación ¿De qué manera la Gestión Administrativa contribuirá con la reducción de la problemática de contaminación por arsénico en las aguas subterráneas del Distrito de Mórrope?, además, el estudio su justificación se ciñe en lo social, teórico, práctico y metodológico. Social, porque al difundirse un informe en la municipalidad se determinarán mecanismos de solución en beneficio de la población. Teórico, porque está basado en las teorías y posiciones de los diferentes autores que conocen la problemática a tratar. Práctica, porque impulsará a los trabajadores públicos a dar solución al problema de ingobernabilidad que actualmente sostiene la municipalidad. Por último, metodológica, porque va ayudar a diseñar mecanismos estratégicos que responda a las necesidades de la población.

Del mismo modo se estableció un objetivo general, el cual fue, proponer un plan de gestión administrativa para contribuir con la reducción de la problemática de contaminación por arsénico en las aguas subterráneas del Distrito de Mórrope, Chiclayo, 2020, Por tal motivo se señaló objetivos específicos el cual fueron; analizar el nivel de contaminación por arsénico en las aguas subterráneas del distrito de Mórrope; en segundo lugar, determinar los factores influyentes en la contaminación por arsénico en las aguas subterráneas en el Distrito de Mórrope; en tercer lugar, validar los mecanismos estratégicos para solucionar el problema de contaminación por arsénico en las aguas subterráneas del Distrito de Mórrope. Asimismo, la hipótesis se expresa de la siguiente manera: Si se diseña un plan de Gestión Administrativa enfocada en el problema específico entonces contribuirá a la reducción de la problemática de contaminación por arsénico en las aguas subterráneas en el Distrito de Mórrope, 2020.

II. MARCO TEÓRICO

En el transcurso de la investigación, se identificaron diversos antecedentes internacionales, nacionales y locales; que respaldan la problemática analizada y argumentada.

A nivel internacional, en la ciudad de Barcelona, Llorente (2015), en su tesis doctoral titulado, "Establecimiento y validación de métodos analíticos para la determinación de especies de arsénico en alimentos", concluye que, existen diversos métodos cromatográficos y no cromatográficos para establecer el arsénico en los productos alimenticios. Por ende, las extracciones químicas de especies de arsénico y sus posteriores determinaciones por HPLC-ICPMS son sin duda enfoques populares usados en el análisis de arsénico en los alimentos, asimismo en la misma ciudad, Cárdenas (2018), en su tesis doctoral titulado, "Determinación de la contaminación microbiológica del agua de riego aplicando nuevas estrategias de análisis", llegando a la conclusión que, el análisis de las aguas de riego presentó una elevada contaminación fecal y se confirmó el riesgo asociado al uso directo del agua residual y agua secundaria; y Larrea, Muñoz y Macaró (2017), en su artículo titulado, "Cuerpos tóxicos: la percepción del riesgo de la contaminación interna por compuestos químicos en España", quienes realiza una investigación con una muestra de 43 colaboradores, utilizando la técnica para recolección de datos la entrevista, para llegar a la conclusión que, hay una significativa preocupación por el incremento de estas sustancias y las diferentes complicaciones que existe para extraerlas del cuerpo. Además, se evidencia un incremento en las inquietudes acerca de las consecuencias que estas generan en la salud con el aumento de la edad.

Por otro lado, en la ciudad de Ecuador, Atiaga, Otero, Gallego, et al (2019), en su artículo titulado, "Análisis del contenido total de arsénico en arroz comprado en Ecuador", se tomaron 40 muestras de arroz, el cual se determinó que, exponer a los humanos al arsénico mediante el consumo de arroz es motivo de gran preocupación en los países donde este cultivo es el

alimento básico dominante, el cual la concentración de arsénico supera el límite máximo permitido por la FAO / OMS, revelando graves daños para la salud de los moradores.

Además, en la ciudad de México, Limón, Jiménez, Cárdenas, et al (2018), en su artículo titulado, “Potencial coexposición a arsénico y fluoruro y equivalentes de biomonitorio para niños mexicanos”, utilizando la técnica de revisión sistemática, concluyendo que, existe riesgos reales de niños mexicanos expuestos a elevados niveles de arsénico en el agua potable.

Por último, a nivel mundial, Shahid, Dumat, Khalid y Natasha (2018), en su artículo titulado, “Contaminación por arsénico a escala mundial: aumentar el conocimiento científico para reducir la exposición humana”, quienes concluyen que, la contaminación por arsénico en el agua es un desafío científico y de salud humana crucial en todo el mundo, en realidad, se han encontrado niveles altos de arsénico por encima del límite recomendado establecido por la organización mundial de la salud ($10 \mu\text{g} / \text{L}$) en las aguas subterráneas de varios países del mundo y millones de personas han estado expuestas al agua potable contaminada con Arsénico.

A nivel nacional, en la ciudad de Lima, Rivas (2018), en su tesis de maestría titulado, “Determinación de arsénico, mercurio y plomo en truchas (*Oncorhynchus mykiss*), piensos y agua de piscigranjas del distrito de Pachangara, provincia de Oyón, región Lima”, su población estuvo conformada por cierta concentración de metal pesado presente en truchas, y obtuvo 36 muestras tanto de la trucha, del agua de la piscigranja y los piensos para truchas, se utilizó la técnica e instrumento para la recolección de datos la observación, análisis documental, llegando a la conclusión que, en las aguas se encontraron concentraciones de arsénico de 7,480 ppb siendo piscigranja, es decir es de mayor concentración. Además en la misma ciudad, Díaz (2016), en su tesis de maestría denominada, “Contaminación del ecosistema en San Mateo de Huanchor por los pasivos ambientales minero metalúrgicos y su impacto en la salud de los pobladores”, su población se ha determinado en función al Centro Poblado

de San Mateo de Huanchor, utilizando la técnica e instrumento de recolección de datos de análisis documental, encuestas y entrevistas; en tanto llegó a la conclusión que, de acuerdo al monitoreo realizado por DIGESA, el agua en las diferentes estaciones resulta que la calidad del agua tiene 4 estaciones E05 con 0.14 mg/L, E-07 con 0.35mg/L, E-07 con 0.19 mg/L, E-09 con 0.193 mg/L, donde de manera esporádica se excede a lo permitido por el ECA III (As 0.10 mg/L) para la utilización del agua en sectores agrícolas de alimentos primarios; y Díaz (2020), en su tesis de maestría titulada, “Factores que determinan el origen de la contaminación de suelos por arsénico en la comunidad de Llacuabamba, Patatz, mediante procedimientos secuenciales y alternos”, siendo su población el territorio del centro poblado de Llacuabamba y la zona donde se realizan las operaciones de extracción y beneficio de minerales, tomando 20 muestras del suelo para conocer la calidad a una profundidad de 30 centímetros y distribución del arsénico, para recolectar información se ha utilizado la técnica e instrumento del análisis documental, entrevista, teniendo como conclusión que, el origen del arsénico en los suelos del centro poblado de Llacuabamba, proviene de dos fuentes, la primera es del origen de la roca madre, la segunda fuente es la actividades antrópicas.

En tanto, en la ciudad de Trujillo, Arévalo (2016), en su tesis de maestría titulada, “Influencia de la densidad de corriente y tiempo de residencia en la reducción de arsénico de efluentes artificiales mediante el proceso de electrocoagulación”, estudio realizado con una población de soluciones de acuosas con contenido de arsénico y una muestra de 10 litros de solución acuosa con arsénico, preparado de manera artificial desde el anhídrido arsenioso (As_2O_3), se recolecto datos mediante la técnica e instrumento del método de electrocoagulación, quien concluye que, los procesos de electrocoagulación son apropiados para remover metales pesados, como el arsénico, de solución acuosa; el cual se puede utilizar para eliminar arsénico mediante el tratamiento de las aguas.

Finalmente, en la ciudad de Arequipa, Juyo (2018), en su tesis de maestría titulada, “Evaluación de la capacidad de Fitorremediación de *Rosmarinus*

Officinalis L. (romero) en aguas contaminadas con arsénico”, quien utilizo como población y muestra 10 mL de HCl 1 mol.L-1, asimismo, se incorporará 50 µL de Estándar de Cu (NO₃)₂ 1000 mg.L-1 y 15 µL de Estándar SeO₂ en HNO₃ 1 mg.L-1 y 25 µL de Estándar de As (III) 0.5 mg.L-1. Mediante el cual concluyó que, el Rosmarinus officinalis (Romero) es una hoja que tiene capacidades de fitorremediación para entornos específicamente contaminados por arsénico (V) y dentro de su capacidad puede absorber hasta 330.136 ± 0.013 mg.Kg-1 con un ciclo vital de 35 días, además en la misma ciudad, Cáceres (2017), en su tesis de maestría denominada, “Determinación de la capacidad Fitorremediadora de Scirpus Americanus (Junco) en aguas contaminadas con arsénico, Arequipa- 2016”, su población y muestra estuvo conformada por 10 plantas, llegando a la conclusión que el Scirpus americanus (Junco) absorbe una cantidad elevada de arsénico en la parte aérea que en raíz.

A nivel local, en la Provincia de Chiclayo, Dávila (2016), en su tesis de pregrado titulado, “Efectividad de las herramientas de gestión para mejorar el servicio al usuario en el área de la Sub Gerencia de obras públicas y convenios de la Municipalidad Provincial de Chiclayo”, quien utilizó como población de 200 usuarios y como muestra a 86 trabajadores del Área de la Subgerencia de Obras públicas y convenios de la Municipalidad Provincial de Chiclayo, aplicando un tipo de investigación mixto, en tanto, el investigador concluye que, la eficiencia de los instrumentos de gestión para lograr el mejoramiento de la calidad del servicio brindado por el área de SGOPYC de la MPCH, se basa generalmente en 2 cosas: Primero que los funcionarios y/o servidores públicos estén capacitados eficientemente en temas que resuelven y segundo; que en función a sus conocimientos deben aplicarlos al caso que corresponda, teniendo en cuenta los plazos regulados en la normativa. En la misma provincia Arteaga y Saavedra (2018), en su tesis de maestría titulada, “Modelo de gestión por procesos de la Municipalidad Distrital de José Leonardo Ortiz en la Provincia de Chiclayo del Departamento de Lambayeque – Perú”, quien utilizó como población y muestra a 153 procesos misionales u operativos documentados TUPA

actual de la municipalidad distrital de José Leonardo Ortiz, que soporta al servicio público recibido por la población, los autores concluyen que, es indispensable, realizar cambios en la gestión administrativa vigente el cual es dirigida por el alcalde y amparada por sus regidores. Estos cambios engloban a una nueva reingeniería de la manera actual de hacer las cosas, para que el servicio público coadyuve con el bienestar de los ciudadanos. Se debe utilizar la tecnología para el mejoramiento de las coordinaciones con entidades que logren comunicarse de manera eficiente.

Además, en el Distrito de Mórrope, existen informes elaborados por la Municipalidad el cual indica que, Informe Técnico N° 000018-2019-GR.LAMB/OFDNCSC; donde solicita “Prórroga de la declaratoria de estado de emergencia en algunas localidades del Distrito de Mórrope de la Provincia y Región Lambayeque por desastre, a efectos de la contaminación con arsénico de agua para consumo humano, mediante el cual se manifiesta que, la municipalidad de Mórrope está a la espera del financiamiento del FONDES correspondiente a una actividad de emergencia, para alquiler de cisternas para el transporte de agua potable a la población afectada. El trámite de la solicitud se encuentra en la secretaría técnica del FONDES para la decisión final.

Asimismo en el mismo distrito de Mórrope, mediante el Reporte de Situación N° 003 (2019), realizado se prorroga el estado de emergencia por (60) días, en localidades del distrito de Mórrope, provincia de Lambayeque, del departamento de Lambayeque, por desastres a efectos de la contaminación por arsénico en aguas destinada para el consumo personal, con el objetivo de seguir con el desarrollo de acciones rápidas e indispensables, de respuesta y rehabilitación, además la misma municipalidad realiza un Informe Técnico N° A 6830 – 2018, mediante el cual se realizó un estudio hidrogeológico del Distrito de Mórrope, Se determinó la existencia de elevados niveles de arsénico, con índices que exceden a lo normalmente permitido, por ende los orígenes del arsénico en el distrito es un tanto incierto, y por su misma magnitud puede afirmarse que la zona afectada

presenta capas de sistema acuífero, señalando que estas pueden tener relación con arcilla o niveles evaporíticos.

Por otro lado, el estudio materia de investigación se encuentra sustentada en las bases teóricas, en tanto las teorías elegidas son las que se detallan a continuación:

La Gestión Administrativa, de acuerdo Chiavenato (2014), es el desarrollo de acciones, con el fin de lograr determinados resultados, de una forma eficiente y económicamente posible. Se debe considerar que, las acciones a seleccionarse deben ir en relación a los resultados planteados o deseados y tener en cuenta que tipos de medios se tiene para la realización del mismo; asimismo, Mendoza (2017), sostiene que, la gestión administrativa, cuenta con un carácter sistemático, al tener funciones congruentes direccionadas a alcanzar las metas mediante el cumplimiento de sus actividades básicas de la gestión dentro del procedimiento administrativo; que es planificar, organizar, dirigir y controlar, por ende, la gestión administrativa es mediante el cual las organizaciones pueden generar y manejar los esfuerzos necesarios para alcanzar su objetivo, mediante la producción humana.

Además, en la gestión administrativa, el proceso de coordinación cumple con funciones esenciales para alcanzar el propósito de la entidad, pero es relevante tener profesionales especialistas en gestión administrativa, con experiencia, quienes estén imponiéndose retos y responsabilidades de manera constante. Todas estas acciones deberían cumplirse de acuerdo la normativa, valores y procesos. En tanto, Mendoza (2019), refiere, que la Gestión administrativa es el procedimiento para tomar decisiones sean de dirección, administración u control de una institución, orientado en principios y mecanismos de administración, en su capacidad corporativa.

También Roncal (2018), considera como Características de la gestión administrativa a la a) Universalidad, b) Especificidad, c) Unidad temporal, d)

Unidad jerárquica, e) Valor instrumental, f) Amplitud de ejercicio, g) Interdisciplinariedad. h) Flexibilidad.

Ocampos y Valencia (2017), indica que la gestión administrativa entre sus objetivos se plantea el; a) Mejoramiento de la productividad, sostenibilidad y competitividad de la entidad a largo plazo; b) Proporcionalidad de productos y servicios de calidad y maximización de las ventas; c) Desarrollo de las responsabilidades para lograr el bienestar de la sociedad; d) Gestionamiento según los intereses empresariales; e) Determinación de las necesidades internas de información, referente a las actividades y procedimientos administrativos de la entidad; f) Perfeccionamiento de los flujos organizacionales de la información y los niveles de comunicación; y g) el manejo de manera eficiente de los recursos de la organización.

Asimismo, Pérez (2017), indica que, la importancia de la gestión administrativa, se debe a la impartición efectiva de los esfuerzos personales, además, coadyuva a la obtención de mejores recursos y depende de la forma en que sean administrados, en tanto, se determinan varias acciones que conlleve a la concepción de organizaciones eficientes. Y además está posee cuatro dimensiones tal como lo menciona Chiavenato (2007), la primera que es la planificación, indicando que es un tipo de guía que orienta a las acciones administrativas, proporcionando limitaciones demarcadas específicamente a las áreas que se desea desarrollar; la segunda es la organización, en ella existe una jerarquía cuyo propósito es orientar a las funciones para que se cumplan de manera eficiente; la tercera es la dirección, son aquellas obligaciones que realizan otras personas con la finalidad de lograr los objetivos planteados, es decir dirige a sus trabajadores para alcanzar sus metas institucionales; y finalmente la cuarta es el control, que son aquellas funciones que controla lo planificado, para ver si es necesario mejorar como un ente determinador de futuros contextos que debe marcar la línea correcta donde la institución no se perjudique en ninguno de aquellos escenarios.

Díaz (2018), refiere que el propósito de la gestión administrativa, es cumplir los objetivos principales, propósito de brindar un servicio de calidad, pero se tienen que desarrollar capacidades, y ser orientadas de manera eficiente y eficaz en beneficio de las mejoras.

Además, Callohuanca (2019), manifiesta que la gestión administrativa cuenta con principios los cuales se sustentan en 1) análisis del contexto y elaboración de planes estratégicos y operativos, 2) fijación de objetivos y determinación de procesos y políticas, 3) implantación de cambios a través de la creación de nuevas políticas y procesos, 4) organización, motivación, y control a los trabajadores, 5) obtención de resultados y niveles respetados de crecimiento, ventaja y rentabilidad de las inversiones y 6) reacciones ante cambios a través de nuevas estrategias y reorganizaciones.

Finalmente, Ocampos y Valencia (2017), manifiestan que, existen medios que se utilizan en la Gestión administrativa, los cuales se clasifican en recursos materiales, técnicos, humanos y financieros, el primero son bienes tangibles que tiene la entidad para brindar sus servicios; la segunda es aquel que se utiliza como instrumentos auxiliares en las coordinaciones de los otros recursos, la tercera es necesario para cualquier grupo social; puesto que va a depender de ellos su manejo y funcionamiento de los otros recursos, y la cuarta es aquel recurso monetario ajeno que tiene la entidad, necesario para el buen funcionamiento y desarrollo.

Por otro lado, también tenemos la contaminación por arsénico en las aguas subterráneas, el cual el Ministerio del Ambiente (2016) señaló que, la contaminación de las aguas son acumulaciones de sustancias tóxicas y derrames de fluidos en un sistema hídrico perjudicando la calidad de las aguas. Además, la sustancia o parámetro físico, químico y biológico, que identifica a un curso de agua, al ser elevado generan daños a la salud, y al medio ambiente. El cumplimiento es obligatoriamente formal ejercido por las autoridades competentes.

Saiz (2015), infiere que el agua subterránea es fundamental en los ciclos hidrológicos, el agua es almacenada en las formaciones geológicas llamadas acuíferos, mediante el cual se mueven e interrelacionan con las rocas y minerales que constituyen al acuífero.

En tanto el Arsénico es definido por Altamirano y Delgado (2020), quien infiere que, el arsénico son metaloides con más potencial de toxicidad para la salud humana el cual está presente en la naturaleza. Asimismo, Mejía (2018), infiere que, la contaminación por arsénico es una problemática ambiental global y el cual está presente en diversos países de Latinoamérica, por ende, el arsénico genera cáncer, y la exposición de larga duración puede causar cáncer en diferentes partes del organismo, específicamente genera intoxicación crónica y puede causar síntomas gastrointestinales. Además, Campodónico (2019), manifiesta que la contaminación por arsénico, genera daños graves en la salud y hay varias razones que han contribuido a que esta problemática se origine, por otro lado, el Estado es el principal obligado y es quien dentro de sus funciones debe atender integralmente la salud de la población, pero esta situación se encuentra desamparada generando una mezcla entre el problema económico y sociocultural.

El arsénico en el mundo, Zapana (2016), indica que, beber agua contaminada con arsénico es considerado un problema a nivel mundial de salud pública. En Europa los países más perjudicados, de acuerdo un análisis son Hungría, Serbia y Croacia. En Hungría, existe alrededor de un millón de pobladores que consumen agua contaminada y el cual excede el límite permitido por la OMS, el agua es dañino en caso supere el 0.01 mg/L de arsénico.

El problema del arsénico es mucho más complicado en el acuífero aluvial y deltaico de Bangladesh y el occidente de Bengala, donde miles de pobladores consumen agua con un nivel elevado de arsénico. UNICEF ha reportado en el año 2006 que 1.6 millones de los 5 millones de pozos entubados que existen tenían altos porcentajes de arsénico. En su mayoría,

los habitantes perjudicados residen en sectores rurales y se caracterizan por la falta de sistemas centrados por suministros de agua. La Oficina de Asia del Sur del Programa de Agua y Saneamiento estimó que existe un promedio de 20 a 40 millones de habitantes que ingieren agua con arsénico de manera cotidiana. Román (2018).

Estos presentan generalidades tal como lo indica Román (2018), El arsénico son metales tóxicos y su presencia, va a depender de las interacciones de diversos factores como la condición de pH, la reacción de disminución de oxidación, distribuciones de otros objetos iónico y actividades microbianas. En tanto, el arsénico se encuentra frecuentemente en el agua subterránea, y resulta de las disoluciones de minerales, erosiones y desintegraciones de rocas.

La toxicidad por arsénico, es extremadamente tóxico para todas las maneras de vida y sus consecuencias acerca de la salud fueron eficientemente estudiadas, la especie inorgánica del arsénico es muy tóxico que la especie orgánica, siendo capaces de generar cáncer en las personas, genera daños cardiacos y neurodegenerativas. Asimismo, exponerse crónicamente a este metal está relacionado a cambios genéticos y patológicos dermatológicos, esencialmente al cáncer de piel. Velarde (2016).

Además, actualmente existen diversos medios tecnológicos para tratar aguas con contaminación de arsénico que se encuentran aptos para aplicar erradicación de arsénico en agua exclusivas para consumo; oxidación, precipitación, intercambios iónicos, tecnología de membrana. Los principales criterios para la selección de tecnologías más eficientes de eliminación de arsénico que residen en el aseguramiento de la calidad de las aguas de consumo. La selección va a depender de varios factores, siendo económicos, ambientales y técnicos. Saiz (2015).

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

El presente estudio de investigación, tuvo un enfoque cuantitativo debido que para esclarecer mejor la problemática está se apoya de métodos numéricos que arrojan porcentajes de lo que se pretende investigar para ello se utiliza las encuestas para poder determinar el problema. Hernández, Fernández, y Baptista (2014)

Además, el estudio fue de tipo aplicada puesto que, se analizó y aplicó estudio a problemáticas específicas, en situaciones y características concretas. Asimismo, de acuerdo Tantaleán (2015) el diseño de la investigación, fue denominada no experimental, transversal y descriptiva -propositiva, debido a que las variables no se manipulan ni controlan, sino que el investigador se limita a observar las dinámicas de las variables en su ambiente natural; además, se nombró transversal porque la información recopilada es en un momento único; y es descriptiva–propositiva porque busca describir la variable diagnóstica, para posteriormente proponer en base a los resultados.

3.2. Variables y Operacionalización

La investigación fue proyectada con un diseño descriptivo, propositivo, determinándose dos variables una independiente y otra dependiente, las cuales se detallan:

Variable independiente: Gestión Administrativa

Definición conceptual:

Es el desarrollo de acciones, con el fin de lograr determinados resultados, de una forma eficiente y económicamente posible. Se debe considerar que, las acciones a seleccionarse deben ir en relación a los resultados planteados o deseados y tener en cuenta que tipos de medios se tiene para la realización del mismo. Chiavenato (2014).

Definición operacional:

La gestión administrativa tiene como finalidad el cumplimiento eficiente de los diferentes objetivos planteados en una determinada entidad, por ende, que para determinar su eficiencia si es la adecuada, se realizará encuestas a los trabajadores de la Municipalidad la cual están orientadas a las dimensiones como indicadores de la investigación.

Variable dependiente: Contaminación por arsénico en las aguas subterráneas**Definición conceptual:**

Campodónico (2019), manifiesta la contaminación por arsénico, pone a la Salud Pública en peligro y existen diversas causas que han contribuido al origen de este problema, por otro lado, el Estado es el principal responsable y quien tiene la obligación de brindar atención integral de salud a la población, pero esta situación se encuentra desamparada generando una mezcla entre el problema económico y sociocultural.

Definición operacional:

La contaminación por arsénico, se encuentra presente actualmente en diversas localidades del Distrito de Mórrope, el cual existe un alto índice de la población afectada, por ende, esta variable se medirá con encuestas, orientadas a los moradores de las localidades de Mórrope, la cual tendrá relación con las dimensiones e indicadores, que nos van a permitir conocer y reforzar la problemática ya suscitada.

3.3. Población, muestra y muestreo**Población:**

La población son aquellos objetos, especies, individuos que se estudian en función a sus características, en tanto, la población estará conformada por 65 trabajadores de la Municipalidad Distrital de Mórrope y 25 343 pobladores afectados por la contaminación de arsénico en las aguas subterráneas de las 20 localidades que pertenecen al Distrito de Mórrope.

<i>Tamaño de la población</i>	<i>N</i>	25343
<i>Error alfa</i>	α	0.05
<i>Nivel de Confianza</i>	$1-\alpha$	0.95
<i>Z de (1α)</i>	$Z (1\alpha)$	1.96
<i>Proporción esperada</i>	p	0.05
<i>Complemento de p</i>	q	0.05
<i>Precisión</i>	d	0.05
<i>Tamaño de la muestra</i>	n	378.44

Criterios de inclusión:

- Personas que trabajan en la Municipalidad Distrital de Mórrope.
- Personas que residen en el distrito de Mórrope y consumen agua con arsénico.

Criterios de exclusión:

- Personas que no trabajan en la Municipalidad Distrital de Mórrope.
- Practicantes o trabajadores no involucrados en la problemática.
- Personas que no residen en el distrito de Mórrope.
- Personas que residen en el distrito de Mórrope, pero no consumen agua con arsénico.

Muestreo

En la presente investigación se tomó un muestreo no probabilístico, para determinar la muestra 1; sin embargo, la muestra 2 se aplicó un muestreo probabilístico puesto que, estamos frente a una población de 25 343 pobladores afectados del distrito de Mórrope.

$$n = \frac{N * Z_{1-\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{1-\alpha}^2 * p * q}$$

Muestra:

La muestra 1: Estuvo constituido por 10 trabajadores de la Municipalidad Distrital de Mórrope.

La muestra 2: Estuvo constituida por 378.44 pobladores del Distrito que consumen agua contamina por arsénico.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

En la presente investigación, se empleó la encuesta como técnica de recolección de datos, y como instrumento el cuestionario sobre las variables que se están estudiando, el cual es un conjunto de preguntas que desarrollan las variables de estudio. Asimismo, se planteó 21 ítems con interrogantes cerradas por conveniencia.

El cuestionario, fue orientado a varias interrogantes, que se enfocó de acuerdo las variables de estudio, con la finalidad de recolectar datos de la población materia de estudio. García y Almendralejo (s/a).

En cuanto a la validez del instrumento, se usó la técnica de juicio de expertos, en donde 3 profesionales entendidos del tema, quienes evaluaron el instrumento, y emitieron su visto bueno para su eficiente aplicación.

3.5. Procedimientos

Se elaboró la encuesta en función a las dos variables de estudio, luego, se sometió dicha técnica a una prueba para evidenciar su validez y confiabilidad, y posteriormente; se solicitó los permisos correspondientes a la entidad para la ejecución de dicha encuesta, una vez aplicado se procedió a la tabulación estadística mediante el programa Microsoft Excel versión 2013, SPSS versión 25, el cual va a permitir interpretar los resultados obtenidos.

3.6. Aspectos éticos

En el presente trabajo, se consideró los diferentes aportes realizados por los autores el cual hayan trabajado en el marco teórico, y respectivamente en las variables de estudio, asimismo, se tendrá en consideración la ética profesional para evitar la presentación de trabajos auténticos de otros investigadores.

IV. RESULTADOS

Tabla N° 1. La contaminación por arsénico y su impacto en la Salud Pública y el nivel Socio-cultural.

Indicador	DA		TA		D		TD	
	F	F(%)	F	F(%)	F	F(%)	F	F(%)
La contaminación por arsénico causa enfermedades graves a la salud	188	49.7	158	41.8	32	8.5	0	0
La ingesta prolongada de agua potable con arsénico causa algún riesgo de Cáncer	176	46.6	147	38.9	55	14.5	0	0
La contaminación de arsénico genera cáncer al pulmón y la piel	170	45	153	40.5	55	14.6	0	0
El cáncer es un factor de riesgo y con más índice de daños en la población	156	41.3	142	37.6	80	21.1	0	0
Considera que la Ceguera es una de las consecuencias de la contaminación por arsénico	225	60	120	32	33	9	0	0
El consumo crónico de agua con arsénico aumenta el riesgo de daños cardiacos	124	32.8	177	46.8	77	20.4	0	0
Los riesgos cardiacos tienen relación con la cantidad de consumo de arsénico	111	29.4	229	60.6	38	10.0	0	0
La contaminación por arsénico se ha convertido en un daño a la salud pública	102	27	238	63	38	10.1	0	0
El centro de salud está comprometido en la atención de la población afectada	30	8.0	36	10	312	82.0	0	0
Conoce cuanto tiempo la población enfrenta la contaminación por arsénico en las aguas	257	68	76	20.1	20	5.3	25	6.6
Conoce alguna acción de las autoridades por eliminar el arsénico de las aguas subterráneas	18	4.8	31	8.2	270	71.4	59	15.6
Conoce alguna intervención inmediata de las autoridades ante problemas de la población	30	7.9	16	4.2	239	63.2	93	24.6
Existe falta de compromiso de las autoridades	48	12.7	265	70.1	57	15.1	8	2.1
Existe indiferencia de las autoridades ante problemas de la población	272	72	55	14.6	5	1.4	46	12
Existe falta de protección de la población ante la contaminación de arsénico	60	15.9	249	65.9	62	16.4	7	1.9
Conoce si hay campañas medicas impulsadas por las autoridades municipales	18	4.8	24	6.3	277	73.3	59	15.6
Conoce si hay capacitaciones ante el problema de arsénico en las aguas	25	6.6	22	5.8	244	64.6	87	23
Considera que el arsénico y la contaminación está presente en el medio ambiente	92	24.3	284	75.1	2	0.5	0	0
Considera que el arsénico está presente en el agua y aire	115	30.4	261	69	2	0.5	0	0

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo a la primera dimensión, se aprecia en la tabla 1, el primer indicador y se puede determinar que, el 91.5% del total confirman estar de acuerdo y totalmente de acuerdo, que la contaminación por arsénico genera enfermedades graves a la salud. Estas enfermedades están vinculadas a la presencia de la intoxicación por arsénico; tal como lo señala la OMS quien indica que la exposición al arsénico causa enfermedades como Cáncer,

lesiones cutáneas, etc., sin embargo, el 8.5%, está en desacuerdo, respecto que la población desconoce que está siendo afectada por el consumo de aguas contaminadas, esta problemática es evidente en el informe emitido por la municipalidad donde se toma conocimiento de los altos niveles de arsénico en las aguas subterráneas del distrito de Mórrope. Por otro lado, la evaluación hidrogeológica desarrollada determinó que las aguas contienen, en distintos rangos, hasta 0.1 miligramos por litro de arsénico, es decir, 9 veces más de lo permitido por estándares de calidad ambiental para agua destinada al consumo humano (0.01 miligramos por litro), asimismo, se ha evidenciado que en 14 localidades de Mórrope se confirmó la presencia de arsénico, en distintos rangos; en algunas fuentes el nivel es 0.07, 0.5 y en otras 0.1, pero todas superan el límite permitido por la OMS.

De otra parte, se verifica también el segundo y tercer indicador, donde el 85.5% del total, se encuentra de acuerdo y totalmente de acuerdo, el cual afirma que la ingesta prolongada de agua potable contaminada con arsénico, causa riesgo de cáncer, como también lo indica la Revista Brasileira de Ciencias Farmacéuticas, que el arsénico es un agente cancerígeno para humanos debido que se relación el agua de bebida y el cáncer de piel, asimismo estudios ocupacionales vinculan la exposición al arsénico y el cáncer de pulmón, sin embargo, el 14,5%, se encuentra en desacuerdo, sobre los riesgos que esta exposición pueda generar. Se debe tener en cuenta que la ingesta o consumo constante de agua contaminada, daña los órganos intestinales de la persona, dado la ausencia de un tratamiento adecuado.

En el cuarto, quinto, sexto y séptimo indicador, se puede evidenciar que el 78,9% del total, se encuentra de acuerdo y totalmente de acuerdo, indicando que la contaminación por arsénico genera daños a la salud, destacando entre ellos los daños cardiovasculares, por lo tanto, la municipalidad desde año 2016 tiene conocimiento del alto contenido de arsénico en las aguas subterráneas de la localidad, tal como lo refiere el informe emergente 313 emitido por la municipalidad del distrito. En tanto, el 21,1% se encuentra en desacuerdo, respecto que la contaminación por arsénico es un elemento que agrava el riesgo de enfermedades cardiovasculares.

En el octavo indicador, se observa que el, 90% del total, se encuentra de acuerdo y totalmente de acuerdo, que la contaminación por arsénico se ha convertido en un daño de salud pública, debido que no solo el distrito de Mórrope enfrenta esta problemática, sino también el Distrito de Pacora, el cual en los últimos acontecimientos se ha apreciado que la población ha protestado ante la falta de compromiso de las actuales autoridades, tal como indica INGEMMET donde, evidencia alto contenido de arsénico en las aguas, estudio por el cual declara en emergencia por 60 días a 14 localidades del distrito, teniendo como evidencia a 191 moradores con enfermedades como consecuencia del consumo de aguas contaminadas por arsénico, asimismo, el 10% está en desacuerdo, en relación a esta problemática.

Finalmente, respecto al noveno indicador, se puede evidenciar que, el 82% está en desacuerdo, debido que el centro de salud a la fecha no muestra interés por brindar una atención a la población afectada, en tanto, no brinda una atención medica respecto al tratamiento de las enfermedades existentes como consecuencia del consumo de agua contaminada por arsénico, sin embargo, el 18% se encuentra de acuerdo y totalmente de acuerdo, respecto a la problemática.

Respecto a la segunda dimensión, décimo indicador podemos apreciar que el 88.1% del total se encuentra de acuerdo y totalmente de acuerdo, en cuanto al tiempo de conocimiento que tiene la población sobre la existencia de la contaminación por arsénico en las aguas subterráneas, tal como se puede apreciar en el informe antes mencionado donde la municipalidad toma conocimiento de la problemática desde el año 2016, teniendo antecedentes previos al análisis, sin embargo, el 5,3% está en desacuerdo y el 6,6% totalmente en desacuerdo, ignorando el tiempo de existencia de esta problema que actualmente se ha %considerado un problema que está afectando a las salud pública.

En función al onceavo y doceavo indicador, se puede apreciar que, el 87% del total, se encuentra en desacuerdo y totalmente en desacuerdo, en cuanto a la intervención inmediata de parte de las autoridades para dar solución a la problemática que se encuentra enfrentando el distrito de Mórrope, siendo una

vez más la contaminación en las aguas. Así como lo refiere la ONU, que el Derecho Internacional en materia de Derechos Humanos, obliga a los Estados a trabajar para conseguir el acceso universal al agua y al saneamiento para todos a nivel global, como lo tipifica la Carta Magna de cada País, priorizando el derecho a la salud, sin embargo, el 4,8% está de acuerdo, y el 8,2% está totalmente de acuerdo, respecto a la existencia de interés de las autoridades por dar solución la problemática.

En la misma tabla se puede evidenciar que el trece, catorce y quinceavo indicador, hacen referencia a la falta de compromiso y protección de parte de las autoridades hacia la población, por ende, el 86,6% del total se encuentra de acuerdo y totalmente de acuerdo, así como lo indica, el estudio efectuado por Sunass, donde hace hincapié que el 70% de las aguas residuales en el Perú, no tienen tratamiento alguno, en consecuencia, existe un déficit de 948 millones de dólares. Sin embargo, el 4,8% se encuentran en desacuerdo, y el 8,2% está totalmente en desacuerdo, respaldando el trabajo de las autoridades.

Según el dieciséis y diecisieteavo indicador, se aprecia que, el 73,3% del total, se encuentra en desacuerdo, y el 15,6% está totalmente en desacuerdo, sobre la existencia de campañas médicas y capacitaciones de parte de las autoridades para informar y atender los efectos causados por la contaminación por arsénico, en tanto, el estudio realizado por la Autoridad Nacional de Agua (ANA), indica que 7 millones de habitantes de nuestro país, no cuenta con acceso al servicio de agua potable segura, sin embargo, el 11,1% se encuentra de acuerdo, sobre la presencia de las autoridades.

Finalmente, respecto al indicador dieciocho y diecinueveavo, podemos evidenciar que el, 99,4% del total, se encuentra de acuerdo y totalmente de acuerdo, manifestando que el arsénico está presente en el medio ambiente, tal como lo refiere la Revista Brasileira donde señala que, el arsénico puede penetrarse en el aire, agua y suelo mediante tormentas de polvo, sin embargo, el 0,6% está en desacuerdo, considerando que no tiene mayor incidencia en el agua y el aire.

Tabla N° 2. La contaminación por arsénico y las acciones de las autoridades.

Indicador	DA		TA		D		TD	
	F	F(%)	F	F(%)	F	F(%)	F	F(%)
Conoce sobre el presupuesto destinado a la Municipalidad para la eliminación del arsénico en las aguas	33	8.7	17	4.5	246	65.1	82	21.7
Existe un uso adecuado de los recursos del Estado	33	8.7	17	4.5	222	58.7	106	28

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo la tabla 2, Dimensión 3, respecto al veinte y veintiunavo indicador se puede determinar que, el 86,8% se encuentran en desacuerdo y totalmente en desacuerdo, evidenciándose que no tienen conocimientos, sobre el presupuesto otorgado a la municipalidad de Mórrope para solucionar el problema de la contaminación por arsénico en las aguas subterráneas, sin embargo, el 8,7% están de acuerdo, en tanto, se puede indicar que, ante el desconocimiento de estos montos se ha investigado a través de la página MEF y se ha podido observar que la municipalidad de Mórrope, cuenta con un presupuesto de 56,056 soles, para agua potable y alcantarillado en el presente año, y estando a fines de año solo cuenta con un avance del 56,7%, siendo evidente la falta de compromiso por dar solución a la problemática suscitada, observándose que no es prioridad para la actual gestión. En consecuencia, se confirma con los datos obtenidos en el indicador veintiuno que el 58,7% están en desacuerdo, y el 28% totalmente en desacuerdo, respecto que, las autoridades no utilizan adecuadamente los recursos que el Estado les brinda para hacer frente a la problemática que su localidad presenta, asimismo, el 8,7% indica estar de acuerdo y el 4,5% totalmente de acuerdo.

Los recursos del Estado, son destinados a las municipalidades del Perú, con la finalidad que solucionen los problemas de mayor relevancia social, que afecten el bienestar de la población, por ende, en este caso, es necesario, realizar una gestión adecuada en la municipalidad para mejorar la atención al ciudadano. Asimismo, para una gestión adecuada, el Alcalde debe contar con profesionales especializados que brinden alternativas precisas y eficientes.

V. DISCUSIÓN

En esta sección se presentan los hallazgos generales el cual se discuten usando las teorías relacionadas al tema y los trabajos previos. La finalidad de la presente tesis es indagar el problema de contaminación por arsénico en las aguas subterráneas y de esta forma proponer una adecuada gestión administrativa, para que la municipalidad se comprometa y mejore su plan de acción para enfrentar la problemática suscitada en su distrito, contratando profesionales dotados en la materia y puedan aportar conocimientos y soluciones eficaces en beneficio de la población el cual debe estar ceñido y direccionado con el manual de organizaciones y funciones. Con enfoques comunes se evidenció el estudio perteneciente a Arteaga y Saavedra (2018), quienes efectúan un análisis de la gestión por procesos de las municipalidades para determinar si estos cumplen con la misión o direccionamiento regulado en el TUPA, llegando a la conclusión que es indispensable, realizar cambios en la gestión administrativa vigente el cual es dirigida por el alcalde y amparada por sus regidores. Estos cambios engloban a una nueva reingeniería de la manera actual de hacer las cosas, para que el servicio público coadyuve con el bienestar de los ciudadanos. Se debe utilizar la tecnología para el mejoramiento de las coordinaciones con entidades que logren comunicarse de manera eficiente. De igual forma lo enunciado por Chiavenato (2014), la gestión administrativa es el desarrollo de acciones, con el fin de lograr determinados resultados, de una forma eficiente y económicamente posible. Se debe considerar que, las acciones a seleccionarse deben ir en relación a los resultados planteados o deseados y tener en cuenta que los tipos de medios se tiene para la realización del mismo.

Dada la ausencia de una adecuada gestión administrativa en la Municipalidad de Mórrope, es que actualmente, el distrito se siente aislado ante la falta de compromiso de sus autoridades que no realizan gestión alguna para eliminar el problema grave de salud que en la actualidad está enfrentando el cual es la contaminación por arsénico en las aguas subterráneas, que ha venido afectando a 14 localidades del distrito y al no tener solución alguna, está enfermedad continuará propagándose aún más. En tanto, según los resultados

obtenidos en la tabla 01, dimensión 1, primer indicador se puede evidenciar que, el 91.5% del total confirman estar de acuerdo y totalmente de acuerdo, que la contaminación por arsénico genera enfermedades graves a la salud, sin embargo, el 8.5%, de la población está en desacuerdo, respecto que desconocen que están siendo afectados por el consumo de aguas contaminadas, En consecuencia, estos resultados se corroboran con el estudio realizado por la Municipalidad de Mórrope mediante el informe de emergencia N° 313, donde se pudo evidenciar la existencia de un elevado contenido de arsénico en las aguas subterráneas el cual supera lo permitido por la OMS y que ha venido causando daños a la vida y salud de los moradores. A sí mismo, guarda relación con lo indicado por Díaz (2016), en su investigación donde indica que, según el monitoreo realizado por DIGESA, tuvo como resultados que la calidad del agua tiene 4 estaciones E05 con 0.14 mg/L, E-07 con 0.35mg/L, E-07 con 0.19 mg/L, E-09 con 0.193 mg/L, donde de manera esporádica excede a lo permitido por el ECA III (As 0.10 mg/L) para la utilización del agua en sectores agrícolas de alimentos primarios. En ese sentido Mejía (2018), infiere que, la contaminación por arsénico es una problemática ambiental global y el cual está presente en diversos países de Latinoamérica, por ende, el arsénico genera cáncer, y la exposición de larga duración puede causar cáncer en diferentes partes del organismo, específicamente genera intoxicación crónica y puede causar síntomas gastrointestinales. En tanto, este estudio es esencial dado que del análisis efectuado se ha determinado que en amazonas existe acumulaciones de agua contaminada por arsénico, siendo 70 veces más a lo recomendado, con ello se evidencia que el problema no solo radica a nivel local, ni nacional, sino que también tiene transcendencias internacionales, el cual miles de personas sufren graves daños a la salud, y las autoridades son indiferentes a sus funciones.

De otra parte, se evidencia también el segundo y tercer indicador, donde el 85.5% del total, se encuentra de acuerdo y totalmente de acuerdo, el cual afirma que la ingesta prolongada de agua potable contaminada con arsénico, causa riesgo de cáncer, sin embargo, el 14,5%, se encuentra en desacuerdo, sobre los riesgos que esta exposición pueda generar. A si mismo guarda similitud con lo indicado por Campodónico (2019), quien manifiesta que, la contaminación

por arsénico, genera daños graves en la salud y hay varias razones que han contribuido a que esta problemática se origine, por otro lado, el Estado es el principal obligado y es quien dentro de sus funciones debe atender integralmente la salud de la población, debido que esta situación se encuentra desamparada generando una mezcla entre el problema económico y sociocultural. Del análisis de los resultados obtenidos en el estudio se puede indicar que, es fundamental atender este tipo de problemas, debido que a largo plazo deteriora la salud de la población. Además, las autoridades a la fecha no están cumpliendo con sus objetivos planteados, logrando evidenciarse esta problemática debido a los daños presentados en la localidad, tales como cáncer de piel, enfermedades cardiovasculares, enfermedades de vejiga, cáncer al pulmón, lesiones cutáneas, etc. Que lo señala el informe emergente 313 emitido por la municipalidad del distrito.

En el cuarto, quinto, sexto y séptimo indicador, se puede evidenciar que el 78,9% del total, se encuentra de acuerdo y totalmente de acuerdo, indicando que la contaminación por arsénico genera daños a la salud, destacando entre ellos los daños cardiovasculares, sin embargo, el 21,1% se encuentra en desacuerdo, respecto que la contaminación por arsénico es un elemento que agrava el riesgo de enfermedades cardiovasculares, concuerdo con lo referido por Shahid, Dumat, Khalid y Natasha (2018), quienes señalan que, la contaminación por arsénico en el agua es un desafío científico y de salud humana crucial en todo el mundo, en realidad, se han encontrado niveles altos de arsénico por encima del límite recomendado establecido por la organización mundial de la salud ($10 \mu\text{g} / \text{L}$) en las aguas subterráneas de varios países del mundo y millones de personas han estado expuestas al agua potable contaminada con Arsénico. A si mismo guarda relación con lo señalado por Velarde (2016), quien afirma que la toxicidad por arsénico, es extremadamente tóxico para todas las maneras de vida y sus consecuencias acerca de la salud, siendo capaces de generar cáncer en las personas, genera daños cardiacos y neurodegenerativas. Del análisis de los resultados obtenidos se puede indicar, que, es necesario la inmediata intervención de las autoridades, reestructurando su plan de acción que sea sostenible en el tiempo, con la finalidad de que la población no continúe perjudicando su salud.

De acuerdo los resultados del octavo y noveno indicador, se observa que el, 90% del total, se encuentra de acuerdo y totalmente de acuerdo, que la contaminación por arsénico se ha convertido en un daño de salud pública, asimismo, el 10% está en desacuerdo, en relación a esta problemática. En tanto, concuerdo con lo mencionado por Minaverri y Cáceres (2016), quienes señalan que, el arsénico en las aguas, vulnera el derecho a la salud, el cual se encuentra en la Carta Magna de cada país. A sí mismo, guarda relación con lo mencionado por Zapana (2016), quien indica que, beber agua contaminada con arsénico es considerado un problema a nivel mundial de salud pública. En Europa los países más perjudicados, son Hungría, Serbia y Croacia, donde existe alrededor de un millón de pobladores que consumen agua contaminada y el cual excede el límite permitido por la OMS, el agua es dañino en caso supere el 0.01 mg/L de arsénico. Del análisis de los resultados podemos evidenciar, que diversos investigadores han estudiados objetivos similares que concuerdan que el arsénico es un elemento que daña la salud de las personas, y dada su repercusión se ha convertido en un daño a la salud pública.

Respecto a la segunda dimensión, décimo indicador podemos apreciar que el 88.1% del total se encuentra de acuerdo y totalmente de acuerdo, en cuanto al tiempo de conocimiento que tiene la población sobre la existencia de la contaminación por arsénico en las aguas subterráneas, sin embargo, el 5,3% está en desacuerdo y el 6,6% totalmente en desacuerdo, concuerdo con lo mencionado en el informe emergente 313 emitido por la municipalidad del distrito, quien indica que respecto a esta problemática tienen conocimiento desde el año 2016 el cual se determinó altos contenidos de arsénico en las aguas subterráneas de la localidad. En tanto se puede determinar, que las autoridades tienen conocimiento desde hace 4 años y a la fecha no se ha gestionado un plan sostenible para atender problemas de contaminación por arsénico de la localidad, siendo evidente la falta de interés que existe por parte de las autoridades principalmente responsables.

De acuerdo a los resultados del doce, trece, catorce y quinceavo indicador, se puede apreciar que, el 87% del total, se encuentra en desacuerdo y totalmente en desacuerdo, en cuanto a la intervención inmediata de parte de las

autoridades para dar solución a la problemática, sin embargo, el 4,8% está de acuerdo, y el 8,2% está totalmente de acuerdo. A sí mismo, guarda relación con lo mencionado por Campodónico (2019), quien manifiesta que, la contaminación por arsénico, pone a la Salud Pública en peligro y existen diversas causas que han contribuido al origen de este problema, por otro lado, el Estado es el principal responsable y quien tiene la obligación de brindar atención integral de salud a la población, pero esta situación se encuentra desamparada generando una mezcla entre el problema económico y sociocultural. Del análisis de los resultados se puede evidenciar que, la población se siente desamparados debido que el Alcalde no gestiona y da cumplimiento a los objetivos planteados en su POI.

Según el dieciséis y diecisieteavo indicador, se aprecia que, el 73,3% del total, se encuentra en desacuerdo, y el 15,6% está totalmente en desacuerdo, sobre la existencia de campañas médicas y capacitaciones de parte de las autoridades para informar y atender los efectos causados por la contaminación por arsénico, sin embargo, el 11,1% se encuentra de acuerdo, estos resultados solo afirman de la actual situación que se vive en el distrito de Mórrope, donde los moradores que residen en las localidades más afectadas por la contaminación, se encuentran con problemas graves de salud, que a la fecha no cuentan con tratamiento alguno, siendo evidente la falta de intervención del Minsa, para proteger la salud de las personas.

Según el indicador dieciocho y diecinueveavo, podemos evidenciar que el, 99,4% del total, se encuentra de acuerdo y totalmente de acuerdo, sin embargo, el 0,6% está en desacuerdo, considerando que no tiene mayor incidencia en el agua y el aire. Estos resultados concuerdan con lo manifestado por, Mauricio, Villa, y Gastañaga (2017), quien señala que, la contaminación ambiental es un problema de salud muy crítico, el cual se han reportado asociaciones entre la ingesta crónica de agua con arsénico y las enfermedades crónicas. A sí mismo, guarda similitud con lo mencionado por el Ministerio del Ambiente (2016) quien, señaló que, la contaminación de las aguas son acumulaciones de sustancias tóxicas y derrames de fluidos en un sistema hídrico perjudicando la calidad de las aguas. Además, la sustancia o parámetro físico, químico y biológico, que

identifica a un curso de agua, al ser elevado generan daños a la salud, y al medio ambiente. El cumplimiento es obligatoriamente formal ejercido por las autoridades competentes. Del análisis de los resultados obtenidos se puede observar que la contaminación por arsénico es un elemento latente muy fuerte que, por diversas actividades está repercute en el agua y aire, entonces podemos decir que los moradores no solo consumen agua contaminada, sino que también inhalan esta contaminación, siendo más grave debido que afecta el sistema respiratorio, afectando o agravando la salud de las personas.

Finalmente, según la tabla 2, Dimensión 3, veinte y veintiuno indicador se puede determinar que, el 86,8% se encuentran en desacuerdo y totalmente en desacuerdo, sobre conocimientos, del presupuesto otorgado a la municipalidad de Mórrope para solucionar el problema de la contaminación por arsénico en las aguas subterráneas, sin embargo, el 8,7% están de acuerdo. En consecuencia, se confirma con los datos obtenidos en el indicador veintiuno que el 58,7% están en desacuerdo, y el 28% totalmente en desacuerdo, respecto que, las autoridades no utilizan adecuadamente los recursos que el Estado les brinda para hacer frente a la problemática que su localidad presenta, asimismo, el 8,7% indica estar de acuerdo y el 4,5% totalmente de acuerdo.

Respecto al presupuesto el Ministerio de Economía y finanzas hace hincapié, que es un elemento de gestión del Estado para alcanzar los resultados en beneficio de la población, mediante la prestación de servicio y el cumplimiento de las metas de cobertura con eficiencia de las instituciones públicas, en tanto, dicho presupuesto otorgado a cada municipal es con la finalidad de asumir y mejorar el nivel de la calidad de vida de los pobladores, haciendo frente diversas problemáticas que este pueda presentar, sin embargo, como ya se ha mencionado en la página del MEF, donde se puede apreciar el presupuesto proporcionado en donde tenemos que, la municipalidad no está cumpliendo con los objetivos planteados debido que a la fecha su nivel de avance tendría que estar en un 98% como mínimo y máximo agotado respecto a la problemática que está presentando más aún si se trata de un problema de salud pública, sin embargo, a la fecha solo presenta un 56,7% de avance, siendo evidente una gestión ineficiente que no prioriza el bienestar de su población.

VI. CONCLUSIONES

1. Se concluye que, de acuerdo los diversos estudios, se analizó que el nivel de contaminación por arsénico en las aguas subterráneas del Distrito de Mórrope, es elevado, superando los 10 microgramos permitido por la Organización Mundial de la Salud, teniendo que en algunas localidades este nivel supera 5 veces lo sugerido.
2. Se concluye que, los factores influyentes en la contaminación por arsénico en las aguas subterráneas en el Distrito de Mórrope, son diversas entre ellas tenemos, ausencia de las autoridades locales, ausencia de estudios preventivos en las aguas subterráneas, falta de compromiso del Estado.
3. Se concluye que, es indispensable validar los mecanismos estratégicos para solucionar el problema de contaminación por arsénico en las aguas subterráneas del Distrito de Mórrope, con la finalidad de plantear medios eficientes que respondan a las necesidades reales que la población necesita, con políticas eficaces planteadas por especialistas en la problemática suscitada.
4. Finalmente, se concluye que, según el estudio realizado, es necesario diseñar un plan de gestión administrativa para contribuir con la reducción de la problemática de contaminación por arsénico en las aguas subterráneas del Distrito de Mórrope, mediante ello, gestionando un control de las actividades a ejecutarse orientadas al mejoramiento de la salud pública.

VII. RECOMENDACIONES

1. Al Alcalde de la Municipalidad de Mórrope, en conjunto con el Minsa, impulsar acciones inmediatas para responder a la problemática que la población está enfrentando, con la finalidad de prevenir y controlar el incremento de la contaminación y enfermedades por arsénico y restablecer el servicio básico de agua para el consumo diario de la localidad.
2. Al alcalde de Municipalidad Distrital de Mórrope, diseñar un modelo de gestión administrativa que responda a las necesidades de la población, con la finalidad de reestructurar acciones y responsabilidades, involucrando a profesionales dotados en la problemática para que puedan brindar soluciones eficientes y rápidas en bienestar de la población afectada en más de un 80%.
3. Al Alcalde, en coordinación con el Minsa, realizar de manera constante campañas medicas orientadas a la población afectada, que de acuerdo los reportes y estudios de la misma Municipalidad, existe una alta demanda con problemas de salud crónico como consecuencia de la contaminación por arsénico en las aguas subterráneas y brindar un tratamiento adecuado para su recuperación ante la ingesta prolongada de agua con arsénico.
4. Es recomendable que las autoridades municipales, regionales al tener conocimiento de los problemas en su localidad, contraten profesionales especializados en eliminar el arsénico en las aguas subterráneas y efectúen estudios periódicos con la finalidad de supervisar y controlar que este tipo de enfermedades no afecta a más moradores.

VIII. PROPUESTA

1. Título:

Gestión administrativa orientada a mejorar el problema de contaminación por arsénico en las aguas subterráneas del distrito de Mórrope, Chiclayo.

2. Fundamentación.

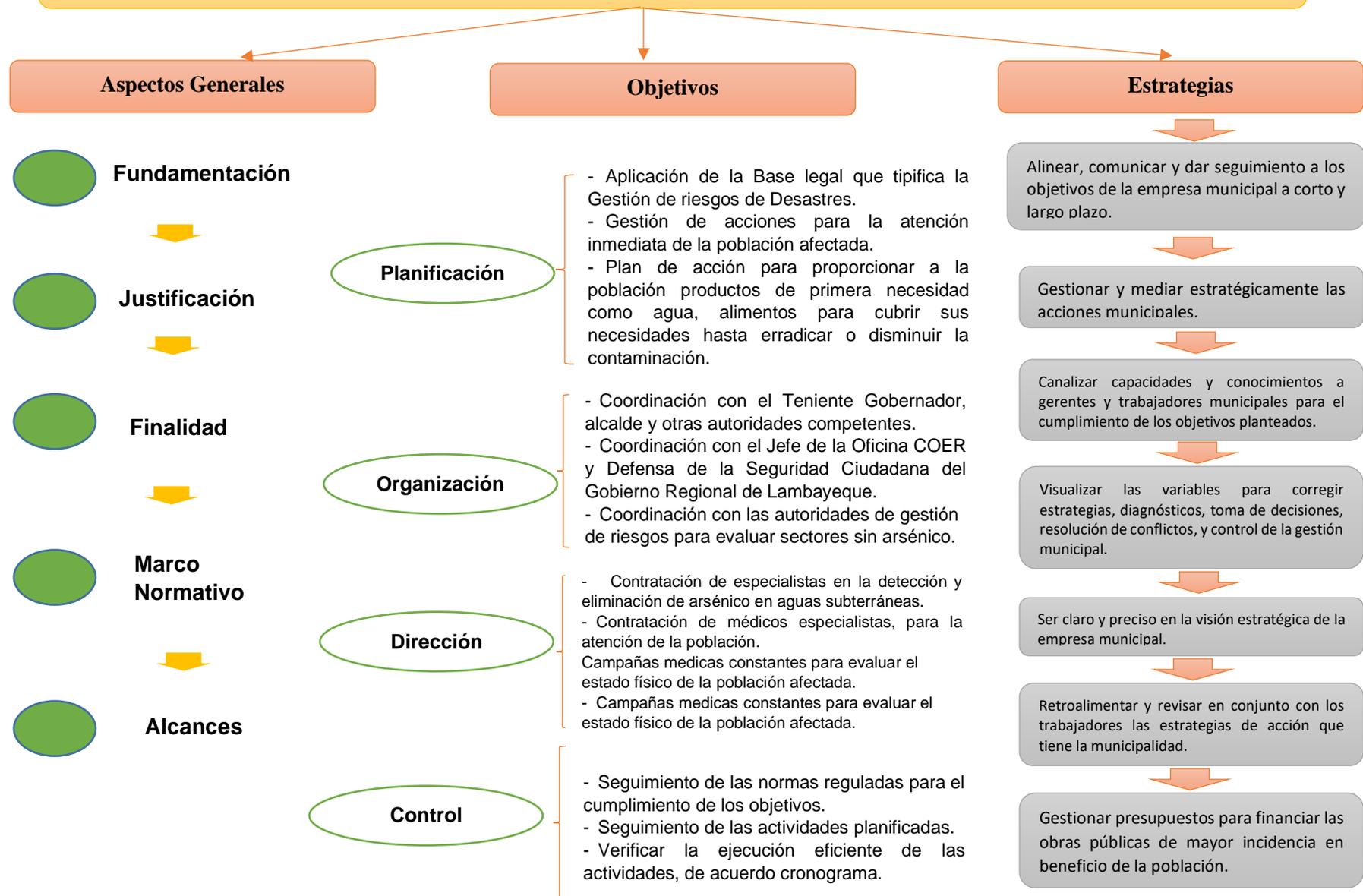
La propuesta de una Gestión administrativa orientada a mejorar el problema de contaminación por arsénico en las aguas subterráneas del distrito de Mórrope, Chiclayo, se encuentra fundamentada en los resultados que se obtuvieron a través del instrumento de recolección de datos, aplicado a los moradores de Mórrope, los cuales no están conforme con el gobierno del actual alcalde, dada la falta de compromiso que tiene con su distrito. Con la encuesta aplicada, se pudo evidenciar un aspecto:

- a) Ausencia de una adecuada administración de recursos en la gestión de la Municipalidad Distrital de Mórrope, el cual presenta debilidades y deficiencias en sus dimensiones de planificación, organización, control y seguimiento de sus actividades como funciones fundamentales. Esta debilidad y deficiencia se consideraron para el mejoramiento de dar solución eficiente al problema que enfrenta la población con la propuesta de gestión administrativa.

3. Justificación

La propuesta de Gestión administrativa está orientada a mejorar el problema de contaminación por arsénico en las aguas subterráneas del distrito de Mórrope, Chiclayo, por ser considerada un elemento tóxico de grave afectación a la salud pública, estando de por medio la vida e integridad física de los morados que residen en localidades más afectadas por el alto nivel de contaminación en las aguas.

Gestión administrativa orientada a mejorar el problema de contaminación por arsénico en las aguas subterráneas del distrito de Mórrope, Chiclayo.



REFERENCIAS

- Arévalo, C (2016). Influencia de la densidad de corriente y tiempo de residencia en la reducción de arsénico de efluentes artificiales mediante el proceso de electrocoagulación. Tesis de postgrado. Universidad nacional de Trujillo. Recuperado de: https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UNIT_17836ae82a67c91ae67f9d30ea3abe71/Details
- Altamirano, M, Delgado, D (2020). Contaminación natural por arsénico en las aguas subterráneas de la comunidad rural “la fuente”, para sugerir y promover el uso de fuentes alternativas de agua segura municipio la paz centro, león, Nicaragua. Universidad nacional autónoma de Nicaragua. Recuperado de: <https://www.lamjol.info/index.php/torreon/article/view/9533/10909>
- Atiaga, O, Otero, X, Gallego, A et al (2019). Análisis del contenido total de arsénico en el arroz comprado de ecuador. Recuperado de: https://www.agriculturejournals.cz/web/cjfs.htm?type=article&id=183_2018-CJFS
- Arteaga, R y Saavedra, O (2018). Modelo de gestión por procesos de la Municipalidad Distrital de José Leonardo Ortiz en la Provincia de Chiclayo del Departamento de Lambayeque – Perú. Tesis de posgrado. Universidad Pedro Ruiz Gallo. Lambayeque. Recuperado de: <https://1library.co/document/go50440y-gestion-municipalidad-distrital-leonardo-provincia-chiclayo-departamento-lambayeque.html>
- Becas, R, Oñativia, A (2016). Exposición a arsénico en agua de bebida y asociación con cáncer y con enfermedad renal crónica en argentina. Evaluación de daño genotóxico y daño neurocognitivo en poblaciones de provincias seleccionadas de argentinas. Comisión nacional salud investiga.
- Cárdenas, Y (2018). Determinación de la contaminación microbiológica del agua de riego aplicando nuevas estrategias de análisis. Tesis

doctoral. Barcelona. Recuperado de:
<https://www.tdx.cat/handle/10803/586307#page=1>

Callohuanca, J (2019). Gestión administrativa y su incidencia en el posicionamiento en el mercado de la Institución Educativa Grupo la Paz. Tesis de posgrado. Universidad Nacional Federico Villareal. Lima. Recuperado de:
http://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/UNFV/2747/CALLO_HUANCA%20%20ACEITUNO%20%20JIMMY%20OSCAR%20-%20DOCTORADO.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Campodónico, M. (2019). Diagnóstico del estado actual de la concentración de arsénico en las aguas de consumo humano del Centro Poblado Cruz del Medano en Mórrope. Tesis de pregrado. Universidad Tecnológica del Peru. Recuperado de:
[http://repositorio.utp.edu.pe/bitstream/UTP/2035/1/Martha%20Campodonico Trabajo%20de%20Investigacion Bachiller 2019.pdf](http://repositorio.utp.edu.pe/bitstream/UTP/2035/1/Martha%20Campodonico%20Trabajo%20de%20Investigacion%20Bachiller%202019.pdf)

Chiavenato, I. (2007). Introducción a la teoría general de la administración. México: Mc Graw Hill Education. Recuperado de:
<https://esmirnasite.files.wordpress.com/2017/07/i-admon-chiavenato.pdf>

Chiavenato, I. (2014). Introducción a la teoría general de la administración. México, D.F.: Mc Graw Hill Education

Dávila, J (2016). Efectividad de las herramientas de gestión para mejorar el servicio al usuario en el área de la Sub Gerencia de obras públicas y convenios de la Municipalidad Provincial de Chiclayo. Tesis de pregrado. Universidad Señor de Sipán – Pimentel. Recuperado de:
<http://repositorio.uss.edu.pe/handle/uss/3083?show=full>

Días, W (2020). Factores que determinan el origen de la contaminación de suelos por arsénico en la comunidad de Llacuabamba, Pataz, mediante procedimientos secuenciales y alternos. Tesis de postgrado. Universidad nacional mayor de san marcos. Lima. Recuperado de
<http://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/1163365>.

- Díaz, W (2016). Contaminación del ecosistema en San Mateo de Huanchor por los pasivos ambientales minero metalúrgicos y su impacto en la salud de los pobladores. Tesis de postgrado. Universidad nacional mayor de san marcos. Lima. Recuperado de: <https://core.ac.uk/download/pdf/299327578.pdf>
- Díaz, P (2018). Implementación del sistema informático websiedu en la gestión administrativa en la institución educativa Particular- Villa María distrito Barranca-Lima, Perú-2018. Tesis de postgrado. Universidad Nacional del Callao. Lima. Recuperado de: http://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/UNAC/3521/Diaz%20Quiroz_TESIS_MAESTRIA_2018.pdf?sequence=2&isAllowed=y
- Diario Andina (2018). Agua de pozos en Mórrope contiene arsénico 9 veces más de lo permitido. Lima. Recuperado de: <https://andina.pe/agencia/noticia-agua-pozos-morrope-contiene-arsenico-9-veces-mas-de-permitido-728855.aspx>
- Diario Gestión (2018). Arsénico, manganeso y aluminio contaminan las aguas subterráneas en amazonas. Perú. Recuperado de: <https://gestion.pe/peru/arsenico-manganeso-aluminio-contaminan-aguas-subterraneas-amazonas-231194-noticia/>
- Escalera, R (2016). Remoción de arsénico en aguas subterráneas con bajas concentraciones de hierro mediante microfiltros comerciales. inv. Y des. vol.1 no.16 Cochabamba 2016. Recuperado de: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2518-44312016000100004
- Giraldo, M (2017). Diferencias en la gestión administrativa en tres instituciones del estado. Tesis de postgrado. Universidad César Vallejo. Lima. Recuperado de: http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/15259/Giraldo_QMA.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Herrera, et al (2017). Transferencia de arsénico en el sistema Aguasuelo-maíz de zea mays l. cultivados en la Quebrada de Camiña, Norte De Chile. Recuperado de: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rsqp/v83n1/a06v83n1.pdf>

- Hernández, S., Fernández, C., y Baptista, L. (2014). Metodología de la investigación (5ta Edición ed.). Ciudad de México, México: Editorial Mexicana. Recuperado de: https://www.esup.edu.pe/descargas/dep_investigacion/Metodologia%20de%20la%20investigaci%C3%B3n%205ta%20Edici%C3%B3n.pdf
- Informe Final (s/n). Arsénico en agua red de seguridad alimentaria consejo nacional de investigaciones científicas y técnicas. Recuperado de: http://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridv3/storage/biblioteca//5439_informe-tecnico-n0-a6830-estudio-hidrogeologico-del-distrito-de-morrope-provincia-y-departamento-de-lambayeque.pdf
- Informe Técnico N° 18-2019-GR.LAMB/OFDNCSC. Séptima prórroga de la declaratoria de estado de emergencia en algunas localidades del distrito de Mórrope de la provincia y región Lambayeque por desastre, a consecuencia de contaminación con arsénico de agua para consumo humano, por 45 días. Recuperado de: <https://www.mesadeconcertacion.org.pe/storage/documentos/2019-09-26/reporte-01-2019-sobre-contaminacion-de-agua-morrope-y-pacora-final.pdf>
- Informe Técnico (N° A6830). Estudio hidrogeológico del Distrito de Mórrope. Recuperado de: <http://www.munimorrope.gob.pe/wp-content/uploads/2019/05/INFORME-TECNICO fd.pdf>
- INGEMMET (2018). Expuso resultados de evaluación hidrogeológica sobre contaminación por arsénico en pozos de agua subterránea. Mórrope. Recuperado de: https://www.ingemmet.gob.pe/comunicaciones//asset_publisher/eZFG39kV2HOg/content/ingemmet-expuso-resultados-de-evaluacion-hidrogeologica-sobre-contaminacion-por-arsenico-en-pozos-de-agua-subterranea-en-el-distrito-morropelambaye1?inheritRedirect=false
- Jara, G (2019). Niveles de la gestión administrativa en las instituciones educativas n° 3091, n° 2095 y n° 3095 los olivos, 2019. Tesis de postgrado. Universidad César Vallejo. Lima. Recuperado de:

http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/39075/Jara_MG.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Larrea, C, Muñoz, A y Macaró, J (2017). Cuerpos tóxicos: la percepción del riesgo de la contaminación interna por compuestos químicos en España. Recuperado de: https://www.scielo.org/article/scol/2017.v13n2/225-237/es/?abstract_lang=en

Limón, J Jiménez, M Cárdenas, M et al (2018), “Potencial coexposición a arsénico y fluoruro y equivalentes de biomonitorio para niños mexicanos” México. Recuperado de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6748235/>

Llorente, A (2015). Establecimiento y validación de métodos analíticos para la determinación de especies de arsénico en alimentos. Tesis doctoral. Barcelona. Recuperado de: <http://diposit.ub.edu/dspace/handle/2445/98312>

Pérez, M (2017). Gestión administrativa y clima institucional según el personal del área de gestión administrativa Ugel 07 lima 2014. Tesis de postgrado. Universidad César Vallejo. Lima. Recuperado de: http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/15542/P%c3%a9rez_PMI.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Quevedo, C (2019). Gestión administrativa y gestión cultural en la Institución Educativa N° 81027 “san Nicolás” de Huamachuco-2019. Tesis de postgrado. Universidad César Vallejo. Trujillo. Recuperado de: http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/37664/quevedo_chc.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Londoño, L, Londoño, P, Muñoz, F (2016). Los riesgos de los metales pesados en la salud humana y animal. Biotecnología en el sector agropecuario y agroindustrial vol 14 no. 2. Recuperado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/bsaa/v14n2/v14n2a17.pdf>

Mauricio, D, Villa, G Y Gastañaga, M (2017). Concentraciones de arsénico urinario en pobladores de dos distritos de la región Tacna, Perú, 2017.

- Recuperado de:
<https://www.scielosp.org/article/rpmesp/2018.v35n2/183-189/>
- Mendoza, A (2017). Importancia de la gestión administrativa para la innovación de las medianas empresa comerciales en la ciudad de manta. Artículo científico. Recuperado de:
<file:///C:/Users/MIRIAM/Downloads/DialnetImportanciaDeLaGestionAdministrativaParaLaInnovaci-6325898.pdf>
- Mejía, M (2018). Interacción de nanoestructuras de magnetita con arsénico, implicaciones en las propiedades físicas. Tesis de postgrado. Universidad nacional mayor de san marcos. Lima. Recuperado de:
https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/10122/Mejia_sm.pdf?sequence=3&isAllowed=y
- Medina, et al (2018). Ingesta de arsénico: el impacto en la alimentación y la salud humana. Rev. Perú. Med. Exp. Salud publica vol.35 no.1 lima. Recuperado de:
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S172646342018000100015
- Mendoza, et al (2017). Riesgos potenciales de salud por consumo de agua con arsénico en colima, México. Vol. 59, no. 1. Recuperado de:
<https://scielosp.org/pdf/spm/2017.v59n1/34-40>
- Ministerio del Ambiente (2016). Aprende a prevenir los efectos del mercurio. Agua y alimento. Módulo 3. Recuperado de:
<http://www.minam.gob.pe/educacion/wpcontent/uploads/sites/20/2017/02/Publicaciones-3.-Texto-de-consulta-M%C3%B3dulo-3.pdf>
- Minaverry, C, Cáceres, V (2016). La problemática del arsénico en el servicio de agua en la provincia de buenos aires, argentina. Análisis de casos jurisprudenciales. Rev. int. contam. ambient vol.32 no.1. México. Recuperado de:
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S018849992016000100069
- Morales, et al (2018). Riesgo ambiental por arsénico y boro en las cuencas hidrográficas sama y locumba de Perú.

Medisan vol.22 no.4 Santiago de Cuba. Recuperado de:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192018000400010

Morales, et al (2017). Arsénico total no deseado ante valores referenciales de ph en agua superficial, cuenca hidrográfica sama, región Tacna-Perú. rev. investig. altoandin. vol.19 no.3 Puno. Recuperado de:
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2313-29572017000300008

Ocampos, L y Valencia, S (2017). Gestión administrativa y la calidad de servicio al usuario, en la red asistencial Essalud – Tumbes, 2016. Tesis de pregrado. Universidad Nacional de Tumbes. Recuperado de: <http://repositorio.untumbes.edu.pe/handle/UNITUMBES/88>

Raessler, M (2018). The arsenic contamination of drinking and groundwaters in bangladesh: featuring biogeochemical aspects and implications on public health. Recuperado de:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5988758/>

Ramos, K (2017). Determinación de la capacidad fitorremediadora de scirpus americanus (junco) en aguas contaminadas con arsénico, Arequipa- 2016. Escuela de postgrado. Universidad católica de santa maría. Recuperado de
<http://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/UCSM/7067/93.1576.MG.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

Reporte (n° 01-2019/SC/MCLCP). Situación actual sobre la contaminación de agua para consumo humano con arsénico en los distritos de Mórrope, pacora y otros -2019. Grupo de seguimiento a la gestión de riesgos de desastres y cambio climático-MCLCP. Recuperado de:
<https://www.mesadeconcertacion.org.pe/storage/documentos/2019-09-26/reporte-01-2019-sobre-contaminacion-de-agua-morrope-y-pacora-final.pdf>

Reporte de Situación (N° 003-2019). Contaminación de agua para consumo humano en las localidades de Arbosol, Carrizal, Casa Blanca, Cruz del Médano, Fanupe, Barrio Nuevo, Lagunas,

Quemazón, Santa Isabel, Tranca Fanupe, y Tranca Sasape, del distrito de Mórrope. Recuperado de:[http://www3.vivienda.gob.pe/grd/documentos/Reporte%20de%20Situaci%C3%B3n%20N%C2%BA%200032019%20\(Contaminaci%C3%B3n%20Ambiental-M%3B%3B%20-%2004Ene\).pdf](http://www3.vivienda.gob.pe/grd/documentos/Reporte%20de%20Situaci%C3%B3n%20N%C2%BA%200032019%20(Contaminaci%C3%B3n%20Ambiental-M%3B%3B%20-%2004Ene).pdf)

Rivas, W (2019). Determinación de arsénico, mercurio y plomo en truchas (*oncorhynchus mykiss*), piensos y agua de piscigranjas del Distrito de Pachangara, Provincia de Oyón, región lima. Tesis de postgrado. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima. Recuperado de: <http://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/1159371>.

Ronal, D (2018). Sistema de gestión administrativa para la mejora del control de los procesos productivos en la empresa Azucarera del Norte. Tesis de Maestría. Universidad Cesar Vallejos. Chiclayo.

Román, C (2018). “Desarrollo y evaluación de un electrodo de fieltro de grafito modificado con óxido de manganeso-cobalto para su aplicación en la oxidación de as (iii) a as (v) en sistemas acuosos” tesis de postgrado. Pontificia Universidad Católica del Perú. Recuperado de: <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/12921>

Salazar, R (2018). Evaluación de la capacidad de fitorremediación de *rosmarinus officinalis* L. (romero) en aguas contaminadas con arsénico. Tesis de postgrado. Universidad católica de santa maría. Arequipa. Recuperado de: <http://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/handle/UCSM/7308>

Saiz, J (2015). Diseño de nanoadsorbentes magnéticos funcionalizados para la eliminación de arsénico de aguas subterráneas contaminadas. Tesis doctoral. Universidad de Cantabria. Recuperado de: [file:///C:/Users/MIRIAM/Downloads/Tesis%20JSC%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/MIRIAM/Downloads/Tesis%20JSC%20(1).pdf)

Shahid, Dumat Niazi, Khalid y Natasha (2018), “Contaminación por arsénico a escala mundial: aumentar el conocimiento científico para reducir la exposición humana”. Recuperado de: <https://journals.openedition.org/vertigo/21331#article-21331>

Tantaleán, O. (2015). The scope of legal research. Revista de Investigación Jurídica, 221-236. Recuperado de: http://mail.upagu.edu.pe/files_ojs/journals/6/articles/133/submission/copyedit/133-13-458-1-9-20151124.pdf

Washington (2017). Unos 60 millones de pakistaníes expuestos a arsénico en aguas subterráneas. Pakistán agua. Recuperado de: <https://www.efe.com/efe/america/sociedad/unos-60-millones-de-pakistanieexpuestos-a-arsenico-en-aguassubterraneeas/20000013-3359964>

Zapana, R (2016). Estudio de remoción de arsénico del agua del río Sama – Tacna, empleando Feo y ácido cítrico, 2014. Tesis de pregrado. Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann – Tacna. Perú. Recuperado de: <http://repositorio.unjbg.edu.pe/handle/UNJBG/2501>

ANEXOS

Anexo N°1. Matriz de consistencia

Gestión administrativa orientada a mejorar el problema de contaminación por arsénico en las aguas subterráneas del distrito de Mórrope, Chiclayo.

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	HIPÓTESIS	OBJETIVOS	VARIABLES	MARCO TEÓRICO (ESQUEMA)	DIMENSIONES	MÉTODOS
<p>Problema general</p> <p>¿De qué manera la Gestión Administrativa contribuirá con la reducción de la problemática de la contaminación por arsénico en las aguas subterráneas del Distrito de Mórrope? de Mórrope, Chiclayo, 2020?,</p>	Si se diseña una Gestión Administrativa enfocada en el problema específico entonces dará contribuirá a la reducción de la problemática de contaminación por arsénico en las aguas subterráneas del distrito de Mórrope, Chiclayo, 2020.	<p>Objetivo General</p> <p>Proponer un plan de gestión administrativa para contribuir con la reducción de la problemática de contaminación por arsénico en las aguas subterráneas del Distrito de Mórrope, Chiclayo, 2020</p>	<p>V.I.: Gestión Administrativa</p>	<p>1. Gestión Administrativa</p> <p>1.1. Funciones</p> <p>1.2. Características</p> <p>1.3. Objetivos</p> <p>1.4. Importancia</p> <p>1.5. Dimensiones</p> <p>1.6. Propósito</p> <p>1.7. Medios a utilizar</p>	<p>Planificación</p>	<p>Enfoque: cuantitativo</p> <p>Tipo: aplicada</p> <p>Diseño: no experimental</p>
<p>Problemas Específicas</p> <p>1. ¿Cómo se encuentra la actual gestión en la Municipalidad del distrito de Mórrope?</p> <p>2. ¿La Gestión Administrativa es fundamental para contribuir en la reducción del problema de contaminación por arsénico en las aguas subterráneas del distrito de Mórrope?</p> <p>3. ¿El proponer, un modelo de gestión administrativa podrá contribuir con la reducción del problema de contaminación por arsénico en las aguas subterráneas del distrito de Mórrope?</p>		<p>Objetivos específicos</p> <p>1.analizar el nivel de contaminación por arsénico en las aguas subterráneas del distrito de Mórrope.</p> <p>2.determinar los factores influyentes en la contaminación por arsénico en las aguas subterráneas en el distrito de Mórrope.</p> <p>3.validar los mecanismos estratégicos para contribuir en la reducción del problema de contaminación por arsénico en las aguas subterráneas del distrito de Mórrope.</p>			<p>V.D.: Contaminación por arsénico en las aguas subterráneas</p>	
						<p>Socio-cultural</p> <p>Económico</p>

Fuente: Elaboración propia.

Anexo N°2. Operacionalización de variables.

Gestión administrativa orientada a mejorar el problema de contaminación por arsénico en las aguas subterráneas del distrito de Mórrope, Chiclayo.

Variables de estudio	Definición Conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Técnica/Instrumentos	Escala de medición
Variable independiente: Gestión Administrativa	Es el desarrollo de acciones, con el fin de lograr determinados resultados, de una forma eficiente y económicamente posible. Se debe considerar que, las acciones a seleccionarse deben ir en relación a los resultados planteados o deseados y tener en cuenta que tipos de medios se tiene para la realización del mismo. Chiavenato (2014).	La gestión administrativa tiene como finalidad el cumplimiento eficiente de los diferentes objetivos planteados en una determinada entidad, por ende, qué para determinar su eficiencia si es la adecuada, se realizará encuestas a los trabajadores de la Municipalidad la cual están orientadas a las dimensiones como indicadores de la investigación.	Planificación	Planificación de metas. Actividades planificadas	Revisión documental y ficha de validación de expertos	Nominal
			Organización	Organización de recursos Organización estructural		
			Dirección	Decisiones orientadas a la eficiencia de las actividades		
			Control	Nivel de control		

Fuente: Elaboración propia.

Anexo N°3. Matriz de Operacionalización de la variable diagnóstica.

Variables de estudio	Definición Conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Técnica/ Instrumentos	Ítems	Escala de medición
<p>Variable dependiente:</p> <p>Contaminación por arsénico en las aguas subterráneas</p>	<p>Campodónico (2019), manifiesta que, la contaminación por arsénico, pone a la Salud Pública en peligro y existen diversas causas que han contribuido al origen de este problema, por otro lado, el Estado es el principal responsable y quien tiene la obligación de brindar atención integral de salud a la población, pero esta situación se encuentra desamparada generando una mezcla entre el problema económico y sociocultural.</p>	<p>La contaminación por arsénico, se encuentra presente actualmente en diversas localidades del Distrito de Mórrope, el cual existe un alto índice de la población afectada, por ende, está variable se medirá con encuestas, orientadas a los moradores de las localidades de Mórrope, la cual tendrá relación con las dimensiones e indicadores, que nos van a permitir conocer y reforzar la problemática ya suscitada.</p>	<p>Salud</p> <p>Socio-cultural</p> <p>Económico</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cáncer • Ceguera • Daños cardiovasculares • Político • Social • Ambiental • Presupuesto 	<p>Revisión documental</p> <p>Validación y Ficha de validación de expertos</p>		

Fuente: Elaboración propia.

Operacionalización de la variable diagnóstica					
VARIABLES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	PREGUNTAS	ESCALA DE MEDICIÓN
Contaminación por arsénico en aguas subterráneas. (Variable dependiente). Campodónico (2019), manifiesta la contaminación por arsénico, pone a la Salud Pública en peligro y existen diversas causas que han contribuido al origen de este problema, por otro lado, el Estado es el principal responsable y quien tiene la obligación de brindar atención integral de salud a la población, pero esta situación se encuentra desamparada generando una mezcla entre el problema económico y sociocultural.	La contaminación por arsénico, se encuentra presente actualmente en diversas localidades del Distrito de Mórrope, el cual existe un alto índice de la población afectada, por ende, está variable se medirá con encuestas, orientadas a los moradores de las localidad de Mórrope, la cual tendrá relación con las dimensiones e indicadores, que nos van a permitir conocer y reforzar la problemática ya suscitada.	Salud	Cáncer	¿Considera que la contaminación por arsénico causa enfermedades graves a la salud de la población?	Ordinal a) De acuerdo b) Totalmente de acuerdo c) Desacuerdo d) Totalmente en desacuerdo
				¿Considera que la ingestión prolongada de agua potable que contiene arsénico causa algún riesgo de Cáncer?	
				¿Considera que, la contaminación por arsénico genera Cáncer al pulmón y piel, así como a otros órganos?	
			¿Considera que, el Cáncer es el factor con más índice de daños en la población?		
			Daños cardíacos	¿Considera que el consumo crónico de agua con arsénico incrementa los riesgos de daños cardiovasculares?	
				¿Considera que los riesgos cardiovasculares tienen relación con la cantidad de consumo de arsénico?	
		¿Considera que la contaminación por arsénico se ha convertido en un daño de Salud Pública, por las consecuencias físicas que está genera?			
		Socio-cultural	Político	¿Conoce usted, que tiempo la población está afrontando la contaminación por arsénico?	
				¿Conoce usted, si las autoridades están tomando acciones para eliminar la contaminación por arsénico en las aguas subterráneas del Distrito?	
				¿Considera que, las autoridades intervienen de inmediato ante este tipo de problemas.	
				¿Considera que, las autoridades no están comprometidas por el bienestar de su población?	
				¿Considera que frente a problemas de salud grave, las autoridades son más indiferentes?	
¿Considera que la población está desprotegida ante este problema?					
Social	¿Conoce usted, alguna campaña médica promovida por las autoridades?				
	¿Conoce usted, algún tipo de capacitaciones para enfrentar este tipo de problemas?				
Ambiental	¿Considera que las aguas contaminación por arsénico, afectan al medio ambiente?				
	¿Considera usted que, el arsénico está presente en el agua, aire?				
Económico	Presupuesto	¿Considera que, las autoridades han destinado un determinado presupuesto para eliminar y tratar la contaminación de las aguas subterráneas?			
		¿Considera que las autoridades están destinando los recursos del Estado de forma adecuada?			

Fuente: Elaboración propia

Anexo N°4. Matriz de operacionalización de la variable propositiva

VARIABLES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	FUNDAMENTACIÓN	ESCALA DE MEDICIÓN
<p>Gestión administrativa</p> <p>(Variable independiente).</p> <p>Es el desarrollo de acciones, con el fin de lograr determinados resultados, de una forma eficiente y económicamente posible. Se debe considerar que, las acciones a seleccionarse deben ir en relación a los resultados planteados o deseados y tener en cuenta que tipos de medios se tiene para la realización del mismo. Chiavenato (2014).</p>	<p>La gestión administrativa tiene como finalidad el cumplimiento eficiente de los diferentes objetivos planteados en una determinada entidad, por ende, para determinar su eficiencia si es la adecuada, se realizará encuestas a los trabajadores de la Municipalidad la cual están orientadas a las dimensiones como indicadores de la investigación.</p>	Planificación	Planificación de metas. Actividades planificadas	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicación de la Base legal que tipifica la Gestión de riesgos de Desastres. - Gestión de acciones para la atención inmediata de la población afectada. - Plan de acción que tiene como objetivo proporcionar a la población productos de primera necesidad como agua, alimentos para cubrir sus necesidades hasta erradicar o disminuir la contaminación. 	<p>FICHA DE VALIDACIÓN DE EXPERTOS PARA LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA</p>
		Organización	Organización de recursos Organización estructural	<ul style="list-style-type: none"> - Coordinación con el Teniente Gobernador, alcalde y otras autoridades competentes. - Coordinación con el Jefe de la Oficina COER y Defensa de la Seguridad Ciudadana del Gobierno Regional de Lambayeque. - Coordinación con las autoridades de gestión de riesgos para evaluar sectores sin arsénico. 	
		Dirección	Decisiones orientadas a la eficiencia de las actividades	<ul style="list-style-type: none"> - Contratación de especialistas en la detección y eliminación de arsénico en aguas subterráneas. - Contratación de médicos especialistas, para la atención de la población. - Campañas medicas constantes para evaluar el estado físico de la población afectada. 	
		Control	Nivel de control	<ul style="list-style-type: none"> - Seguimiento de las normas reguladas para el cumplimiento de los objetivos. - Seguimiento de las actividades planificadas. - Verificar la ejecución eficiente de las actividades, de acuerdo cronograma. 	

Fuente: Elaboración propia.

Anexo N° 5. Instrumento de recolección de datos

Gestión administrativa orientada a solucionar el problema de contaminación por arsénico en las aguas subterráneas del Distrito de Mórrope, Chiclayo 2020.

Responsable: Sobrino Clavo, Claudia Catherine.

Indicación: Señor (a) especializado (a) recurre ante su persona, con la finalidad de su colaboración para luego de un minucioso análisis de las interrogantes del cuestionario que se muestra marque con un aspa en el cuadro que considere según su criterio y experiencia profesional demuestran de esta manera si reúne o no los requisitos para su aplicación.

1) De acuerdo, 2) totalmente de acuerdo; 3) en desacuerdo, 4) totalmente en desacuerdo.

	ITEMS	1	2	3	4
1	¿Considera que la contaminación por arsénico causa enfermedades graves a la salud de la población?				
2	¿Considera que la ingestión prolongada de agua potable que contiene arsénico causa algún riesgo de Cáncer?				
3	¿Considera que, la contaminación por arsénico genera Cáncer al pulmón y piel, así como a otros órganos?				
4	¿Considera que, el Cáncer es el factor con más índice de daños en la población?				
5	¿Considera que la Ceguera es una de las consecuencias que genera el agua contaminada por arsénico?				
6	¿Considera que el consumo crónico de agua con arsénico incrementa los riesgos de daños cardiacos?				
7	¿Considera que los riesgos cardiacos tienen relación con la cantidad de consumo de arsénico?				
8	¿Considera que la contaminación por arsénico se ha convertido en un daño de Salud Pública, por las consecuencias físicas que está genera?				
9	¿Conoce usted, si el centro de salud, está comprometido en la atención fundamental de la población afectada?				
10	¿Conoce usted, que tiempo la población está afrontando la contaminación por arsénico?				
11	¿Conoce usted, si las autoridades están tomando acciones para eliminar la contaminación por arsénico en las aguas subterráneas del Distrito?				
12	¿Considera que, las autoridades intervienen de inmediato ante este tipo de problemas.				
13	¿Considera que, las autoridades no están comprometidas por el bienestar de su población?				
14	¿Considera que frente a problemas de salud grave, las autoridades son más indiferentes?				
15	¿Considera que la población está desprotegida ante este problema?				
16	¿Conoce usted, alguna campaña médica promovida por las autoridades?				
17	¿Conoce usted, algún tipo de capacitaciones para enfrentar este tipo de problemas, como son las aguas contaminadas?				
18	¿Considera que las aguas contaminación por arsénico, afectan al medio ambiente?				
19	¿Considera usted que, el arsénico está presente en el agua, aire?				
20	¿Considera que, las autoridades han destinado un determinado presupuesto para eliminar y tratar la contaminación de las aguas subterráneas?				
21	¿Considera que las autoridades están destinando los recursos del Estado de forma adecuada?				

Anexo N°6. Validez y confiabilidad de instrumento de recolección de datos

Tabla Resumen de procesamiento de casos

Resumen de procesamiento de caos			
		N	%
Casos	Válido	37	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	37	100,0

Fuentes: SPSS25

Tabla Estadísticas de fiabilidad

Estadística de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,790	21

Fuentes: SPSS25

Anexo N° 7. Tabla resumen

Contaminación por arsénico en aguas subterráneas		
	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente desacuerdo	4	1.1
Desacuerdo	35	9.3
Totalmente de acuerdo	339	89.7
Total	378	100.0

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo el resumen efectuado de las dimensiones de la variable dependiente, se puede apreciar que el 89,7% se encuentra totalmente de acuerdo, respecto que el Distrito de Mórrope, presenta una problemática evidente, mediante el cual las autoridades no se preocupan por dar solución de manera inmediata, lo que ha generado un descontrol de enfermedades que tiene como consecuencias mortales. Asimismo, el 9,3% indicaron estar en desacuerdo, no avalando el compromiso o eficiencia de las autoridades, es decir, indicaron no estar de acuerdo a las acciones de las autoridades debido que no prioriza la salud y bienestar de la población, a pesar de los graves daños causados por la contaminación por arsénico. Finalmente, el 1,1% está totalmente en desacuerdo respecto al presupuesto brindado a la municipalidad, debido que a la fecha no tienen conocimiento de algunas gestiones relacionadas a la solución de la contaminación de las aguas subterráneas.

INFORME SOBRE JUICIO DE EXPERTOS PARA VALIDAR INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS
I. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1. Apellidos y nombres del experto : Malca Saavedra, John Wilian.
 1.2. Grado académico que ostenta : Dr. Gestión Pública y Gobernabilidad
 1.3. Institución donde trabaja : Gobierno Regional Lambayeque y UCV
 1.4. Experiencia laboral (años) : 14 años
 1.5. Título de la tesis : Gestión administrativa orientada a solucionar el problema de contaminación por arsénico en las aguas subterráneas del Distrito de Mórrope, Chiclayo 2020.
 1.6. Nombre del autor de la tesis : Br. Claudia Catherine Sobrino Clavo
 1.7. Nombre del instrumento a validar : Cuestionario

II. ASPECTOS A VALIDAR:

CRITERIO	INDICADORES	DEFICIENTE				BAJA				REGULAR				BUENA				MUY BUENA				
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
1. CLARIDAD	Está redactado (s) con lenguaje apropiado.																					X
2. OBJETIVIDAD	Describe ideas relacionadas con la realidad a solucionar.																					X
3. ACTUALIZACIÓN	Sustentado en aspectos técnicos científicos de actualidad.																					X
4. ORGANIZACIÓN	El instrumento contiene organización lógica.																					X
5. SURTIENCIA	El instrumento contiene aspectos en cantidad y calidad.																					X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado (s) para mejorar la gestión educativa.																					X
7. CONSISTENCIA	Basado (s) en aspectos técnicos científicos.																					X
8. COHERENCIA	Entre las variables, indicadores y el instrumento.																					X
9. METODOLOGÍA	El instrumento responde al propósito del diagnóstico.																					X
10. PERTINENCIA	Útil y adecuado (s) para la investigación.																					X
TOTAL																						100

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

.....

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

100

Lugar y fecha: Chiclayo 03 Noviembre del

2020


 FIRMA DEL EXPERTO
 DNI: 16788917

INFORME SOBRE JUICIO DE EXPERTOS PARA VALIDAR INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS
I. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1. Apellidos y nombres del experto: Mejía Díaz Yosip Ibrahim
 1.2. Grado académico que ostenta : Magister
 1.3. Institución donde trabaja : Universidad Cesar Vallejo
 1.4. Experiencia laboral (años) : 06 años
 1.5. Título de la tesis :

GESTIÓN ADMINISTRATIVA ORIENTADA A MEJORAR EL PROBLEMA DE CONTAMINACIÓN POR ARSÉNICO EN LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS DEL DISTRITO DE MORROPE, CHICLAYO*

1.6. Nombre del autor de la tesis : Sobrino Clavo Claudia Catherine

1.7. Nombre del Instrumento a validar: CUESTIONARIO

II. ASPECTOS A VALIDAR:

CRITERIO	INDICADORES	DEFICIENTE				BAJA				REGULAR				BUENA				MUY BUENA			
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. CLARIDAD	Está redactado (x) con lenguaje apropiado.																X				
2. OBJETIVIDAD	Describe ideas relacionadas con la realidad a solucionar.																X				
3. ACTUALIZACIÓN	Sustentado en aspectos teóricos científicos de actualidad.																X				
4. ORGANIZACIÓN	El instrumento contiene organización lógica.																X				
5. SUFICIENCIA	El instrumento contiene aspectos en cantidad y calidad.																X				
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado (x) para mejorar la gestión educativa.																X				
7. CONSISTENCIA	Basado (x) en aspectos teóricos científicos.																X				
8. COHERENCIA	Entre las variables, indicadores y el instrumento.																XX				
9. METODOLOGÍA	El instrumento responde al propósito del diagnóstico																				
10. PERTINENCIA	Útil y adecuado (x) para la investigación																X				
TOTAL																	80				

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Se evidencia la aplicabilidad del Instrumento, el cual demuestra la utilización de las variables de Investigación.

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

80

Lugar y fecha: Chiclayo 01 de octubre del 2020


 FIRMA DEL EXPERTO
 DNI: 17632352

Anexo N° 9. Solicitud para desarrollo de la investigación

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MÓRROPE - LAMBAYEQUE

"AÑO DE LA UNIVERSALIZACIÓN DE LA SALUD"

La Sub Gerencia de Gestión Ambiental de la Municipalidad de Morrope, expide lo siguiente:

AUTORIZACIÓN

Visto el expediente N° 4536 presentada por la Bach. en Gestión Pública Claudia Catherine Sobrino Clavo, maestrante de la Universidad Cesar Vallejo, donde solicita permiso para aplicar su proyecto de investigación, se dispone lo siguiente:

Para ello se **AUTORIZA**, a la Bach, en Gestión Pública, Claudia Catherine Sobrino Clavo, aplicar su proyecto de investigación titulado: **"Gestión administrativa orientada a mejorar el problema de contaminación por arsénico en las aguas subterráneas del distrito de Morrope, Chiclayo,** en las oficinas de la Sub Gerencia de Gestión Ambiental y en los días que requiera el referido proyecto de investigación.

Morrope, 18 de Diciembre del 2020

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MÓRROPE
SUB GERENCIA DE GESTIÓN AMBIENTAL
Rosalva Patricia Inchausti
SUB GERENTE

*¡Seguimos Transformando
Morrope!*

Calle Bolognesi N°402 - Morrope

www.munimorrope.gob.pe

Municipalidad Distrital de Mórrope

mesedeportesvirtual@munimorrope.gob.pe

Anexo 10. Propuesta práctica

Gestión administrativa orientada a mejorar el problema de contaminación por arsénico en las aguas subterráneas del distrito de Mórrope, Chiclayo.

1. Introducción

La presente propuesta está orientada a la implementación de una gestión administrativa institucional en la Municipalidad Distrital de Mórrope, mediante el cual, se tomará como referencia el marco normativo y sus alcances, con la finalidad de mejorar la actual gestión dado que presenta deficiencias para la inmediata atención a los problemas suscitados en la localidad a representar, el cual presenta resultados negativos al hacer uso de sus recursos brindados por el Estado. En efecto, la planificación, organización, dirección y control va ayudar a la institución a efectivizar sus actividades como funciones y, por ende, logrará responder las necesidades fundamentales de una población en situación de emergencia.

2. Fundamentación

La propuesta de una Gestión administrativa orientada a mejorar el problema de contaminación por arsénico en las aguas subterráneas del distrito de Mórrope, Chiclayo, se encuentra fundamentada en los resultados que se obtuvieron a través del instrumento de recolección de datos, aplicado a los moradores de Mórrope, los cuales no están conforme con el gobierno del actual alcalde, dada la falta de compromiso que tiene con su distrito. Con la encuesta aplicada, se pudo evidenciar un aspecto:

- a) Ausencia de una adecuada administración de recursos en la gestión de la Municipalidad Distrital de Mórrope, el cual presenta debilidades y deficiencias en sus dimensiones de planificación, organización, control y seguimiento de sus actividades como funciones fundamentales. Esta debilidad y deficiencia se consideraron para el mejoramiento de dar solución eficiente al problema que enfrenta la población con la propuesta de gestión administrativa.

3. Justificación

La propuesta de Gestión administrativa está orientada a mejorar el problema de contaminación por arsénico en las aguas subterráneas del distrito de Mórrope,

Chiclayo, por ser considerada un elemento tóxico de grave afectación a la salud pública, estando de por medio la vida e integridad física de los morados que residen en localidades más afectadas por el alto nivel de contaminación en las aguas.

4. Finalidad

La presente propuesta tiene como finalidad, mejorar la actual gestión administrativa para que sea eficiente y eficaz, adecuado al nivel de la problemática que enfrenta la población, por ende, este direccionada al fiel cumplimiento de las metas planteadas, y enfocada a toda la población en general dando prioridad a los problemas de salud que actualmente es el factor con más incidencia mortal.

5. Marco normativo

- La Constitución Política del Perú del año 1993.
- La Ley orgánica de las municipalidades N° 27972
- La ley del código de ética de la función pública N° 27815
- La política nacional de modernización de la gestión pública
- Ley del servicio civil N° 30057
- Ley de los derechos de participación y control Ciudadanos N° 26300.

6. Alcances

Dentro de sus alcances se puede indicar que, mediante la propuesta lo que se desea es que la municipalidad en mención se comprometa a tomar decisiones firmes desde la perspectiva política, social y económica, que vaya en función a su estructura, organización como funcionamiento para el cual fue creada.

7. Objetivos estratégicos

➤ Planificar

- Aplicación de la Base legal que tipifica la Gestión de riesgos de Desastres.
- Gestión de acciones para la atención inmediata de la población afectada.
- Plan de acción para proporcionar a la población productos de primera necesidad como agua, alimentos para cubrir sus necesidades hasta erradicar o disminuir la contaminación.

➤ **Organizar**

- Coordinación con el Teniente Gobernador, alcalde y otras autoridades competentes.
- Coordinación con el Jefe de la Oficina COER y Defensa de la Seguridad Ciudadana del Gobierno Regional de Lambayeque.
- Coordinación con las autoridades de gestión de riesgos para evaluar sectores sin arsénico

➤ **Direccionar**

- Contratación de especialistas en la detección y eliminación de arsénico en aguas subterráneas.
- Contratación de médicos especialistas, para la atención de la población.
- Campañas medicas constantes para evaluar el estado físico de la población afectada.

➤ **Controlar**

- Seguimiento de las normas reguladas para el cumplimiento de los objetivos.
- Seguimiento de las actividades planificadas.
- Verificar la ejecución eficiente de las actividades, de acuerdo cronograma.

8. Estructura y plan de acción.

En este punto se presenta las estrategias planteadas.

Estrategia	Fecha	Responsable	Objetivo	Dirigido	Lugar	Financiamiento
Alinear, comunicar y dar seguimiento a los objetivos de la empresa municipal a corto y largo plazo.	15/01/2021					
Gestionar y mediar estratégicamente las acciones municipales.	20/01/2021					
Canalizar capacidades y conocimientos a gerentes y trabajadores municipales para el cumplimiento de los objetivos planteados.	25/01/2021	Alcalde Gerencia General	Dotar de conocimientos a los funcionarios competentes y trabajadores públicos para mejorar la gestión administrativas de los recursos económicos, logísticos y talento humano.			
Visualizar las variables para corregir estrategias, diagnósticos, toma de decisiones, resolución de conflictos, y control de la gestión municipal.	30/01/2021	Oficina General de Administración Gerencia de Recursos Humanos Gerencia de Planificación y presupuesto		Alcalde Gerente Subgerente Servidores públicos	La propuesta será aplicada en la Municipalidad Distrital de Mórrope	La propuesta será financiada mediante los recursos recaudados producto de los servicios brindados por la Municipalidad.
Ser claro y preciso en la visión estratégica de la empresa municipal.						
Retroalimentar y revisar en conjunto con los trabajadores las estrategias de acción que tiene la municipalidad.	5/02/2021					
Gestionar presupuestos para financiar las obras públicas de mayor incidencia en beneficio de la población.	10/02/2021					

Fuente: Elaboración propia.

9. Financiamiento de la propuesta.

La presente propuesta será financiada por la misma municipalidad distrital de Mórrope, en función a los recursos directamente recaudados debido que la actual gestión no tiene recursos programados, sin embargo, se puede financiar por RDE. Además, se podría financiar mediante RO, solicitando el área usuaria una modificación presupuestaria a la oficina de presupuesto y planificación, con la finalidad de cubrir los gastos de la capacitación.

10. Evaluación

La evaluación se efectuará en función a 4 aspectos, primeramente, se evaluará el nivel de aprendizaje; luego el nivel de satisfacción de la institución, posteriormente, el nivel de la productividad, y finalmente se buscará la opinión de la población con el fin de conocer la perspectiva que tiene respecto del compromiso y servicio que brinda la municipalidad, ello se efectuará mediante encuestas.

Anexo N° 11. Validación de la propuesta.

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO ESCUELA DE POSGRADO FICHA DE JUICIO DE EXPERTO PARA VALIDACIÓN DE PROPUESTA

Estimado Señor.

Dr. Malca Saavedra Jhon Wilian.

Reciba saludo cordial y al mismo tiempo le informo que se requiere realizar una VALIDACION POR JUICIO DE EXPERTO a la Propuesta titulada: Gestión administrativa orientada a mejorar el problema de contaminación por arsénico en las aguas subterráneas del distrito de Mórrope, Chiclayo, cuyo autor es el Br. Sobrino Clavo, Claudia Catherine. En tal sentido recurro a usted para solicitar dicha Validación. (En Anexo se adjunta la Propuesta).

Datos del Experto:

Nombre: Malca Saavedra Jhon Wilian.....

DNI 16788917.....

Profesión: Abogado.....

Último Grado obtenido: Doctor en Gestión Pública y Gobernabilidad.....

FICHA DE JUICIO DE EXPERTO.

Nro. ITEM	CRITERIO DE VALIDACIÓN	Inadecuada. (Se debe cambiar, requiere cambios sustanciales)	Medianamente adecuada. (Se debe mejorar)	Adecuada.
01	Estructura general de la Propuesta/Modelo/Plan.			X
02	Marco teórico y antecedentes que sustentan la propuesta general.			X
03	Pertinencia del marco legal considerado.			X
04	Coherencia de los componentes de la Propuesta/Modelo/Plan con la información del diagnóstico del fenómeno en estudio.			X
05	Coherencia de los componentes de la Propuesta/Modelo/Plan con los objetivos de la Investigación.			X
06	Detalle del plan de acción para la implementación de la propuesta.			X
07	Viabilidad de la implementación de la Propuesta/Modelo/Plan.			X

Marcar con un aspa según su apreciación

Observaciones:

APRECIACION GENERAL DE A PROPUESTA

Luego de realizada la revisión del documento intitulado Gestión administrativa orientada a mejorar el problema de contaminación por arsénico en las aguas subterráneas del distrito de Mórrope, Chiclayo presentado por el Br. Sobrino Clavo, Claudia Catherine se otorga la siguiente calificación.

CALIFICACION DE LA PROPUESTA

Inadecuada.	Medianamente adecuada.	Adecuada.
		x

Marcar con un aspa

Nombre del Experto: Malca Saavedra Jhon Willian

DNI: 16788917

FIRMA.....

**UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO
 ESCUELA DE POSGRADO
 FICHA DE JUICIO DE EXPERTO
 PARA VALIDACIÓN DE PROPUESTA**

Estimado Señor.
 MBA. Burga Ramírez Luis Anthony

Reciba saludo cordial y al mismo tiempo le informo que se requiere realizar una VALIDACION POR JUICIO DE EXPERTO a la Propuesta titulada: Gestión administrativa orientada a mejorar el problema de contaminación por arsénico en las aguas subterráneas del distrito de Mórrope, Chiclayo, cuyo autor es el Br. Sobrino Clavo, Claudia Catherine. En tal sentido recuro a usted para solicitar dicha Validación. (En Anexo se adjunta la Propuesta).

Datos del Experto:

Nombre: Burga Ramírez Luis Anthony.....

DNI43616479.....

Profesión:Economista.....

Último Grado obtenido: ... Maestro en Ciencias, Especialidad con Mención en Proyectos de Inversión...

FICHA DE JUICIO DE EXPERTO.

Nro. ITEM	CRITERIO DE VALIDACIÓN	Inadecuada. (Se debe cambiar, requiere cambios sustanciales)	Medianamente adecuada. (Se debe mejorar)	Adecuada.
01	Estructura general de la Propuesta/Modelo/Plan.			X
02	Marco teórico y antecedentes que sustenta la propuesta general.			X
03	Pertinencia del marco legal considerado.			X
04	Coherencia de los componentes de la Propuesta/Modelo/Plan con la información del diagnóstico del fenómeno en estudio.			X
05	Coherencia de los componentes de la Propuesta/Modelo/Plan con los objetivos de la investigación.			X
06	Detalle del plan de acción para la implementación de la propuesta.			X
07	Viebilidad de la implementación de la Propuesta/Modelo/Plan.			X

Marcar con un aspa según su apreciación

Observaciones:

APRECIACION GENERAL DE A PROPUESTA

Luego de realizada la revisión del documento intitulado Gestión administrativa orientada a mejorar el problema de contaminación por arsénico en las aguas subterráneas del distrito de Mórrope, Chiclayo presentado por el Br. Sobrino Clavo, Claudia Catherine se otorga la siguiente calificación.

CALIFICACION DE LA PROPUESTA

Inadecuada.	Medianamente adecuada.	Adecuada.
		x

Marcar con un aspa

Nombre del Experto: Burga Ramirez Luis Anthony
DNI: 43616479

FIRMA.


Luis Anthony Burga Ramirez
DNI: 43616479

**UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO
ESCUELA DE POSGRADO
FICHA DE JUICIO DE EXPERTO
PARA VALIDACIÓN DE PROPUESTA**

Estimado Señor.
Mgtr. Mejía Díaz Yosip Ibrahim.

Reciba saludo cordial y al mismo tiempo le informo que se requiere realizar una VALIDACION POR JUICIO DE EXPERTO a la Propuesta titulada: Gestión administrativa orientada a mejorar el problema de contaminación por arsénico en las aguas subterráneas del distrito de Mórrope, Chiclayo, cuyo autor es el Br. Sobrino Clavo, Claudia Catherine. En tal sentido recurro a usted para solicitar dicha Validación. (En Anexo se adjunta la Propuesta).

Datos del Experto:

Nombre: Mejía Díaz Yosip Ibrahim

DNI: 17632352

Profesión: Licenciado en Administración

Último Grado obtenido: Magister

FICHA DE JUICIO DE EXPERTO.

Nro. ITEM	CRITERIO DE VALIDACIÓN	Inadecuada. (Se debe cambiar, requiere cambios sustanciales)	Medianamente adecuada. (Se debe mejorar)	Adecuada.
01	Estructura general de la Propuesta/Modelo/Plan.			X
02	Marco teórico y antecedentes que sustentan la propuesta general.			X
03	Pertinencia del marco legal considerado.			X
04	Coherencia de los componentes de la Propuesta/Modelo/Plan con la información del diagnóstico del fenómeno en estudio.			X
05	Coherencia de los componentes de la Propuesta/Modelo/Plan con los objetivos de la Investigación.			X
06	Detalle del plan de acción para la implementación de la propuesta.			X
07	Viability de la implementación de la Propuesta/Modelo/Plan.			X

Marcar con un aspa según su apreciación

Observaciones:

APRECIACION GENERAL DE A PROPUESTA

Luego de realizada la revisión del documento intitulado Gestión administrativa orientada a mejorar el problema de contaminación por arsénico en las aguas subterráneas del distrito de Mórrope, Chiclayo presentado por el Br. Sobrino Clavo, Claudia Catherine se otorga la siguiente calificación.

CALIFICACION DE LA PROPUESTA

Inadecuada.	Medianamente adecuada.	Adecuada.
		x

Marcar con un aspa

Nombre del Experto: Mejía Díaz Yosip Ibrahim


FIRMA DEL EXPERTO
CUI: 17632352