



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

**Proyectos de inversión pública y cierre de brechas en el servicio
de agua potable y alcantarillado de SEDACHIMBOTE S.A. 2020**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:
MAESTRA EN GESTIÓN PÚBLICA**

AUTORA:

López Zuñiga, Mirna Gisell (ORCID: 0000-0003-1357-2377)

ASESOR:

Dr. Álvarez Carrillo, Nicolas (ORCID: 0000-0002-9794-0423)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión de Políticas Públicas

CHIMBOTE – PERÚ

2021

Dedicatoria

Dedico este trabajo a Dios por haberme dado la oportunidad de seguir estudiando, a mis padres por el apoyo incondicional, a mis hermanos, a mis familiares y amistades que contribuyeron a concretizar este anhelo.

Mirna Gisell

Agradecimiento

A la Escuela de Postgrado de la Universidad Cesar Vallejo y a todos los docentes de la Maestría en Gestión Pública, por los conocimientos transmitidos, de manera particular al Dr. Nicolas Alvares Carrillo, debido a su paciencia y dedicación que permitió la realización de la presente investigación.

La autora

Índice de contenidos

Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de figuras	vi
Resumen	vii
Abstract	viii
I. INTRODUCCIÓN	9
II. MARCO TEÓRICO	14
III. METODOLOGÍA	26
3.1. Tipo y diseño de investigación	26
3.2. Operacionalización de las variables	27
3.3. Población, muestra	27
3.4 Técnica e instrumentos de recolección de datos	29
3.5. Procedimientos	29
3.6. Método de análisis de datos	30
3.7. Aspectos éticos	30
IV. RESULTADOS	31
V. DISCUSIÓN	38
VI. CONCLUSIONES	47
VII. RECOMENDACIONES	49
REFERENCIAS	50
ANEXOS	63

Índice de tablas

	Pág.
Tabla 1. Relación que existe entre los proyectos de inversión y el cierre brechas en los servicios de agua potable y alcantarillado de Sedachimbote S.A., 2020.	26
Tabla 2. Nivel de los proyectos de inversión ejecutados por Sedachimbote S.A., 2020.	27
Tabla 3. Nivel del cierre de brechas en el servicio de agua potable y Alcantarillado ejecutado por Sedachimbote S.A., 2020	28
Tabla 4. Relación que existe entre el plan o idea del proyecto de Inversión y el cierre de brechas en los servicios de agua Potable y alcantarillado, Sedachimbote S.A., 2020	29
Tabla 5. Relación que existe entre satisfacer necesidades o solucionar problemas y el cierre de brechas en servicios de agua potable y alcantarillado, Sedachimbote S.A., 2020	30
Tabla 6. Relación que existe entre ser útil a la sociedad para lograr La equidad y el cierre de brechas en el servicio de agua Potable y alcantarillado, Sedachimbote S.A., 2020	31
Tabla 7. Relación que existe entre el tiempo establecido para la Ejecución del proyecto y el cierre de brechas en el servicio de agua potable y alcantarillado de Sedachimbote S.A., 2020	32

Índice de figuras

	Pág.
Figura 1. Relación que existe entre los proyectos de inversión y el cierre brechas en los servicios de agua potable y alcantarillado de Sedachimbote S.A., 2020.	26
Figura 2. Nivel de los proyectos de inversión ejecutados por Sedachimbote S.A., 2020.	27
Figura 3. Nivel del cierre de brechas en el servicio de agua potable y Alcantarillado ejecutado por Sedachimbote S.A., 2020	28
Figura 4. Relación que existe entre el plan o idea del proyecto de Inversión y el cierre de brechas en los servicios de agua Potable y alcantarillado, Sedachimbote S.A., 2020	29
Figura 5. Relación que existe entre satisfacer necesidades o solucionar problemas y el cierre de brechas en servicios de agua potable y alcantarillado, Sedachimbote S.A., 2020	30
Figura 6. Relación que existe entre ser útil a la sociedad para lograr La equidad y el cierre de brechas en el servicio de agua Potable y alcantarillado, Sedachimbote S.A., 2020	31
Figura 7. Relación que existe entre el tiempo establecido para la Ejecución del proyecto y el cierre de brechas en el servicio de agua potable y alcantarillado de Sedachimbote S.A., 2020	32

RESUMEN

La presente investigación tuvo como propósito determinar la relación que existen entre los proyectos de inversión y el cierre de brechas en el servicio de agua potable y alcantarillado de SEDACHIMBOTE S.A., 2020. La metodología utilizada corresponde a una investigación del tipo cuantitativo, en un diseño descriptivo correlacional (simple), la población estuvo conformada por 100 pobladores del Pueblo joven el Acero y una muestra no probabilística $n=80$, a quienes se les administro dos cuestionarios de preguntas cerradas con respuesta del tipo de Escala de Liker: El primer cuestionario de 12 items con una confiabilidad de combrach = $n=80$ y el segundo cuestionario de 18 items con una confiabilidad de Pearson de buena a perfecta. Como método de análisis de datos se utilizó la prueba estadística de Pearson para determinar la correlación entre las variables y las variables con las dimensiones para determinar la significatividad de la correlación. Luego de analizar obtuvimos una conclusión, que: Sí existe correlación significativa ($r_{xy} = 0,673$; $t_{cal}=8.0537 > t_{tab}=1,6644$) entre las variables proyectos de inversión y cierre de brechas en los servicios de agua potable y alcantarillado, por lo cual a mejor sea el nivel de aplicación de los proyectos de inversión, contribuirá de mejor forma el cierre de brechas en los servicios de agua potable y alcantarillado, permitiendo una mejora continua en calidad de vida y salud para la población.

Palabras clave: Proyectos de inversión, brechas en saneamiento, servicios de agua potable, servicios de alcantarillado.

ABSTRACT

The purpose of this research was to determine the relationship between investment projects and the closing of gaps in the drinking water and sewerage service of SEDACHIMBOTE S.A., 2020. The methodology used corresponds to a quantitative type investigation, in a correlational descriptive design (simple), the population was made up of 100 inhabitants of the Pueblo Joven el Acero and a non-probabilistic sample $n = 80$, to whom two questionnaires were administered. closed with a response of the Likert Scale type: The first questionnaire of 12 items with a reliability of $\alpha = 0.80$ and the second questionnaire of 18 items with a Pearson reliability of good to perfect. As a data analysis method, the Pearson statistical test was used to determine the correlation between the variables and the variables with the dimensions to determine the significance of the correlation. After analyzing, we obtained a conclusion that: There is a significant correlation ($r_{xy} = 0.673$; $t_{cal} = 8.0537 > t_{tab} = 1.6644$) between the variables investment projects and closing gaps in drinking water and sewerage services, therefore the better the level of application of investment projects, the better the closing of gaps in drinking water and sewerage services will contribute, allowing a continuous improvement in the quality of life and health for the population.

Keywords: Investment projects, gaps in sanitation, drinking water services, sewerage services.

I. INTRODUCCIÓN

Los organismos Internacionales en su afán por lograr que los pobladores de zonas urbanas como rurales accedan a un buen servicio de agua, han promovido una colección de guías que se obligan a ejecutar en un tiempo determinado y que son aplicados por los distintos gobiernos, con el objetivo de disminuir la brecha que existe en el acceso a estos servicios, a pesar de ello aún no se ha logrado reducir la brecha, en tal sentido el Organismo de la Naciones Unidas (2020) recuerda que se han planteado objetivos para el desarrollo y que este sea sostenible en el tiempo y dentro de ellos el objetivo 06 insta a los gobiernos que la población pueda acceder a un buen servicio de agua y alcantarillado y que además sea sostenible en el tiempo; se , señalando que el 35% de los seres humanos no tiene acceso a este servicio y 6 de cada 10 adolecen del servicio de saneamiento confiable, resultando relevante para la higiene, el contar con agua limpia para evitar y detener las afecciones.

Esto, en referencia que el derecho humano al agua y saneamiento se encuentra debidamente reconocido por la Asamblea General de las Naciones Unidas, mediante resolución 64/292, señalando que el agua potable debe ser brindada en condiciones de calidad, cantidad, saludable, físicamente accesible y asequible para el libre desenvolvimiento del ser humano. En tal sentido se puede afirmar que contar con estos servicios genera en la población una mejor calidad de vida, disminuyendo problemas de salud que son consecuencia de una mala calidad de agua.. El Consejo de Derechos Humanos (2013, p.3) nombrado por Carrasco (2020), especifica que por la capacidad del derecho humano al agua potable y saneamiento todo individuo sin distinguir tiene derecho al agua apta, permisible y accesible para el uso particular y doméstico y el acceso al saneamiento adecuado, limpio y razonable, que proporcione confianza y garantice la dignidad.

En el ámbito internacional, los gobiernos han implementado una serie de normas con el objeto de superar las deficiencias en infraestructura en saneamiento y que van de la mano con las recomendaciones del BID, ODS, OEFA y otros, para

ejecutar proyectos de inversión que permitan mejorar y potenciar el servicio de agua potable y que vienen siendo administradas por empresas privadas. Al respecto, El Banco de Desarrollo de América Latina (2015, p.14) especifica que existe una brecha en el acceso al agua potable entre las comunidades urbanas y rurales, donde Perú el acceso al agua urbana es del 91% y rural del 69%, en saneamiento, proponiendo la perspectiva a 15 años (2030) de menguar las inequidades y que todos los pobladores tengan acceso a dichos servicios de forma constante, sustentable y en armonía con la ecología para lograr una mejora calidad de vida.

Carranza, J. et al (2019, p.3) El año del 2017, La Constitución Política del Perú declaro el Derecho Constitucional del acceso al agua, recogido en el Capítulo II de los Derechos Sociales y Económicos en el artículo 7º- A, al cual se accederá de manera progresiva y universal. En ese sentido, También se aprobó la política Nacional de Saneamiento D.S. N° 0072017-VIVIENDA, con la finalidad de ofrecer los servicios de saneamiento a nivel urbano hasta el año 2021 y a nivel rural con proyección al año 2030. Objetivos que lamentablemente no se han cumplido al 100% debido sobre todo a las deficiencias económicas de los Gobiernos de Turno.

El Plan Nacional de Saneamiento (2017), señala que en concordancia con la situación problemática; el estado peruano, propuso que para el 2021|, con el objetivo de cumplir con la Meta de las ODS. Habiéndose proyectado incluir a 4,0 millones de peruanos a los servicios de agua potable y 7,7 millones de peruanos al servicio de alcantarillado.

Para el logro del cierre de brechas en saneamiento, se demanda agua potable en abundancia y de la índole apropiada para cumplir con las carencias de los ciudadanos, debiendo el órgano competente integrar en sus resoluciones de programación, dirección y capital, los actos orientados a tratar las consecuencias de la variación climática y la preservación del medio ambiente para aplacar la peligrosidad de las catástrofes naturales. El Ente Rector en saneamiento es el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, responsable de conseguir la

meta trazada de la cobertura universal tanto a nivel urbano como rural I, hacia los años 2021 y 2030, es aras de la comodidad de la población.

OXFAM (2021). Perú es rico en agua a nivel mundial, empero la distribución del agua es irregular a nivel nacional dificultando su acceso a las zonas de más necesidad, debido a que la costa peruana agrupa a gran parte de la población y solo cuenta con el 1.8% del total de agua procesada, actualmente un 25% de los peruanos aun no cuentan con estos servicios básicos de saneamiento.

En cuanto, a las Empresas Prestadoras de Servicios de Saneamiento (EPS), estas se encargan de brindar servicios dentro del ámbito urbano y a nivel nacional, conformadas por 54 empresas; siendo SEDACHIMBOTE S.A., la EPS responsable de prestar servicios de saneamiento en Chimbote, Nuevo Chimbote, Casma y Huarney. En Chimbote, la EPS Sedachimbote S.A., tiene por atribución ofrecer un trabajo calificado, mediante el empleo de tecnologías administrativas, operacionales y ambientales, para obtener una categoría elevada de producción y beneficio que facilite detectar nuevas oportunidades de negocio. Así pues, el Plan Maestro Optimizado 2015-2045 (2014), permite detectar las debilidades presentes en el abastecimiento de los servicios de agua potable y el servicio de alcantarillado, para aplicar los ajustes necesarios con el propósito de alcanzar las metas establecidas y a la vez contribuir a las mejoras económicas y financieras de Sedachimbote.

Los Proyectos de inversión que contempla el Plan Maestro Optimizado, se realizan teniendo en cuenta el incremento en la cobertura en el servicio de saneamiento, siendo la prioridad de Sedachimbote S.A., los proyectos en mantenimiento y mejoramiento de las condiciones operacionales de los sistemas de agua potable. Al respecto, la Revista Agua y Saneamiento (2020, p.15) en referencia a la evaluación efectuada por la SUNASS concluye que los servicios de saneamiento que prestan las EPS, han percibido un aumento constante en los últimos cinco años, logrando una cobertura en el servicio de agua potable a nivel nacional del 89.87% y el servicio de alcantarillado alcanzo el 83.82% al año 2018. Sin embargo, el año 2019, Sedachimbote S.A., no contó con recursos asignados mediante el

Presupuesto Público, debiendo ejecutar los proyectos con recursos directamente recaudados generados por la prestación de los servicios de agua potable y desagüe a la población de las localidades de Chimbote, Nuevo Chimbote, Casma y Huarney. Este obstáculo económico, no impidió que la mencionada EPS proyecte metas en cuanto a la ejecución de los proyectos en saneamiento, para lograr cumplir con la meta del cierre de brechas en cobertura urbana, planteado por el Gobierno Central hacia el año 2021.

En ese sentido, podemos preguntar ¿Cuál es la relación entre los proyectos de inversión y el cierre de brechas en el servicio de agua potable y alcantarillado de Sedachimbote S.A.?

El presente trabajo de investigación se justifica, debido a que está orientada a explicar y exponer los aspectos teóricos y normativos de los proyectos de inversión que contribuyan a la disminución de la brecha en los servicios de saneamiento, con la finalidad de determinar en qué medida los proyectos han beneficiado a la población.

Por medio de esta investigación se conocerá en qué medida los proyectos de inversión implementados en el Plan Maestro de Optimización de la EPS SEDACHIMBOTE S.A, contribuyen con el cierre de brechas en saneamiento, toda vez que existen antecedentes que los beneficiarios, reciben los mencionados servicios en condiciones de desigualdad, deficiente y sin la constancia requerida. Siendo relevante implementar las metas 6 de las ODS, en lo que respecta a la cobertura en saneamiento. Finalmente, metodológicamente, se desarrollan dos herramientas que permiten medir las variables, necesarios para el estudio de mejoras que contribuyan a la productividad en el marco de la indagación.

Igualmente, pretende dar a conocer a la EPS Sedachimbote S.A., en cuanto contribuyen los proyectos de inversión ejecutados, a la disminución de la brecha en los servicios de saneamiento.

Por consiguiente, de acuerdo con lo señalado en los párrafos precedentes, resaltamos la relevancia de este, en tanto permitirá a otros investigadores contar con antecedentes actualizados de la investigación planteada.

Los objetivos dispuestos para la actual investigación son: objetivo general, determinar la relación que existe entre los proyectos de inversión y el cierre de brechas en los servicios de agua potable y alcantarillado de Sedachimbote S.A.; y como, objetivos específicos describir el nivel de los proyectos de inversión, describir el nivel del cierre de brechas en los servicios de agua potable y alcantarillado, determinar la relación que existe entre el plan o idea del proyecto de inversión y el cierre de brechas en los servicios de agua potable y alcantarillado, determinar la relación que existe entre satisfacer necesidades o solucionar problemas de la población y el cierre de brechas en servicios de agua potable y alcantarillado, determinar la relación que existe entre el ser útil a la sociedad para lograr la equidad y el cierre de brechas en servicios de agua potable y alcantarillado y determinar la relación que existe entre el tiempo de ejecución de los proyectos y el cierre de brechas en los servicios de agua potable y alcantarillado.

En este trabajo de investigación abordamos como hipótesis general: Hi Existe relación significativa entre los proyectos de inversión y el cierre de brechas en los servicios de agua potable y alcantarillado de Sedachimbote S.A; y como, hipótesis específicas Hi1 Existe relación significativa entre el plan o idea del proyecto de inversión y el cierre de brechas en los servicios de agua potable y alcantarillado, Hi2 Existe relación significativa entre satisfacer necesidades o solucionar problemas de la población y el cierre de brechas en los servicios de agua potable y alcantarillado, Hi3 Existe relación significativa entre útil a la sociedad para lograr la equidad y el cierre de brechas en servicios de agua potable y alcantarillado, Hi4 Existe relación significativa entre el tiempo de ejecución de los proyectos y el cierre de brechas en servicios de agua potable y alcantarillado.

II. MARCO TEÓRICO

Por las indagaciones realizadas que guardan correspondencia con las variables de la presente investigación, encontramos que, a nivel Internacional, Bartosova, V., et al. (2015, p. 69), nos dice, que un proyecto de inversión para ser viable, se valora las alternativas o ideas sustentadas que permitan su viabilidad, estimando los aspectos de la utilidad o la capacidad de producir bienes en base a los recursos invertidos para el funcionamiento del proyecto.

Así pues, Hou (2019, p. 826), refiere que el agua en principio es vida y salud, entonces la realización y el diseño de los proyectos de agua, son analizados a detalle y se constituyen en un elemento fundamental que otorga certeza al garantizar el agua potable, que resulta indispensable para facilitar el desarrollo humano, económico y social. A continuación, Fanucchi (2017, p. 350), hace énfasis en señalar que el agua y saneamiento resultan primordial para la salud pública, debido a que a, 663 millones de habitantes del mundo se les ha mejorado el acceso al agua y 2.400 millones de habitantes continúan sin acceso a instalaciones mejoradas de saneamiento y para complicar las cosas se ha pronosticado que una cuarta parte de los habitantes a nivel mundial sufrirá la falta de agua para el año 2050.

También, Dumi y Maliqi (2011, p. 1343), explican que en la Republica de Albania la cobertura de saneamiento a nivel urbano se equipara con la cobertura del agua potable, contando con redes combinadas de recolección de aguas residuales y pluviales, para realizar las descargas en aguas superficiales próximas a la bahía, sin embargo, es antigua la infraestructura de las redes de alcantarillado, utilizando tecnología y materiales desfasados. Lo que es peor que no cuentan con un plan para tratar el agua residual, generando inquietud a la población en general. Por su parte, Herrera, V. (2019, p.p. 107-108), al hablar de saneamiento nos dice que 700 millones de personas no alcanzaron a cumplir con la meta trazada por la ODM, esto en referencia a que solo el 82% de la población urbana mundial, hace

uso de instalaciones de saneamiento mejoradas, las que no estuvieron obligatoriamente conectadas al sistema de alcantarillado y tampoco se incluyó la eliminación de excretas.

Además, Gonzales, J. et al. (2016, p. 182), destaca que el incremento de la infraestructura sostenible debe ser el objetivo fundamental de todos los gobiernos, debido a que gran parte de la infraestructura actual sufre desgaste debiendo ser sustituida en el corto tiempo, lo que supone el desarrollo y ejecución de nuevos proyectos más inteligentes y eficientes, debiendo ser sostenibles para mejorar los niveles de calidad y cobertura.

Las investigaciones a nivel mundial revelan que, por cada dólar invertido para la mejora de agua potable y el saneamiento, tiene un retorno entre 5 y 28 USD. De la misma forma, Bohoslavsky, J. et al. (2015, p. 78), la CG 15, determina que los Estados parte están obligados a custodiar los recursos hídricos y las inversiones en agua que permitan el acceso a toda la población de lo contrario, la falta de estos bienes ocasionaría la exclusión perceptible a cierta población. Es por ello por lo que, World Health Organization (2017, p. 33), expone que el derecho humano al agua implica el aprovechamiento constante y en la dosis adecuada, para cubrir los requerimientos básicos como el aseo personal y los quehaceres del hogar.

De hecho, Mitsuaki Hirai and Jay Graham (2019, p. 6), narra que actualmente la mitad de la población mundial cuenta si acceso al agua potable, careciendo todavía de la equidad y del acceso universal, siendo fuertes motivos que se han convertido en las metas de la ODS y para alcanzarlos es relevante suprimir las diferencias espaciales y sociales. Es así, que Las Naciones Unidas ONU (2018, p.16), para la eliminación de las desigualdades, incide en el adecuado ordenamiento del agua permite la eliminación de las desigualdades, siendo indispensable que el acceso al agua sea de manera idónea, segura y alcanzable, con la finalidad de lograr un saneamiento conveniente y justo, que ponga en relieve la desigualdad entre abundancia y miseria, la prosperidad y la mala salud. Para esto, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia

y la Cultura - UNESCO (2019), también reconoció el derecho humano al saneamiento, quedando comprometidos los Estados al cumplimiento de estos derechos, para dotar del acceso universal al agua y saneamiento en favor de su población, debiendo favorecer a los más necesitados.

Al mismo tiempo, el Banco Interamericano de Desarrollo BID (2020, p.8), concluye que Perú cuenta con mayor acceso al agua potable en las zonas urbanas, habiendo tenido durante el año 2016 un promedio de cobertura del 94.5% en agua potable, esto en desmedro de la zona rural que no goza de la misma cobertura. También, Jouravlev, (2015), como se citó en Peña (2016, p. 29), refiere que en América Latina y el Caribe, el asunto de los servicios de agua potable y saneamiento es una cuestión pendiente, esto a pesar de haber prosperado las advertencias hechas a la región; habiendo más de 13 millones de habitantes urbanos no tienen entrada a fuentes mejoradas de saneamiento. De la misma forma, la Organización Mundial de la Salud (2017), por medio del Dr. Tedros Adhanom Ghebreyesus, afirma que el agua potable y el saneamiento son servicios indispensables para la salud humana, por esto los Estados deben comprometerse en afianzar el acceso al agua, que debe llegar a toda la población, con las medidas adecuadas. Es así como GómezGutiérrez, A. et al (2016, p. 64). Determina que la protección sanitaria y la disposición supone que el agua se encuentra exenta de contaminantes que lesionen la salud, debiendo contar con una garantía legal que vaya desde la obtención del recurso hasta que el agua es proveída a la población, debiendo cumplir con el proceso de potabilización para asegurar la calidad del agua servida. Así pues, Márquez, O. y Ortega, M. (2017, p. 46). Definen que los estudios de Iniciativa de monitoreo ciudadano de agua y saneamiento en Xalapa, encontraron el origen de desechos de agua en los domicilios lo que permitió un aproximamiento a los componentes que bordean la cultura acerca de la seguridad del agua, en esa misma línea el BID en un informe determino que se brinda el 93% del servicio de agua potable, que es brindado de manera permanente por veinte horas diarias, siendo altamente valorado por la población de Xalapa.

Igualmente, Valdez De Hoyos, E. y Uribe, E. (2016, p. 13) revela que el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (PIDESC),

determina los componentes requeridos para garantizar el derecho al agua: siendo la disponibilidad donde el suministro deber ser constante y adecuado para el uso individual y familiar; la calidad referido a lo saludable y la accesibilidad, en cuanto al disponer del servicio de agua potable y alcantarillado deben gozar de la condición y proporcionarlo sin discriminación. Entonces, Juárez, M., Poma, H. y Rajal, B. (2015, p. 72). Indica que es relevante precisar que el desarrollo de la potabilización está conformado por ciclos físicos y químicos, donde la desinfección es la etapa final, para oxidar la materia orgánica remanente y eliminar los microorganismos encontrados.

A nivel internacional las leyes exigen el cumplimiento de requisitos como la calidad física, química y microbiológica que garanticen el consumo del agua. Al respecto, Rodriguez-Alvarez, M. et al (2017, p. 367). Nos dice que la Argentina, cumple en parte con las metas planteadas desde 1990 hasta 2015, al haber logrado que las personas en un 91-100% tengan acceso al sistema de aguas mejoradas, aunque el referido acceso no siempre va acompañado del debido tratamiento al agua para ser apta al consumo humano, requiriendo la implementación de medidas que garanticen el sistema de potabilización en las zonas donde no existe dicho sistema.

Por ello, Hernández-Vásquez et al (2021, p. 6). Al mencionar los análisis de los informes se aprecia un incremento importante en parte de las familias peruanas con acceso al servicio de agua potable en los años 2008 al 2018. Resultando evidente el aumento de la brecha en el acceso al servicio de agua potable entre las grandes urbes y las pequeñas, donde las familias de mejores condiciones económicas gozan de más agua potable, prevaleciendo una distribución desigual de los recursos.

En tal sentido, Carvalho, V. et al (2020, p. 5). Advierte que en Latinoamérica y el Caribe, la gente en situación de abandono por lo general son relegados lo que incrementa la probabilidad de verse despojado del servicio de agua potable y alcantarillado, en este caso nos referimos a las características de la población ya sea por el color de la piel y la raza. Los países deben gestionar de forma segura

el acceso al saneamiento, sin embargo, Perú se encuentra dentro de los países que presenta mayores factores de desigualdad.

En igual forma, el Plan nacional de agua potable y saneamiento de Argentina (2017, p.p.10-11), el sector de agua y saneamiento, así como la cobertura de agua y cloaca, resultan ineficientes, donde las zonas urbanas tienen el 87% de acceso al agua por la red pública y el 58% a cloacas. Es inaceptable que en pleno siglo XXI no se haya generalizado la cobertura de agua potable y a los sistemas de saneamiento toda vez que resultan primordiales para la salud y para combatir la desigualdad e inclusión social. Cunha, D. et al. (2020), revela que se requiere una gran cantidad de dinero para la inversión en infraestructura de WSS., cuya gestión articulada debe ser eficiente y efectiva para alcanzar el acceso universal y la prevención de enfermedades.

El Plan Nacional de Agua y Saneamiento (PLANSAB), 2014- 2033, incluye el rol de participación de los grupos de interés y los instrumentos sociales. En Brasil, la inversión en infraestructura de agua potable y saneamiento puede tener cuatro fuentes principales: (a) proveedor de agua potable y saneamiento, ya sea municipal o estatal; (b) municipio; (c) Gobierno del Estado; y (d) la Unión. De igual forma, George A. y O.

Alleyne Equity & Health. (2001), manifiesta que en el Caribe y América Latina, los factores de riesgo relacionados con el agua y el saneamiento significa que el agua y el saneamiento son los determinantes ambientales más importantes de la salud, en comparación con determinantes como la ocupación y la contaminación del aire, y son más significativos para esta Región que la desnutrición.

Por su parte, Hope, R. y Rouse M. (2013), analiza el riesgo que implica para la seguridad hídrica el descuido de la infraestructura presente, debido al mantenimiento deficiente, sin reemplazo o remodelación de las redes de tuberías viejas causando baja presión y altas fugas, que implican un coste millonario para las ciudades del África. Por su parte, Mehta, M. et al (2021), describe que el Gobierno de Gujara en el año 2000, planificó una red de agua para todo el estado

y así brindar conexión al 75% de la población de la población urbana y rural, con agua de la presa Sardar Sarovar del río Narmada. A pesar de las inversiones significativas en infraestructura de agua urbana y mayor acceso, la calidad del servicio, medida en cantidad de agua disponible y horas de suministro, ha mejorado solo marginalmente.

A nivel Nacional, el Ministerio Vivienda Construcción y Saneamiento, (2019, p. 5), La ausencia de servicios de saneamiento impide que la población realice labores productoras de ingresos, originando el circuito perverso del agua – salud- pobreza. Habiendo implementado para el cierre de brechas el Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento, el programa de Reconstrucción con cambios, con la proyección de inversiones dentro de las cuales se encuentra el departamento de Ancash. También, el Plan Nacional de Saneamiento 2017 - 2021 Decreto Supremo N° 018-2017- Vivienda, en cuanto a la Inclusión social: implica los objetivos y el compromiso del Estado, en la totalidad de sus divisiones, para lograr el progreso y la incorporación social, sobre todo en la disminución de brechas de infraestructura de los servicios de saneamiento, brindados en condiciones de eficiencia y calidad, a los habitantes de una economía precaria.

Es así, que las operaciones se encaminan a garantizar el desempeño del objetivo fundamental de la Política Pública, de cerrar brechas en la esfera urbana para el año 2021. Ejecutadas por MVCS y Prestadoras de saneamiento, lo que implica incorporar al 100% de la población para el año 2021. Para ello deberá ejecutarse inversiones en saneamiento en las regiones y por ámbito urbano con la respectiva subvención de capital. En esa línea, la Política Nacional de Saneamiento Decreto Supremo N° 007- 2017-Vivienda, precisa la Política Nacional de Saneamiento agrupa patrones que implican el progreso de la gestión y ejecución del sector saneamiento; su objetivo es simplificar la brecha de infraestructura y fortalecer el acceso a los servicios, con prioridad a los pueblos de economía precaria.

A nivel Local, Radio Santo Domingo (2019, 16 de enero). Publicó, un informe el cual se realizó en base a los datos del Censo del año 2017 detalla que solo el 9.48% de la población de Chimbote, tiene acceso al servicio de agua potable las

24 horas del día y el 21.77% de la población cuenta con servicio de alcantarillado; deficiencia que permite la aparición de enfermedades como la malaria, comprobando que existe una brecha en saneamiento en la localidad de Chimbote. También el Plan Maestro Optimizado Sedachimbote S.A., 2017 – 2021 (2015). La EPS SEDACHIMBOTE S.A., es una empresa grande que administra una población mayor a 100,000 habitantes. Su programa de inversiones incluye proyectos de rehabilitación, renovación y ampliación, orientados a la reducción del cierre de brechas en saneamiento, sin embargo, no se ha logrado dicho propósito debido a las deficiencias en la continuidad y presión, lo que también incide en la cobertura del servicio. El Instituto Nacional de Estadística, (2020, p. 45). Perú: Formas de acceso al agua y saneamiento básico. El hecho de disfrutar de agua por medio de la red pública no implica la garantía de su calidad y de acuerdo con la OMS, el 80% de las enfermedades infecciosas es debido al uso de agua contaminada. De acuerdo con el INEI, la población que goza de acceso al servicio de agua potable las 24 horas del día no incluye a la población de Ancash. El saneamiento básico permite eliminar las excretas y aguas residuales por medio de las alcantarillas públicas, Ancash alcanza a gozar de una cobertura del 72.7%, que resulta insuficiente, para el logro del cierre de brechas.

El Proyecto de inversión, es definido por Meza (2016) como un diseño al que otorgándole dinero y los suministros adecuados hará factible la implementación de proyectos que beneficien a las comunidades. Debido a que estos surgen de las carencias que afectan a toda la sociedad y que deben atenderse por el Estado. El proyecto de inversión Meza (2017), nombrado por Arciniegas (2018). El origen de los proyectos de inversión tiene por objetivo subsanar la escasez de un bien o servicio que afecta a determinada parte de la población. Lira, P. (2013). Definir un proyecto en palabras simples implica decir que es la expresión de una opinión que da respuesta a un requerimiento. Siendo necesario ser evaluado el proyecto que debe ser una idea singular y rentable para optar por su ejecución. Industrial Data Revista de investigación - UNMSM (2010, p.2). El proyecto de inversión desde el punto de vista común es la participación por medio de un procedimiento para lograr el resultado de una dificultad latente con el fin de conseguir la transformación ansiada. Siendo las características de los proyectos que es una operación definida

por el tiempo, es usada para favorecer a un medio social es decir a la población y organizaciones de un determinado espacio geográfico.

Entonces, Bobadilla (1998), citado por Bellido, J. (2018, p. 53-54), describe a los Proyectos en “Diseño y evolución de proyectos de desarrollo”, como proposiciones que se efectúan en un ambiente social específico, donde las Bases de Sostenibilidad de acuerdo a la Declaración de Nueva Delhi (1990), señala que el acceso al agua y saneamiento en un elemento relevante para el progreso social y económico. Resultando factible otorgar servicios sostenibles y admisibles a nivel social usando tecnologías apropiadas. Por ello un Proyecto es sostenible cuando asegura su constancia de parte de quienes ejecutan el Proyecto.

Igualmente, Baca Urbina (1998), citado por Orellana, E (2016, p. 44), explica que, en la valoración de proyectos, en el momento que una empresa o institución opta por invertir, incide en gastos con la finalidad de obtener ganancias económicas a futuro con utilidades. Debiendo estimar el proyecto de inversión por medio del análisis costo-beneficio, con el objetivo de comprender su productividad económica y social, esto para garantizar y solucionar una necesidad humana de manera competente.

Por ello Orellana, E. (2016, p.52). La inversión en el sistema de agua potable, es la agrupación de obras orientadas a brindar agua óptima para el uso humano de los pobladores de ámbitos geográficos urbanos y rurales. Sistema que abarca desde la captación del agua hasta las conexiones domiciliarias en las viviendas, incluyendo los costos de inversión. Es por ello que el proyecto para mejorar y ampliar el sistema de agua potable e instalando unidades básicas de saneamiento en la Comunidad de Ampay – Pisac- Cusco, tuvo como propósito dotar una adecuada distribución de agua potable a sus 893 habitantes, así mismo se generó competencias que permitan operar, mantener, y administrar el sistema de agua potable implementado

La Brecha en saneamiento, de acuerdo al Reglamento del D.L. N° 1252, que crea el Sistema Nacional de programación Multianual y gestión de Inversión, el Decreto

Supremo N° 284-2018-EF, lo describe como la desigualdad del ofrecimiento disponible y óptimo en infraestructura y/o el acceso a los servicios y la demanda, en un tiempo predispuesto y en un territorio geográfico definido. Se puede formular en condiciones de cuantía y/o calidad. La Brecha en Infraestructura en Saneamiento es definida por la Ley Marco de La Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento, el Decreto Legislativo N.º 1280, que contempla la Inclusión Social, señalando las metas en el Artículo IV: aumentar la cubierta, calidad y justificación de la servidumbre en depuración con el objetivo de lograr la meta de la admisión general; disminuir la abertura en el equipamiento en el grupo y garantizar el acceso a las prestaciones de saneamiento. A decir de Albújar et al (2016, p.17) la Brecha de infraestructura se refiere a la ausencia de inversiones que permitan alcanzar metas o para cumplir con ciertos requerimientos de servicios, posición que se daría por el uso de infraestructura inadecuada que permita satisfacer la demanda. Normalmente, hace alusión a un criterio específico toda vez que se refiere a los montos que se requieren para dar cumplimiento a los objetivos trazados. Igualmente, Champi, J. (2021, p. 11) menciona que la Brecha en el sentido de este análisis, guarda relación con la inequidad social, que se plasma en la falta de acceso en todo el territorio al servicio de saneamiento, esto a pesar del Principio de Inclusión social que establece la Ley General del servicio de saneamiento, la que tiene por objetivo aumentar la cobertura, la calidad y sostenibilidad de los servicios de saneamiento.

Los sistemas de agua potable, de acuerdo al Decreto legislativo N° 1280 Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento, Artículo 2°, comprenden un cúmulo de etapas destinadas a la captación, almacenamiento del agua cruda para tratamiento tecnológico y el servicio de alcantarillado implica un proceso donde recolecta, impulsa y conduce el agua residual para luego ser tratada. Reglamento del D.L. N° 1280 D.S. N° 019-2017 Vivienda, Artículo 31.- El servicio de agua potable implica el método de distribución de las conexiones domiciliarias incluyendo las piletas públicas y los medidores de consumo. El servicio de alcantarillado está compuesto de procesos de transporte del agua residual a partir de recolectar, impulsar y conducirla desde los domicilios de los usuarios hasta la planta de tratamiento.

Liendo, J. y Zamora, J. (2016, p. 32). Refieren que el rendimiento del agua potable implica etapas que comienzan desde que se capta el agua cruda que son de origen superficial, subterránea, superficial y de mar, a efectos de seguir un procedimiento que las convierta en agua potable. Las aguas servidas de origen residencial son conducidas por medio de redes colectoras hasta las plantas de tratamiento a cargo de las EPS. Carranza, J. et al (2019, p.110 -111), describe que el servicio de alcantarillado de la EPS SEDACAJ S.A. de Cajamarca, cuenta con seis colectores principales y son descargados en cinco puntos del río Mashco, esto debido a la falta de una planta de tratamiento para las aguas residuales.

El sistema de agua potable tiene una infraestructura hidráulica que no remedia las carencias de los ciudadanos, sin embargo, el año 2017 logró la cobertura del 86,19%, a pesar de ello existe una brecha en la cobertura de los servicios, debido al crecimiento de la población, debiendo formular y ejecutar proyectos orientados a la disminución de las brechas en saneamiento.

Edwing Salvador Ayala Vargas citado por Cornejo, W. (2017, p. 46), indica que, en el modelo de intervención en agua y saneamiento en Guatemala, menciona que es fundamental que las comunidades participen ya que el propósito final es de coadyuvar al sustento del recurso del agua. Igualmente, señala que la articulación con otras instituciones resulta necesaria debido a que una sola entidad no cuenta con los instrumentos precisos que permitan un interés general y procure la continuidad.

Pastor, O. (2014, p. 41-429), precisa que las 50 Empresa prestadoras de saneamiento, manufacturan al año 1,300 millones de m³ de agua potable, donde existen 3'186,809 conexiones y solo el 61.5% cuenta con medidor de consumo. El agua que consume la población reúne la condición de potabilidad, lo que aunado a la continuidad y la presión favorecen la cualidad de la mercancía. Los indicadores negativos que condicionan la conducta es la micromedición y el consume por habitante día. Valenzuela, M. y Orrillo, G. (2019, p. 84). Un medidor de agua es un instrumento que sirve para computar la magnitud del agua que

entra a las casas por medio de el, coadyuvando el Desarrollo de la facturación de la prestación.

Lo que urge en la valoración actual de la facturación de la red, para corregir las deficiencias, siendo una de ellas la antigüedad de los medidores por ser mayor a los cinco años ya que a partir de esa fecha muestra dificultades para la medición del servicio, hecho que demanda la sustitución de los medidores.

Huamaní, S. (2017, p. 25), menciona que el impacto social del incremento de la cobertura es analizado por Hutton, Haller y Bartran (2007) publicado en el Journal of Water and Health, donde la finalidad relevante es valorar el acceso al agua potable y alcantarillado en los países emergentes, debido a que sus efectos impactan en la salud y otros que benefician a la población.

Reduciendo las enfermedades gastrointestinales sobre todo en la población infantil. Lo que reduce el problema de diarreas en los niños por el hecho de tener acceso al agua potable y alcantarillado.

Guía Técnica 11 del Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal. (2017, p. 2). El sistema de agua potable y alcantarillado es la agrupación de componentes vinculados cuyo objetivo es brindar a la población el servicio de agua y en tal sentido satisfacer necesidades sociales, productivas en individuales, también que permitan el traslado a otro punto las aguas empleadas, pluviales y desechos humanos e industriales, para recibir tratamiento y luego destinarlas para el rehúso o echaras en un lecho natural.

Ley del agua potable y alcantarillado sanitario de Bolivia. (1999). La Conexión de Agua potable: es aquella estructura compuesta por tuberías y complementos que por donde se hace llegar el agua potable al interior de los domicilios de los usuarios; así mismo el Alcantarillado sanitario es la estructura de tuberías y complementos que van a permitir descargar del Agua Residual desde las instalaciones internas del usuario hacia la red de alcantarillado. Servicios Públicos Básicos del Ecuador. (2014).

Se estima que son servicios públicos básicos de agua potable y saneamiento ambiental a lo vinculado con el agua. El abastecimiento de agua potable abarca los procesos de captación y tratamiento del agua cruda, almacenaje y transporte, distribución, consumo, recaudación de costos, operación y mantenimiento. El agua para el consumo humano debe estar certificada por la institución nacional de salud.

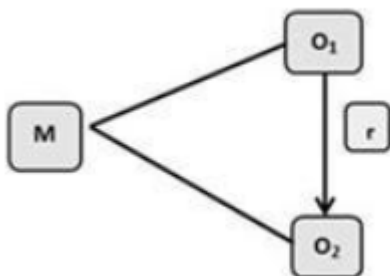
III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

El tipo de investigación utilizado es de enfoque cuantitativo descriptivo y transversal, puesto que consiste en describir situaciones, eventos y hechos que a través de la observación se miden, evalúan y recolectan datos, así mismo todo se da en un momento determinado para una realidad.

El diseño de investigación utilizado es descriptivo – correlacional, Cauas (2015) el motivo de preferir estos valores, se debieron a que optaron por seleccionar los grados, donde se indaga calificar una manifestación concreta y la manera en que se desarrolla el marco. Igualmente, se da la correspondencia para investigar la conexión que se da entre las variables que se analizan.

Al escoger estos valores se pretendió investigar una determinada manifestación y la manera de comportarse en su entorno. Siendo correlacional ya que pretende implantar una conexión entre las variables objeto de la investigación:



Dónde:

M: población encuestada del Pueblo joven El Acero de Chimbote, donde se ejecutaron proyectos de inversión durante el año 2020.

O1: Proyectos de inversión

O2: Cierre de Brechas servicios de agua potable y alcantarillado r: Relación entre las variables

3.2 Variables y operacionalización.

V1: Proyectos de inversión

Definición Conceptual. – se hace referencia a la creación, que asignándole dinero y proporcionarle suministros variados, producirá un bien o un servicio oportuno para la comunidad. Los proyectos de inversión tienen un origen en la necesidad de la población y se concreta con realización del bien o servicio, proporcionándole recursos en concordancia con su existencia comunitaria, educativa y política.

Definición operacional, es el conjunto de proceso que comprenden las formas de Plan o estudio técnico, producir bienes y servicios, satisfagan necesidades o soluciones problemas, útil a la sociedad, asigna un determinado monto de capital. Investigación obtenida por medio del formato de preguntas cerradas y respuesta del modelo Escala Liker (Siempre 3; A veces 2; Nunca).

V2: Cierre de brechas en servicios de agua potable y alcantarillado

Definición conceptual, es la brecha que surge con relación a un objetivo determinado. La prestación de agua potable para consumo humano proporcionado por el Estado o por la Entidad encargada quien brinda el servicio de acuerdo a las normas que determinan la cobertura y calidad; donde el servicio de alcantarillado comprende los equipos, mecanismos y elementos utilizados para recoger las aguas residuales (Grupo propuesta ciudadana).

Definición Operacional, la brecha es la diferencia en la oferta disponible en infraestructura y/o en el acceso de los servicios de agua potable y alcantarillado que comprenden diversos ciclos que comprenden la captación, almacenamiento de agua cruda para ser tratada donde el servicio de alcantarillado comprende la recolección y conducción de las aguas residuales a efectos de ser tratada.

3.3 Población, muestra y muestreo

La población está conformada por n=100 moradores del pueblo joven el Acero de Chimbote, siendo esta población finita, la que es descrita por el Instituto Nacional de Estadística e informática INEI (2006, p. 51), como aquella que tiene la posibilidad de contarse. Así mismo, Sierra (1997), como lo cito Ramos et al

(2017, p.19), lo define como los componentes dispuestos a ser computados, se estima que la población es finita cuando la cifra universal de los elementos es menor o igual a 100 000. Habitualmente la población finita se precisa con límites en la zona y periodo.

Es así como, Guerrero et al (2007, p. 24), delimita a la población finita, es cuando se puede precisar materialmente la totalidad de elementos que conforman la población. En el actual análisis, es de interés conocer el veredicto respecto de los proyectos de inversión y el cierre de brechas en el servicio de agua potable y alcantarillado.

La muestra es probabilística y se determinó por medio de una ecuación.

Salazar, C. y Del Castillo, S. (2018, p.13), define la muestra como una agrupación de elementos escogidos de ciudadanos en concordancia con el diseño de acción dispuesto de antemano (muestreo), con el fin de generalizarlo hacia todos los ciudadanos. Es así como Martínez (2019, p. 15) refiere que la muestra es una porción representativa de la población sujeto de estudio. Cada unidad de análisis de selecciona de manera aleatoria, es decir, cada unidad de análisis pertenecientes a la población pueden ser parte del estudio. Además, Pino (2018) expresó que es un fragmento de la comunidad que se estima característico del mismo. Si la demostración es igual a los habitantes, en tal caso si la prueba es igual a los habitantes, para ello se empleará un modelo censal, de lo contrario, se utilizará un cómputo de posibilidades. (p. 450).

En la presente investigación, la muestra está constituida por $n=100$ moradores del pueblo joven el Acero de Chimbote, el muestreo se realiza teniendo en cuenta los sectores que comprenden la urbanización el Acero. Es así como, Laguna (2016) define el muestreo, como lo cito Buenaño (2018, p.19). Aunque se opte por contar solo una fracción de las cifras de una población y desde esa información valorar sus índices, estaremos proponiendo un problema de muestreo.

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

Instrumentos

Meneses (2016, p. 9) conforme la herramienta modelo que aplicaremos para recolectar información durante el trabajo de campo de ciertos análisis cuantitativas, principalmente las que se desarrollan usando técnicas de encuestas.

Las herramientas que se emplearon fueron dos formularios de preguntas cerradas y con una escala de valoración tipo Liker (que va desde muy desde muy acuerdo hasta muy en desacuerdo). A decir de Casas, J., et al (2002, p. 532). La herramienta principal que se utiliza en la investigación por averiguación es el cuestionario y que contiene los datos de manera estructurada con los indicadores de las variables comprometidas en la finalidad de la encuesta.

Validez

La validez fue definida por el punto de vista de los expertos, que examinan la idoneidad de los ítems que valoran la confiabilidad de las variables. En este caso el docente metodológico de la materia y un experto análogo al grado de maestría o doctorado. En ese sentido, Gómez, M. (2006, p. 60), la validez, describe el nivel en que una herramienta efectivamente determina la variable que busca medir. La validez se adquiere rigurosamente de las definiciones teóricas y operacionales de la concepción que se aspira medir, examinando que nuestro instrumento este calificado para medirlo. El instrumento de medición está obligado a ser confiable y valido.

En ese sentido, Galicia et al. (2017) sostienen que la autenticidad es concurrente con la valoración que presta un estudioso en relación a un mecanismo. Por lo tanto, el mecanismo alcanza valor solo si el argumento es importante para obtener el informe que se aspira.

3.5 Procedimiento

El proceso de recoger los datos se realizó de manera física; primero se les dio el consentimiento informado, luego de firmarlo se procedió con la aplicación de

los instrumentos a la muestra establecida y quienes cumplieran con los criterios de inclusión y exclusión; finalmente, con la información recolectada se procedió a generar una base de datos para su posterior análisis

3.6 Métodos de análisis de datos

Respecto al análisis de los datos se utilizó el Software Microsoft Excell, con dicho programa se procedió a generar la base de datos, del mismo modo se utilizó para el análisis descriptivo los cuales fueron presentados en tablas de frecuencia y porcentajes, luego de ello se ejecutó el análisis inferencial para lo cual se utilizó el test de correlación de Pearson y el t calculado, finalmente, se procedió a generar las tablas y figuras de tal análisis.

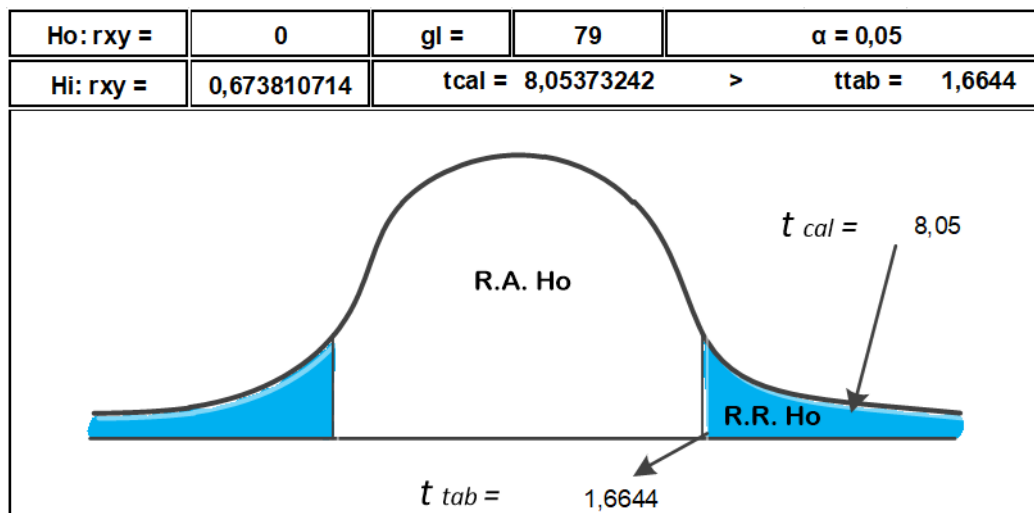
3.7 Aspectos éticos

La fase ética del indagador es concurrente con su moralidad y su honestidad. Espinoza, D. (2019, p. 227). Al contemplar todos los periodos existen interrogantes en cuanto a los integrantes que participan en el desarrollo de la publicación. Los escritores deben reunir las condiciones necesarias de haber coadyuvado de manera relevante en la creación del diseño, y el procesamiento de la información, haber contribuido en la composición de la investigación con el análisis culminante y ratificar la versión definitiva de la información. Debiendo los escritores manifestar por escrito, las aportaciones realizadas.

IV. RESULTADOS

Figura 1:

Relación que existe entre los proyectos de inversión y el cierre de brechas en los servicios de agua potable y alcantarillado de Sedachimbote S.A., 2020.



Fuente: Elaboración propia.

Descripción.- en la tabla 1 y figura 1., según el análisis de correlación, $r = 0,673$, se encontró relación entre las variables en estudio y, según la prueba de hipótesis $t_{cal}=8,0537 > t_{tab}=1,6644$, y como se evidencia en la curva de Gauss, el valor obtenido sostiene que se rechaza la Ho y se acepta la Hi.

De los objetivos específicos descriptivos.

Tabla 2:

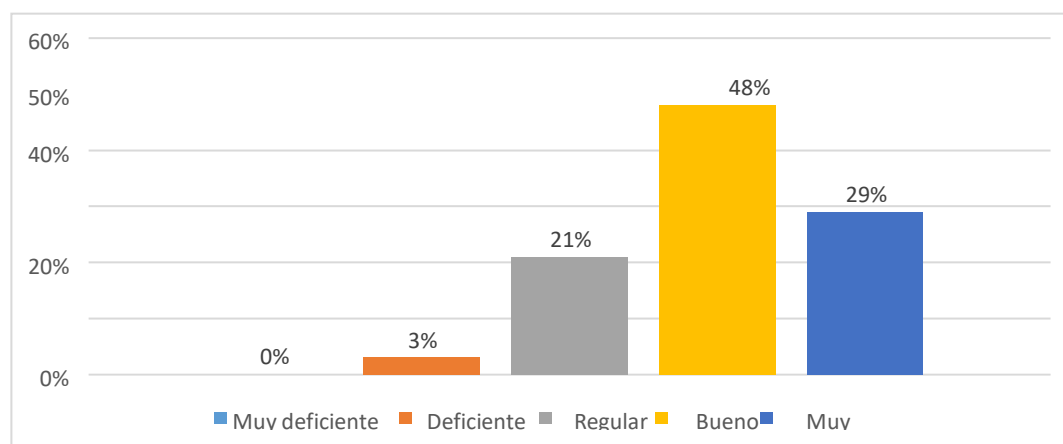
Nivel de los proyectos de inversión ejecutado por Sedachimbote S.A., 2020.

Niveles	f	%
Muy deficiente	0	0.0
Deficiente	2	3.0
Regular	17	21.0
Bueno	38	48.0
Muy bueno	23	29.0
Total	80	100.0

Fuente: Elaboración propia.

Figura 2:

Nivel de los proyectos de inversión ejecutado por Sedachimbote S.A., 2020.



Descripción estadística. – De acuerdo al nivel de la variable proyectos de inversión que figura en la tabla y figura 2, un 48%(38) de los pobladores consideran que el nivel de inversión fue bueno, mientras que un 3%(2) la consideran como deficiente.

Tabla 3:

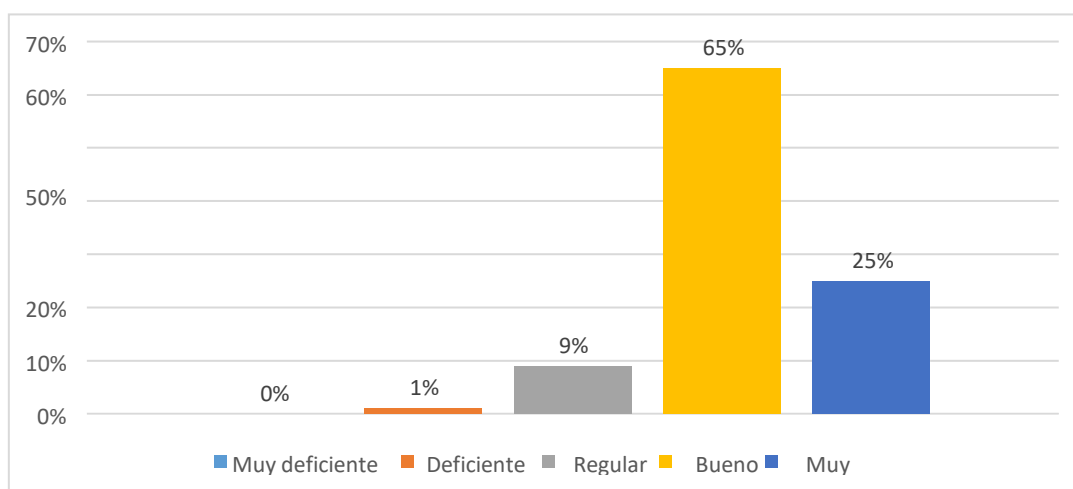
Nivel del cierre de brechas en servicios de agua potable y alcantarillado ejecutado por Sedachimbote S.A, 2020.

Niveles	f	%
Muy deficiente	0	0.0
Deficiente	1	1.0
Regular	7	9.0
Bueno	52	65.0
Muy bueno	20	25.0
Total	80	100.0

Fuente: Elaboración propia.

Figura 3:

Nivel del cierre de brechas en servicios de agua potable y alcantarillado ejecutado por Sedachimbote S.A, 2020.

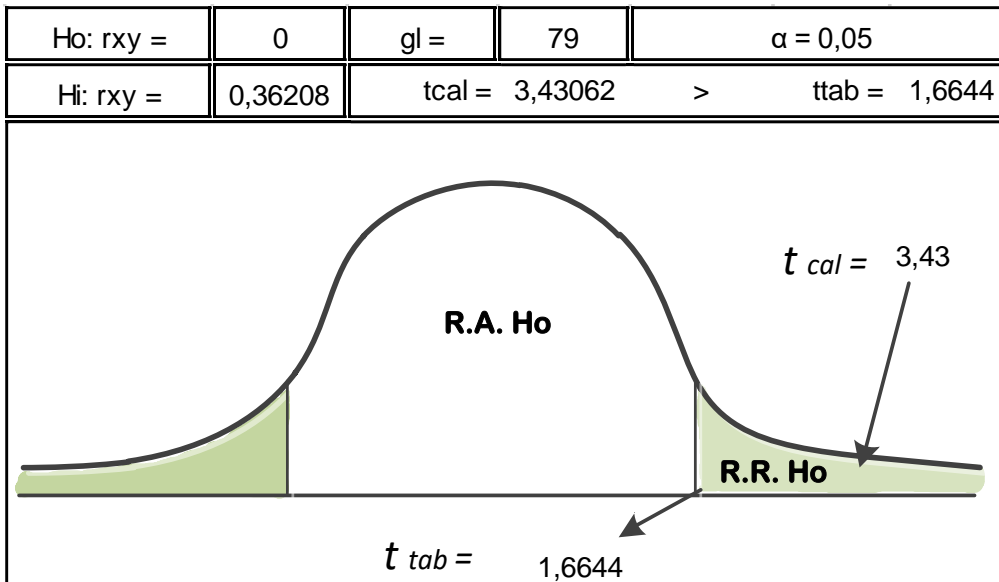


Descripción estadística. - Como se puede visualizar en la tabla 3 y figura 3, el 65% (52) de los pobladores consideran que el nivel de cierre de brechas en servicios de agua potable y alcantarillado es bueno, un 25% (20) considera un nivel muy bueno, mientras que el 1% (1) de los pobladores lo consideran deficiente.

De los objetivos específicos correlacionales

Figura 4:

Relación que existe entre el plan o idea del proyecto de inversión y el cierre de brechas en los servicios de agua potable y alcantarillado, Sedachimbote S.A., 2020.

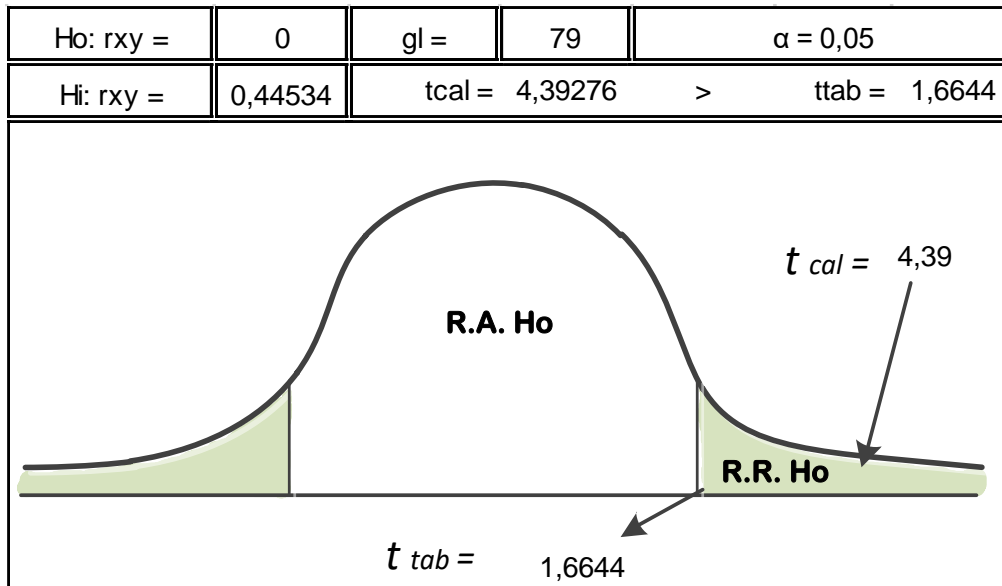


Fuente: Elaboración propia.

Descripción estadística. – En la tabla y figura 4, se evidencia una correlación $r = 0,362$, entre las variables de estudio y según la prueba de hipótesis “t” Student, $t_{cal}=3,4306 > t_{tab}=1,6644$, se determinó que se rechaza la Ho y acepta la Hi.

Figura 5:

Relación que existe entre satisfacer necesidades o solucionar problemas y el cierre de brechas en servicios de agua potable y alcantarillado, Sedachimbote S.A., 2020.

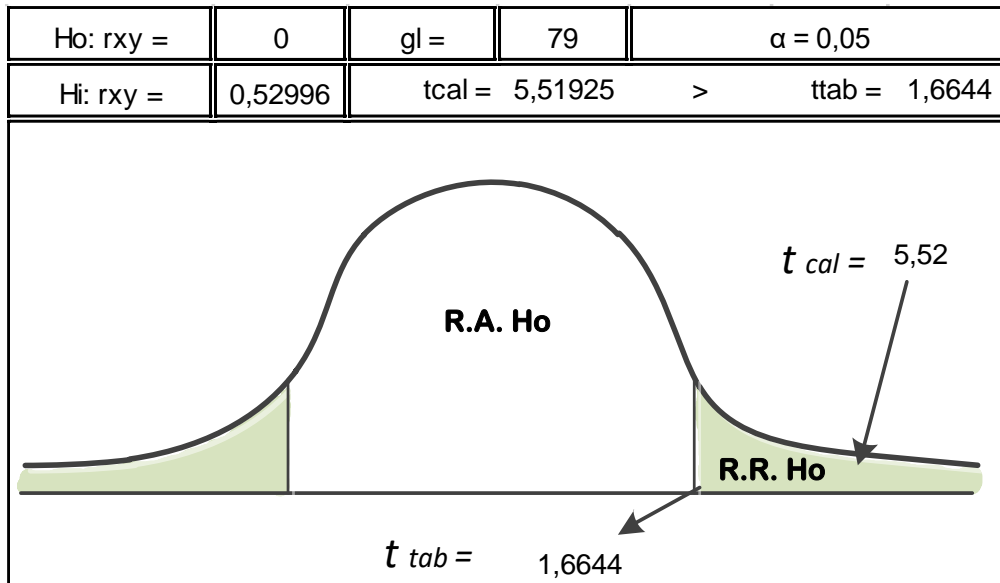


Fuente: Elaboración propia.

Descripción estadística. – De la tabla y figura 5, se tiene que el análisis de correlación evidenció $r = 0,4453$, por lo que se afirma que existe relación entre las variables en estudio y según la prueba de hipótesis “t” Student, $t_{cal} = 4,392 > t_{tab} = 1,6644$, se rechaza Ho y acepta la Hi.

Figura 6:

Relación que existe entre el ser útil a la sociedad para lograr la equidad y el cierre de brechas en servicios de agua potable y alcantarillado, Sedachimbote S.A., 2020.

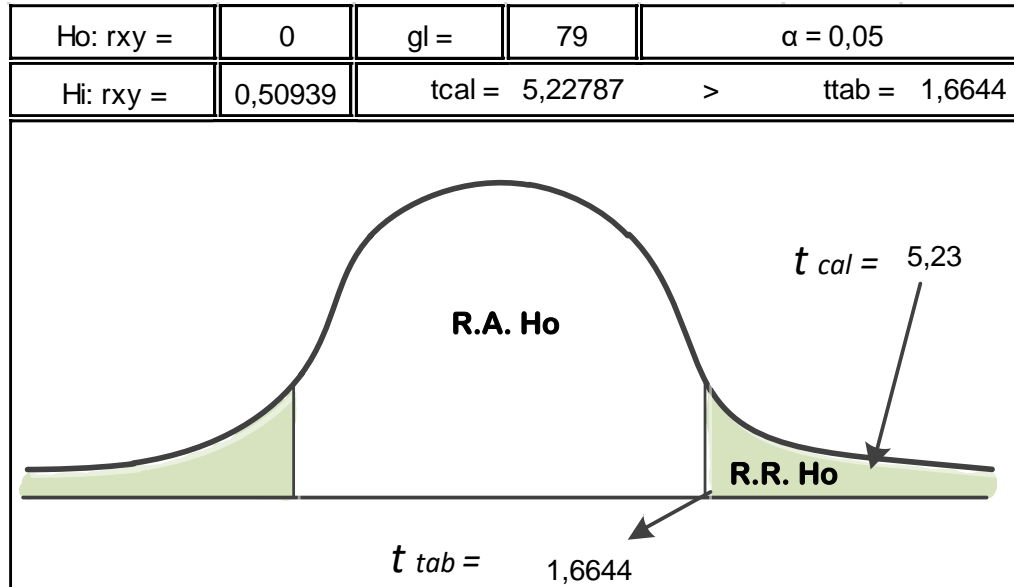


Fuente: Elaboración propia.

Descripción estadística. – En la tabla y figura 6, se evidencia una correlación $r = 0,5299$, por lo que se afirma que existe una relación entre las variables analizadas y, según la prueba de hipótesis el valor alcanzado fue $t_{cal} = 5,519 < t_{tab} = 1,6644$, que implica el rechazo de la H₀ y se confirma la H₁.

Figura 7:

Relación que existe entre el tiempo establecido para la ejecución del proyecto y el cierre de brechas en los servicios de agua potable y alcantarillado, Sedachimbote S.A., 2020.



Fuente: Elaboración propia.

Descripción estadística. - Según la tabla y figura 7, se observa el valor de correlación $r = 0,5093$, con lo que se afirma que existe relación entre las variables analizadas; y, según la prueba "t" el $t_{cal} = 5,22787 < t_{tab} = 1,6644$, por lo que se rechaza la H_0 y se confirma la relación entre las variables de manera estadística

V. DISCUSIÓN

Después de obtener los resultados, se realiza la discusión ordenada por objetivos.

Respecto a los resultados hallados según el objetivo e hipótesis general se pudo evidenciar en la tabla y figura 1 un valor de correlación de $r= 0,673$, así mismo observamos el $t_{cal}=8,0537 > t_{tab}=1,6644$, con lo cual se evidenció correlación significativa y positiva de bueno a muy bueno entre las variables proyectos de inversión y el cierre de brechas en los servicios de agua potable y alcantarillado de Sedachimbote S.A, aceptando la hipótesis de trabajo.

Estos resultados se ajustan a lo indicado por Meza (2016), que define al Proyecto de inversión como el diseño al que otorgándole dinero y los suministros adecuados hará factible la implementación de bienes y servicios en beneficio de la población. Debido a que estos surgen de las carencias que afectan a toda la sociedad y que deben atendidas por el Estado. Entonces, Méndez, R. (2020), define al proyecto como la agrupación de diligencias planificadas, efectuadas y controladas con el uso de capital limitado.

Los proyectos nacen de una opinión que varían de acuerdo con la información que adquieren los emprendedores, para reconocer los requerimientos de la población, el propósito, la observación de la propuesta actual de los bienes y servicios y el análisis del grupo económico al que va dirigido el proyecto. Asimismo, el Reglamento del D.L. N° 1252, especifica que la Brecha es la desigualdad del ofrecimiento disponible y óptimo en infraestructura y/o el acceso a los servicios y la demanda, en un tiempo predispuesto y en un territorio geográfico definido. También, a decir de Albújar et al (2016, p.17) La brecha de infraestructura se refiere a la ausencia de inversiones que permitan alcanzar metas o para cumplir con ciertos requerimientos de servicios, posición que se daría por el uso de infraestructura inadecuada que permita satisfacer la demanda. Por lo tanto, la Ley Marco de la Gestión y Prestación de los servicios de saneamiento, define a los sistemas de agua potable como el cumulo de etapas destinadas

a la captación, almacenamiento del agua cruda para tratamiento tecnológico y la prestación de alcantarilla que implica recolectar, impulsar y conducir de aguas servidas para el debido procesamiento.

Estudios similares al nuestro, Orellana (2016), concluyó que existen resultados positivos y significativos ($r=.48$) entre los proyectos de inversión y el cierre de brechas en saneamiento, y que lo lleva a la conclusión de que invertir en obras de agua potable contribuye al bienestar de la población; así mismo invertir en saneamiento genera bienestar ($r = .58$), guardando relación con este estudio la investigación realizada.

Así pues, Laurente, (2018), evidenció una relación directa y estadísticamente significativa entre la variable proyectos de inversión y el cierre de brechas en saneamiento, así mismo halló que el nivel de bienestar general de las familias en relación a la implementación de mejorar en el servicio de agua y alcantarilla del Distrito de Chupaca, otro resultado hallado fue que el 82.67% de la población percibe un nivel regular de bienestar alcanzado. De lo discutido se sostiene que existe una relación significativa entre proyectos de inversión y el cierre de brechas en los servicios de agua potable y alcantarillado de Sedachimbote S.A, debido a que efectivamente la población percibe que los proyectos contribuyen al cierre de brechas en saneamiento en la ciudad de Chimbote, beneficiando a la población en cuanto a la mejor calidad de vida.

El cuanto al objetivo descriptivo N° 01, de acuerdo a la tabla y gráfico N° 02, se tiene que el 48% y el 29% de los pobladores considera que el nivel de los proyectos de inversión ejecutados es de bueno a muy bueno respectivamente, mientras que un 3% y 21% consideran que es deficiente a regular respectivamente. Estos resultados son corroborados por Clemente (2016), evidenció una relación entre medio de la realización del plan de la transacción y el desarrollo económico en el Consejo Provincial de Huancavelica, acorde con la valoración $p = 0.018 < 0.05$, y es un $X^2 = 24,40 >$ al valor de tabla = 21,03.

También, Zevallos (2015), concluyó que existe una relación directa y significativa evidenciando que el beneficio que se genera es mayor que el costo de inversión, operación, mantenimiento y el ahorro en tratamiento de enfermedades al ejecutar el proyecto de instalación del sistema de agua potable en la Comunidad del Distrito de Conduriri. Los hallazgos se respaldan en lo señalado por la Industrial Data Revista de investigación - UNMSM (2010, p.2). El proyecto de inversión desde el punto de vista común es la participación por medio de un procedimiento para lograr el resultado de una dificultad latente con el fin de conseguir la transformación ansiada.

Así mismo, Lira, P. (2013). Definir un proyecto en palabras simples implica decir que es la expresión de una opinión que da respuesta a un requerimiento. Siendo necesario ser evaluado el proyecto que debe ser una idea singular y rentable para optar por su ejecución. De lo descrito se sostiene que la ejecución de los proyectos de inversión en el sistema de agua potable y alcantarillado, tiene un nivel bueno a muy bueno, de acuerdo a la percepción de la población, sin embargo, puede mejorar las condiciones en que ejecutan los proyectos por parte de Sedachimbote, ya que se aprecia que en otros proyectos la población pese al costo elevado del mismo y de otros factores, aceptan que los beneficios son significativos en cuanto al tema de la salud.

De acuerdo con la variable de cierre de brechas en el servicio de agua potable y alcantarillado de los pobladores ofrecidos por Sedachimbote 2020, de la tabla y gráfico N° 03 de la muestra en estudio se tiene que, el 65% de la población consideran que es Buena, el 25% consideran que es Muy buena y un 1% consideran que es Deficiente.

Estos resultados se ajustan a lo indicado por el Reglamento del D.L. N° 1252 especifica que la Brecha es la desigualdad del ofrecimiento disponible y óptimo en infraestructura y/o el acceso a los servicios y la demanda, en un tiempo predispuesto y en un territorio geográfico definido. Se puede formular

en condiciones de cuantía y/o cualidad. Decreto legislativo N° 1280, refiere que los sistemas de agua potable comprenden un cumulo de etapas destinadas a la captación, almacenamiento del agua cruda para tratamiento tecnológico y el servicio de alcantarillado implica la recolección, impulsión y conducción de aguas residuales para el debido tratamiento.

Estudios similares al nuestro, como es el caso de Alomia (2021), concluyó que existe una correlación directa, positiva y significativa entre la ejecución de inversiones realizadas en la Municipalidad Distrital de Pampas y el cierre de brechas en el servicio de saneamiento, debido al incremento del devengado en el PIM de dicha Municipalidad. Igualmente, Pérez, (2017). Concluyó que se encontró relación directa entre la variable morbilidad por EDA y la calidad de agua, por lo que se afirma que la calidad del agua es un predictor de la morbilidad EDA, esto en referencia a la evaluación del impacto que generan los proyectos de agua potable y saneamiento que permite el cierre de brechas en saneamiento, en el Distrito de Puente Piedra. De lo descrito, se afirma que el cierre de brechas en el servicio de agua potable y alcantarillado, mantiene un nivel bueno en la percepción de la población, ya que la formulación de más proyectos permite que más población acceda al servicio de agua potable, en condiciones de igualdad y calidad, lo que repercute en la mejora de la salud de la población, debiendo Sedachimbote priorizar los proyectos en los sectores vulnerables.

Por otro lado, en cuanto a la segunda hipótesis planteada, el cuadro y gráfico N°04, muestra el coeficiente de correlación de Pearson de $r_{xy} = 0.3620$, de lo que se tiene una correlación positiva de regular a bueno entre la dimensión plan o idea (proyecto de inversión) y la variable cierre de brechas en los servicios de agua potable y alcantarillado; de acuerdo a la prueba "t" Student, $t_{cal} = 3.431 > t_{tab} = 1,6644$, rechaza la H_0 y se acepta la H_1 , por lo que se determina que si existe una correlación significativa y positiva de regular a bueno entre las dimensiones en estudio.

Estos resultados se ajustan a lo indicado Pimentel E. (2008). En esta fase se inicia el periodo de toda inversión, siendo su objetivo ubicar las inversiones convenientes a los requerimientos económicos y colectivos de la nación, distinguiéndose por las características propias de la inversión y de la empresa que lo promueve. También, que Meza J. (2010). Esta fase se reconocen las dificultades y también se detectan la ocasión de obtener ganancias, por lo general los planes se convierten en proyectos de inversión que se originan por la carencia y preocupación latente de la población, resultando como una elección a la conclusión estas carencias proponer la idea del proyecto de inversión. Estudios similares al nuestro, Huamaní (2017). Concluyó que existe una correlación directa, positiva y significativa entre la dimensión de planes o ideas y el cierre de brechas en saneamiento, debido a que el aumento en el acceso a la cobertura en saneamiento canalizado a las familias que adolecen de estos servicios es importante, en el sentido que fomenta los beneficios sociales, poniendo en funcionamiento políticas orientadas a cubrir los costos de inversión, operación y mantenimiento de la cobertura de agua potable de Lima Metropolitana, en cumplimiento de la Política Nacional de Saneamiento.

En ese sentido, López (2019), concluyó que existe una correlación directa, positiva y significativa entre la dimensión de planes o ideas y el cierre de brechas en saneamiento, en cuanto al montaje del medidor y la cualidad de la prestación del servicio, comprobando que la muestra de correlación de Rho Spearman, crea certeza reveladora a ras de 0.000 en medio del montaje del micromedidor y calidad del beneficio, estimando la conformidad de cierto.

Determinando que la fórmula de adecuación es de 0.443 y que la ubicación del micromedidor incide en un 18.75% en cuanto a la cualidad de la prestación. En consecuencia, se determina la conexión natural y revelador entre el montaje del micromedidor y la cualidad de la función de agua bebible prestado por la Empresa Municipal de servicio de agua potable y alcantarillado de San Martín Sociedad anónima 2018. De lo descrito, se afirma que el plan o idea tiene una correlación significativa y positiva de

regular a bueno, esto porque los proyectos ejecutados en las zonas urbanas de Chimbote, es percibido por la población como buena ya que repercute en el beneficio social y en la mejora de la calidad del servicio que presta Sedachimbote.

En cuanto a la tercera hipótesis planteada, en la tabla y figura 5, se evidencia una correlación $r = .45$, con lo que se señala que existe relación entre el componente satisfacer necesidades o solucionar problemas (proyecto de inversión) y la variable cierre de brechas en los servicios de agua potable y alcantarillado; de acuerdo a la prueba "t" Student, $t_{cal}=4.392 > t_{tab}=1,6644$, rechaza la H_0 y se acepta la H_1 , por lo que se determina que si existe una correlación significativa y positiva de regular a bueno entre las dimensiones en estudio.

Los resultados hallados concuerdan con lo que señala Baca (2010, p. 2). Satisfacer necesidades o solucionar problemas, por tanto, invertir o implementar servicios hacia la comunidad repercutirá en la satisfacción de necesidades de los pobladores. Así pues, Toro (2008, p. 18), indica que su finalidad es cubrir una necesidad o solucionar un problema de una comunidad por medio del aprovisionamiento de un bien o servicio. Estudios similares al nuestro, Valerio (2020), concluyó que existe una correlación directa, positiva y pobre entre la dimensión de satisfacer necesidades o solucionar problemas y el cierre de brechas en saneamiento; en relación a EMAPA HUARAL 20182019, dirigido a estudiantes, docentes y usuarios, la ONU, señaló que cada año un punto porcentual de la población mundial exige el acceso al agua y de otro lado cada año el recurso hídrico viene disminuyendo, buscando un enfoque metodológico que permita entender el proceso de potabilizar el agua y el servicio de alcantarillado y así implementar procesos más sencillos al momento de realizar estudios por los propios investigadores.

Por ello, Córdova (2019), concluyó que existe una correlación directa, positiva y significativa entre la dimensión de satisfacer necesidades o

solucionar problemas y el cierre de brechas en saneamiento y la empresa a EMAPA SAN MARTÍN S.A, donde el 43.1% determinan que continuamente se entregan informes al cliente, conocen del pago por recolocar la caja del medidor y solo el 7.8% señala que eventualmente se rinden cuentas por parte de la referida EPS, respecto del influjo revelador de conformidad entre la gobernabilidad y cumplir con el usuario en EMAPA, se examina una relación ($r = 0,712^{**}$), se confirma que a mayor gobernabilidad crecerá el agrado del cliente. De lo descrito se sostiene que existe una correlación significativa, positiva y directa, debido a que la población percibe como bueno el servicio de agua potable y alcantarillado, punto que deber ser observado y mejorado por parte de los funcionarios de Sedachimbote.

Respecto de la cuarta hipótesis planteada, la tabla y figura 6, muestra el coeficiente de correlación de Pearson de $r_{xy} = 0.5299$, de lo que se tiene una correlación positiva de bueno a muy bueno entre el componente ser útil a la sociedad para lograr la equidad (proyecto de inversión) y la variable cierre de brechas en los servicios de agua potable y alcantarillado; de acuerdo a la prueba "t" Student, $t_{cal}=5.519 > t_{tab}=1,6644$, rechaza la H_0 y se acepta la H_1 , por lo que se determina que si existe una correlación significativa y positiva de regular a bueno entre las dimensiones en estudio.

Este hallazgo concuerda con lo que señala Fernández (2007, p. 17), que la variable Útil a la sociedad, impacta en la sociedad y en la economía de manera global, el cual se mide a través del beneficio, el costo social y económico . Al mismo tiempo, la Industrial Data Revista de investigación - UNMSM (2010, p.2), explica que el proyecto de inversión desde el punto de vista común es la participación por medio de un procedimiento para lograr el resultado de una dificultad latente con el fin de conseguir la transformación ansiada. Siendo las características de los proyectos que es una operación definida por el tiempo, es usada para favorecer a un medio social es decir a la población y organizaciones de un determinado espacio geográfico.

Estudios similares al nuestro, como es el caso de Condori (2018), concluyó que existe una correlación directa, positiva y significativa entre la dimensión útil a la sociedad y el cierre de brechas en saneamiento, en cuanto a la ejecución del proyecto: Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II etapa en el distrito de Moquegua, constatan que el referido proyecto, ha ocasionado un impacto social y ambiental al haber favorecido a 76,616 pobladores del Distrito de Moquegua.

Por ello, Alavi (2019), concluyó que se evidenció una relación directa y significativa entre la dimensión útil a la sociedad y el cierre de brechas en saneamiento, respecto de la evaluación social del proyecto de agua potable y disposición sanitaria de excretas del centro poblado Bolívar, habiendo resultado beneficioso para la colectividad la metodología costo beneficio en el sistema de agua potable, resultando que el proyecto es viable a nivel económico y social. De lo descrito se sostiene que existe una correlación significativa, positiva y directa; en cuanto a la percepción de la población toda vez que estima como buena la prestación la ejecución de los proyectos, porque influye en la mejora de las condiciones ambientales y económicas de la colectividad.

Por otro lado, en cuanto a la quinta hipótesis planteada, el cuadro y gráfico N°07, muestra el coeficiente de correlación de Pearson de $r_{xy} = 0.5093$, de lo que se tiene una correlación positiva de bueno a muy bueno entre la dimensión tiempo establecido para la ejecución del proyecto (proyecto de inversión) y la variable cierre de brechas en los servicios de agua potable y alcantarillado; de acuerdo a la prueba "t" Student, $t_{cal} = 5,22787 < t_{tab} = 1,6644$, rechaza la H_0 y se acepta la H_1 , por lo que se determina que si existe una correlación significativa y positiva de bueno a muy bueno entre las dimensiones en estudio. Estos resultados se ajustan a lo indicado por el Reglamento de la Ley de contrataciones del Estado. (2018), que describe al Programa de ejecución de obra, como la sucesión de hechos coordinados de las

actividades de edificación, que se lleva a cabo en un tiempo concreto para la realización del proyecto.

Estudios similares al nuestro, como es el caso de Medina (2019), concluyó que existe una correlación positiva y significativa entre la dimensión tiempo establecido para la ejecución del proyecto y el cierre de brechas en saneamiento, en relación de la evaluación y análisis de las obras públicas de saneamiento, ejecutadas en convenio con el PNSU y los Gobiernos Locales de la Región Puno 2013-2015, habiendo evidenciado que la culminación está determinada por la ejecución del proyecto y de la duración efectiva, sosteniendo el uso de la prueba estadística de F de Fisher, cuyo resultado del 95% de confianza, habiendo determinado que el coeficiente de determinación aceptable de $R^2=0.6725$; es así que el nivel de cumplimiento de una obra pública en un 67.25% depende de su ejecución física y duración real; y en un 32.75% es explicado por otras variables.

De lo descrito se sostiene que existe una correlación significativa, positiva de bueno a muy bueno, debido a que la población percibe que no solamente es necesario e importante que el proyecto se culmine en el tiempo establecido, debiendo cumplir también con el requisito de la duración efectiva del proyecto, criterio que debe ser tomada en cuenta por Sedachimbote en aras de mejorar esta condición observada.

VI. CONCLUSIONES

De acuerdo a los resultados y después de comprobar su correlación o nivel, podemos afirmar lo siguiente:

- Primera De acuerdo al objetivo general, se concluye que sí existe correlación significativa ($r = .67$; $t_{cal} = 8.0537 > t_{tab} = 1,6644$) entre las variables proyectos de inversión y cierre de brechas en los servicios de agua potable y alcantarillado, por lo cual a mejor sea el nivel de aplicación de los proyectos de inversión, contribuirá de mejor forma el cierre de brechas en los servicios de agua potable y alcantarillado, permitiendo una mejora continua en calidad de vida y salud para la población.
- Segunda Se concluye que, los pobladores consideran que los proyectos de inversión aplicados en su comunidad son de bueno (48%) a muy bueno (29%), un nivel aceptable, pero con posibilidades a mejorar los proyectos por parte de Sedachimbote, ya que se aprecia que en otros proyectos la población pese al costo elevado del mismo y de otros factores, aceptan que los beneficios son altos.
- Tercera De acuerdo al segundo objetivo específico La población considera que la variable cierre de brechas en el servicio de agua potable y alcantarillado, tiene un nivel de bueno (65%) con tendencia a muy bueno (25%), ya que los proyectos permiten que más población acceda al servicio de agua potable, en condiciones de igualdad y calidad, lo que repercute en la mejora de la salud de la población, debiendo Sedachimbote priorizar los proyectos en la población más vulnerable.
- Cuarta Sí existe correlación significativa entre el componente plan o idea del proyecto de inversión y el cierre de brechas en los servicios de agua potable y alcantarillado ($r_{xy} = 0,36208$; $t_{cal} = 3,4306 > t_{tab} = 1,6644$ por lo cual los planes que se realizan para el bien de la población en las zonas urbanas de Chimbote, repercute en el beneficio social de la población, también es apreciado de manera

positiva y es percibido como la mejora de la calidad del servicio que presta Sedachimbote.

Quinta Concluimos que, sí existe correlación significativa entre el componente satisfacer necesidades o solucionar problemas del proyecto de inversión y el cierre de brechas en los servicios de agua potable y alcantarillado ($r=.45$; $t_{cal}=4,39276 > t_{tab} = .6644$) de tal manera que la ejecución de los proyectos por parte de Sedachimbote, traen beneficios en salud y economía para la población y estos se sienten satisfechos ante el constante cierre de brechas.

Sexta Se concluye que, sí existe correlación significativa entre el componente ser útil a la sociedad para lograr la equidad del proyecto de inversión y el cierre de brechas en los servicios de agua potable y alcantarillado ($r_{xy} = 0,52996$; $t_{cal} = 5,5192 > t_{tab}=1,6644$; esto debido a que la ejecución de los proyectos de inversión influye de manera positiva en la mejora de las condiciones sociales y económicas de la colectividad.

Sétima Existe una correlación significativa, entre el componente tiempo establecido para la ejecución del proyecto del proyecto de inversión y el cierre de brechas en los servicios de Agua potable y alcantarillado ($r = 0,51$; $t_{cal}=5,2278 > t_{tab} = 1,6644$) debido a que la población percibe que no solamente es debido a que la población percibe que no solamente es necesario e importante que el proyecto se culmine en el tiempo establecido, debiendo cumplir también con el requisito de la duración efectiva del proyecto, criterio que debe ser tomada en cuenta por Sedachimbote en aras de mejorar esta condición observada.

VII. RECOMENDACIONES

- Primera Se recomienda al Gerente General de Sedachimbote, cumplir al 100% los proyectos de inversión formulados en el Plan Maestro Optimizado 2014- 2044, para lo cual el Área de Cobranza, deberá recaudar en su totalidad los ingresos mensuales por el servicio de agua potable y alcantarillado que prestan a la población y que permitirán ejecutar los proyectos formulados.
- Segunda Se recomienda al presidente del Gobierno Regional de Ancash, destinar partidas económicas que permitan que los proyectos formulados en el PMO de Sedachimbote S.A., sean ejecutados en su totalidad en beneficio de la población más vulnerable y así lograr la meta planteada por el Estado que es disminuir el cierre de brechas en saneamiento.
- Tercera Se recomienda al Gerente General de Sedachimbote S.A, la realización de campañas dirigidas a la población en general con el objetivo de informar los beneficios que trae la ejecución de proyectos, toda vez que se busca brindar un servicio que asegure la recepción de agua con calidad y en la cantidad requerida que permita la igualdad para disminuir la brecha en saneamiento.
- Cuarta A los futuros investigadores; se recomienda profundizar en las herramientas utilizadas para medir los indicadores de las variables, de esta manera determinar con más precisión las deficiencias que puedan tener las variables proyectos de inversión y cierre de brechas en los servicios de agua potable y alcantarillado.

REFERENCIAS

- A Guide to the Project Management Body of Knowledge. (2014). Project Management Institute (PMI). [ArchivoPDF]
[https://rsos.cl/usuario/9ab2176940ab9954ced859e56499d050/mi_blog/r/Project_Management_InstituteGuia_de_los_fundamentos_para_la_direccion_de_proyectos_\(Guia_del_PMBOK\)_Project_Management_Institute__Inc_\(2017\).pdf](https://rsos.cl/usuario/9ab2176940ab9954ced859e56499d050/mi_blog/r/Project_Management_InstituteGuia_de_los_fundamentos_para_la_direccion_de_proyectos_(Guia_del_PMBOK)_Project_Management_Institute__Inc_(2017).pdf)
- Alavi, C. (2019). Evaluación social de proyecto de inversión de agua potable y disposición sanitaria de excretas del Centro Poblado Bolívar [Tesis de Ingeniería Civil, Universidad Peruana los Andes, Huancayo — Perú]
<http://www.repositorio.upla.edu.pe/handle/20.500.12848/1505>
- Albujar, A., Santa Cruz, E., Albujar, J., Gómez, E., Quezada, J. y Terrones, S. (2016). Obras por impuestos: factores que promueven la participación de la empresa privada.
<https://www.esan.edu.pe/publicaciones/serie-gerencia-para-el-desarrollo/2016/obras-por-impuestos-factores-que-promueven-la-participacion-de-la-empresa-privada/>
- Alomía, I. (2021). Ejecución para el cierre de brechas en infraestructura en el sector saneamiento en la Municipalidad Distrital de Pampas. [Tesis de Ingeniero Economista, Universidad Señor de Sipán]
<https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/8195>
- Arciniegas, A. (2018). La elaboración de proyectos de inversión como casos de estudio para lograr aprendizajes significativos.
<http://eds.a.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=9&sid=0a9d0015-7b19-45d0-99b7-db56752f3bc6%40sdc-v-sessmgr01>
- Banco de Desarrollo de América Latina (2015). El Futuro de los servicios de agua y saneamiento en América Latina.
https://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/798/El%20Futuro%20de%20los%20Servicios%20de%20AyS%20en%20AL%20%28Documento%20para%20Discusi%C3%B3n%29_Actualizada.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Banco Interamericano de Desarrollo. (2020). Brechas de infraestructura en la región andina. [Archivo PDF]
<https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Brechas-de-infraestructura-en-la-region-andina.pdf>
- Bartosova, V., Majerkat, P. y Hrascojá, D. (2015). Talking Risk into Account in the Evaluation of Economic Efficiency of Investment Projects: Traditional Methods. [Archivo PDF]
<https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S2212567115006140?token=344DF9BC1DF62D78786100353B79131518A89F20DF1E2BEE0C253F1A0EF17984F512BB1EA879359EA135EC0BE15788E1&originRegion=us-east-1&originCreation=20210701174315>
- Bellido, J. (2018). Gestión del Equipo de Intervención Social durante la Implementación del Proyecto Ampliación y Mejoramiento del Sistema de Agua Potable y Alcantarillado para el Macro Proyecto Pachacútec del Distrito de Ventanilla Etapa I, durante el período de ejecución 2014 -2016. [Tesis Maestro en Gerencia Social con mención de la Gerencia en la participación comunitaria - Pontificia Universidad Católica del Perú]
https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/19719/BELLIDO_PACHA_JENNY_CAROLINA%20%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Bohoslavsky, J., Martin, L., y Justo, J. (2015). THE STATE DUTY TO PROTECT FROM BUSINESS RELATED HUMAN RIGHTS VIOLATIONS IN WATER AND SANITATION SERVICES: REGULATORY AND BITS IMPLICATIONS
<http://eds.a.ebscohost.com/eds/detail/detail?vid=5&sid=b5ba410c-0ca8-4157-a848-7f562f5cf78b%40sessionmgr4006&bdata=Jmxhbmc9ZXMmc2l0ZT1lZHMtbGI2ZQ%3d%3d#AN=edsbas.230A3986&db=edsbas>
- Buenaño, M., Rosero, T., García P., y Ladera A. (2018). Estadística Básica. [Archivo PDF]
<http://revista-edwardsdeming.com/index.php/biblioteca/article/view/26>

- Carvalho, V., Coelho de Carvalho, R. y Heller, L. (2020). New Approaches to Monitor Inequalities in Access to Water and Sanitation: The SDGs in Latin America and the Caribbean.
<https://www.mdpi.com/2073-4441/12/4/931>
- Carrasco, A. (2020). La Garantía jurisdiccional del derecho al acceso al agua potable y al saneamiento a través del juicio de amparo y la acción colectiva [Trabajo Recepcional para Maestría en Derecho Constitucional y Argumentación Jurídica — Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente de Jalisco - México]
<https://rei.iteso.mx/bitstream/handle/11117/6226/ART%c3%8dCULO%20ACADEMICO%20TOG%20IV%2019%2005%202020.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Carranza, J., Chojeda, L., Linares, E. y Yopla, J. (2019). Planeamiento Estratégico de la Empresa Prestadora de Servicios de Saneamiento de Cajamarca S.A.
[Tesis Magister en Administración Estratégica de Empresas - Pontificia Universidad Católica del Perú]
<https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/15110>
- Casas, J., Repullo, J. y Donado, J. (2002). La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos (I). [Archivo PDF]
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S021265670370728>
- Cauas, D. (2015). Definición de las variables, enfoque y tipo. Bogotá: Biblioteca electrónica de la universidad Nacional de Colombia.
Obtenido de
<https://docplayer.es/13058388-Definicion-de-las-variables-enfoque-y-tipo-de-investigacion.html>
- Centeno, E. (2019). Influencia del Proyecto de Inversión en la calidad de Vida de la Comunidad: Caso Comunidad de Chicnayhua – Distrito Yanaoca. [Tesis Maestría Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco – Perú]
<http://repositorio.unsaac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12918/4701/>

25 3T20191157_TC.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Clemente, F. (2016). Ejecución de Proyectos de Inversión y Desarrollo económico en la Municipalidad Provincial de Huancavelica, Perú – 2016.[Tesis Maestro en Gestión Pública, Universidad César Vallejo de Trujillo –Perú]

https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/44655/Clemente_AF-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Condori, D. (2018). Impacto Social del Proyecto: Instalación y Mejoramiento de los Sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II Etapa en el Distrito de Moquegua, 2018. [Tesis Maestría Administración de Negocios MBA, Universidad César Vallejo de Perú]

<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/38427>.

Córdova, K. (2019). Gobernabilidad y satisfacción del Usuario de la Empresa Municipal de Servicios de Agua potable y Alcantarillado de San Martín, 2018.

https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/32111/C%C3%B3rdova_FK.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Cunha, D., Grazielle, I., Cunha, R. y Goncalves, J. (2020). Investment in drinking water and sanitation infrastructure and its impact on waterborne diseases dissemination: The Brazilian case. <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0048969721013474?token=E918E20DF6DF31CACF5AC508331534CDE614890D7D861EE3A68ABBB900C814902E2872B0C4C70CBA3CF3E55FE90CD710&originRegion=us-east-1&originCreation=20210701114135>.

Champi, J., Llanqui, C. y Zapana, Ditmar. (2020). Reducción del déficit de infraestructura de saneamiento aplicando el mecanismo de obras por impuestos para mejorar la calidad de vida del distrito de Juliaca, provincia de San Román, departamento de Puno. [Tesis Maestría en Dirección de la Construcción, UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS APLICADAS. [Lima Perú]

https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/653407/Champi_CJ.pdf?sequence=3&isAllowed=y

Decreto Legislativo N° 1280 Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento.

<https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-legislativo-que-aprueba-la-ley-marco-de-la-gestion-y-decreto-legislativo-n-1280-1468461-1/>

Decreto Supremo N° 018-2017- Vivienda. Plan Nacional de Saneamiento 2017-2021.

<https://www.gob.pe/institucion/minam/normas-legales/3680-018-2017-vivienda>

Decreto Supremo N° 019-2017-VIVIENDA.

<https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-supremo-que-aprueba-el-reglamento-del-decreto-legisl-decreto-supremo-n-019-2017-vivienda-1537155-4/>

Decreto Supremo N° 284-2018-EF

<https://www.mef.gob.pe/es/normatividad-inv-publica/temas/sistema-nacional-de-programacion-multianual-y-gestion-de-inversiones-invierte-pe/18648-decreto-supremo-n-284-2018-ef-2/file>.

Dumi, A. y Maliqi, G. (2011). Drinking Water Treatment For Reducing Risks in Albanian Conditions.

<https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S1877042811016132?token=623B80E5A93807050155D32EAF97C696107501D27C82D283300B950E4AB18EC9139C571105B3F51B17A09D435D183FC3&originRegion=us-east-1&originCreation=20210701195416>

El Plan Nacional de Agua y Saneamiento (2013). PLANSAB, 2014-2033.

<https://www.gov.br/mdr/ptbr/assuntos/saneamento/plansab>

Espinoza, D. (2019). Ethical considerations in the process of a scientific publication.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864019300380>

Fanucchi, M. (2017). Drinking Water and Sanitation

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780128036785001181>

Galicia, L., Balderrama, J. y Edel, R. (2017). Validez de contenido por juicio de expertos: propuesta de una herramienta virtual. Revista Apertura (2). Recuperado de:
<http://www.scielo.org.mx/pdf/apertura/v9n2/2007-1094-apertura-9-02-00042.pdf>

George A. y O. Alleyne. (2001). Equity & Health

<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.409.5912&rep=rep1&type=pdf#page=105>

Gómez-Gutierrez, A., Miralles, M., Corbella, I., Garcia, S., Navarro, S y Llebaria, J. (2016). Drinking water quality and safety. Elsevier España.SL.

<https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0213911116300589?token=D767971E460B0158D729>

56B38DB8BCAAA1F5F453057FDA0F0E7AFD72BAABEA0A8C5ADF95

F1534657E2683393E4485C0E&originRegion=us-east-

1&originCreation=20210710180223

Gómez, M. (2006). Introducción a la Metodología de la Investigación

https://www.academia.edu/11232932/Introducci%C3%B3n_a_la_Metodolog%C3%ADa_de_la_Investigaci%C3%B3n_Cient%C3%ADfica_Autor_Prof_Marcelo_G%C3%B3mez_1_

Gonzales, J., Arboleda, C. y Botero, S. (2016). A proposal for Green

Financing a Mechanism to Increase Private Participation in Sustainable Water Infrastructure Systems: The Colombian Case.

<https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S1877705816300637?token=3EEF329882E9511612EC9687FB4D3BE143845BDB709837D776E094E1EFC87A58E40137D46F4661112F9D41D6D6D9FE5A&originRegion=us-east-1&originCreation=20210701203353>

Grupo propuesta ciudadana (2011). Vigilando el servicio público de agua

Potable, alcantarillado y desagüe. [Archivo PDF]

<http://propuestaciudadana.org.pe/sites/default/files/publicaciones/archivos/F03.pdf>

Guerrero, A., Buitrago, M., y Curieses M. (2007). Estadística básica. https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=pLF16E8nF6gC&oi=fnd&pg=PA1&dq=estadistica+basica+la+poblacion+finita&ots=mRnco_GtQB&sig=SEKLAXQm8Fnte6xLxy0wZhilNxs#v=onepage&q=estadistica%20basica%20-%20la%20poblacion%20finita&f=false

Guía Técnica 11 del Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal.(2017).[ArchivoPDF] http://www.inafed.gob.mx/work/models/inafed/Resource/335/1/images/guia11_la_administracion_de_servicios_de_agua_potable_y_alcantarillado.pdf

Hernández-Vasquéz, A., Rojas-Roque, C., Marques, D., Santero, M., Bendezu-Quispe, G., Barrientos-Gutiérrez, T. & Miranda, J. (2021). Inequalities in Access to safe drinking water in Peruvian households according to citysize: an analysis from 2008 to 2018. <https://cris.usil.edu.pe/es/publications/inequalities-in-access-to-safe-drinking-water-in-peruvian-househo>.

Herrera, V. (2019). Reconciling global aspirations and local realities: Challengesfacing the Sustainable Development Goals for water and sanitation <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0305750X19300348>

Hope, R. y Rouse M. (2013). Riesgos y respuestas a la seguridad universal del agua potable. <https://royalsocietypublishing.org/doi/full/10.1098/rsta.2012.0417R>

Hou, L. (2019). Creating Smart Waterworks to Produce Healthy Drinking Water <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S209580991930284X?token=BCF923D9796B0A79C299ABBB28C3F68DEA74E3B1BA809F61B5942431D61B2191C78A5101ECAAC0C6F4D6EF3435B63531&originRegion=us-east-1&originCreation=20210701182957>

Huamani, S. (2017). “ESTIMACIÓN DE LA RENTABILIDAD SOCIAL DE INCREMENTAR LA COBERTURA DE AGUA POTABLE EN LIMA

- METROPOLITANA”, Repositorio Universidad del pacifico.
https://repositorio.up.edu.pe/bitstream/handle/11354/1734/Sandro_Tesismaestria_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Industrial Data Revista de investigación UNMSM (2010). Proyecto de inversión: un enfoque diferente de análisis. [Archivo PDF]
<file:///C:/Users/HP/Desktop/81619989004.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística. (2016). Glosario de términos.
https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1375/glosario2.pdf
- Instituto Nacional de Estadística. (2020). Perú: Formas de acceso al agua y Saneamiento básico- [Archivo PDF]
https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/boletines/boletin_agua_1.pdf
- Instituto Peruano de Economía (2019). Agua y saneamiento en Ancash. Diario de Chimbote.
<https://www.ipe.org.pe/portal/agua-y-saneamiento-en-ancash/>
- Juárez, M., Poma, H. y Rajal, B. (2015). Does complying with legislation guarantee consuming safe water?
<https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S2386378115000092?token=CF7842D8CA9DFD20A8F9337B0A504418A9F8373FFD3319C442744AD1ADABDD99B20F1473D72B98656C9314C0D058A5>
- Laurente, K. (2018). Relación de la ampliación y mejoramiento del sistema de agua y alcantarillado con el bienestar de las familias, Chupacac- 2018.
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/32758>
- Ley del agua potable y alcantarillado sanitario — Bolivia. (1999). Definiciones Artículo 8º.
<https://www.lexivox.org/norms/BO-L-2029.html>
- Liendo, J. y Zamora, J. (2016). Análisis de la Estructura vertical en el Mercado de Los servicios de saneamiento peruano. [Tesis Maestría en Regulación de Servicios Públicos y Gestión de Infraestructuras,

- Universidad del PacificoLima-Perú]
https://repositorio.up.edu.pe/bitstream/handle/11354/1837/Josel_Tesis_maestria_2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Lira, P. (2013). Evaluación Proyectos de inversión UPC. [Archivo PDF]
<http://190.57.147.202:90/jspui/bitstream/123456789/514/1/Evaluacion%20de%20Proyectos%20de%20Inversion%20Paul%20Lira%20Brice%C3%B1o.pdf>
- López, B. (2019). Influencia de la Micromedición de agua potable en la calidad del Servicio de EMAPA San Martín - 2018.
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20500.12692/32131>
- Márquez, O. y Ortega, M. (2017). Social Perception of Drinking Water Service in the Municipality of Xalapa, Veracruz.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S187073001730003>
- Martínez, C. (2019). Estadística Básica Aplicada.
<https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=WlckEAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP5&dq=estadistica+basica&ots=n8KVC53smq&sig=a4AbZwyq7iYdk6oPlsZ48hEm6Mg#v=onepage&q&f=false>
- Medina, E. (2019). Factores que influyen en el nivel de cumplimiento de la ejecución de obras públicas de saneamiento por contrata, en convenio entre el PNSU y los Gobiernos Locales de la Región de Puno durante el periodo 2013-2015. <http://tesis.unap.edu.pe/handle/UNAP/11908>
- Meera Mehta, Dinesh Mehta y Jaladhi Vavaliya. (2021). Seguridad del agua potable urbana en Gujarat -India.
<https://link.springer.com/article/10.1007/s40847-020-00122-0#citeas>
- Méndez, R. (2020). Formulación y evaluación de proyectos.
- Meneses, J. (2016). El cuestionario. Cataluña: Editorial UOC.
https://www.researchgate.net/publication/265004566_El_cuestionario_y_la_entrevista
- Meza, J. (2016). Evaluación Financiera de Proyectos.
https://books.google.com.pe/books?id=CK9JDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=evaluacion+financiera+de+proyectos&hl=es&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false

- Ministerio Vivienda Construcción y Saneamiento, (2019).
“Agua y Fortalecimiento del Núcleo Familiar como Base del
Desarrollo Social y Económico del Perú”. [Archivo PDF]
[http://www.descentralizacion.gob.pe/wpcontent/uploads/2019/10/3_A
GU A-Y-DESAROLLO_MVCS-8.pdf](http://www.descentralizacion.gob.pe/wpcontent/uploads/2019/10/3_A
GU A-Y-DESAROLLO_MVCS-8.pdf)
- Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. (2017). Plan
Nacional de Saneamiento 2017 - 2021 Decreto Supremo N° 018-
2017-Vivienda.
[https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-supremo-
que-aprueba-el-plan-nacional-de-saneamiento-decreto-supremo-n-
018-2017-vivienda-1537154-9/](https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-supremo-
que-aprueba-el-plan-nacional-de-saneamiento-decreto-supremo-n-
018-2017-vivienda-1537154-9/)
- Mitsuaki Hirai and Jay Graham. (2019). TOWARD UNIVERSAL ACCESS TO
BASIC AND SAFELY MANAGED DRINKING WATER: REMAINING
CHALLENGES AND NEW OPPORTUNITIES IN THE ERA OF
SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS.
[https://complements.lavoisier.net/9781119416210_water-and-
sanitation-related-diseases-and-the-changing-
environment_Chapitre1.pdf](https://complements.lavoisier.net/9781119416210_water-and-
sanitation-related-diseases-and-the-changing-
environment_Chapitre1.pdf)
- Naciones Unidas. (2020). Objetivos de Desarrollo Sostenible – 6 agua limpia y
saneamiento.
<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/water-and-sanitation/>
- Norma Técnica Os.090. Plantas De Tratamiento De Aguas Residuales
[Archivo PDF]
[https://www.saludarequipa.gob.pe/desa/archivos/Normas_Legales/sanea
miento/OS.090.pdf](https://www.saludarequipa.gob.pe/desa/archivos/Normas_Legales/sanea
miento/OS.090.pdf)
- Orellana, E. (2016). La Inversión en Proyectos de Infraestructura de Agua
Potable, Saneamiento Básico y su Influencia en el bienestar de la
población — Caso: Comunidad Ampay, Distrito de Pisac, Provincia
de Calca, Región Cusco — Año 2015. [Tesis Maestría
UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA].
http://cybertesis.uni.edu.pe/bitstream/uni/4596/1/orellana_pe.pdf
- Organización Mundial de la Salud. (2017). 200 millones de personas

carecen de agua potable en el hogar y más del doble no disponen de saneamiento seguro

<https://www.who.int/es/news/item/12-07-2017-2-1-billion-people-lack-safe-drinking-water-at-home-more-than-twice-as-many-lack-safe-sanitation>

OXFAM. (2021). Entre 7 y 8 millones de peruanos no tienen acceso al agua potable.

<https://peru.oxfam.org/qu%C3%A9-hacemos-ayuda-humanitaria/entre-7-y-8-millones-de-peruanos-no-tienen-acceso-agua-potable>

Pastor, O. (2014). Evaluación de la satisfacción de los servicios de agua y saneamiento urbano en el Perú: De la imposición de la oferta a escuchar a la demanda.

[Tesis Maestría en Gerencia Social - Pontificia Universidad Católica del Perú]

https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/5470/PASTOR_PAREDES_OSCAR_EVALUACION_SERVICIO.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Peña, H. (2016). Desafíos de la seguridad hídrica en América Latina y el Caribe. [Archivo PDF]

https://codia.info/images/documentos/XVIII_CODIA/CEPAL_Seguridad_hidrica_AL-y-Caribe.pdf

Pino, R. (2018). Metodología de la investigación. Lima: San Marcos https://www.academia.edu/8695256/Libro_Proyecto

Política Nacional de Saneamiento. (2017). Decreto Supremo N° 007-2017-Vivienda.

<https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-supremo-que-aprueba-la-politica-nacional-de-saneamiento-decreto-supremo-n-007-2017-vivienda-1503314-7/>

Plan nacional de agua potable y saneamiento (2017), Cobertura universal y sostenibilidad de los servicios.

- https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/plan_nacional_agua_.pdf
- Ramos, J., Del Águila, V., y Bazalar, A. (2017). Estadística básica para los negocios.
https://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12724/10771/Ramos_Estad%C3%ADstica_b%C3%A1sica_de_los_negocios.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Reglamento D.L. N° 1280 D.S. N° 019-2017 Vivienda. (2017). Ley Marco de la gestión y prestación de los servicios de saneamiento.
<https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2017/07/DS-019-2017-VIVIENDA-1.pdf>
- Rodriguez-Alvarez, M., Moraña, L., Salusso M. y Seghezzi, L. (2017). Spatial and seasonal characterization of the drinking water from various sources in a peri-urban town of Salta
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S032575411730057>
- Revista agua y saneamiento (2020). Empresas Prestadoras de Servicios ¿Cómo fue su desempeño en el 2019?
<https://www.construccionyvivien.com/2020/03/11/eps-como-fue-su-desempeno-en-el-2019/>
- RSD (2019). Solo el 9.4% de chimbotanos tiene agua todo el día y el 21.7% carece de alcantarillado.
<https://radiorsd.pe/noticias/solo-el-94-de-chimbotanos-tiene-agua-todo-el-dia-y-el-217-carece-de-alcantarillado>
- Salazar, C., y Del Castillo, S. (2018). Fundamentos básicos de estadística.[Archivo PDF]
<http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/13720/3/Fundamentos%20B%C3%A1sicos%20de%20Estad%C3%ADstica-Libro.pdf>
- Sedachimbote S.A. (2015). Plan Maestro Optimizado 2017-2021
<https://www.sedachimbote.com.pe/>
- Servicios Públicos Básicos. (2014). Ley Orgánica de Recursos Hídricos, usos y aprovechamiento del agua, Republica del Ecuador Asamblea Nacional.

- [https://www.etapa.net.ec/Portals/0/TRANSPARENCIA/Literal-a2/LEY ORGANICA-RECURSOS-HIDRICOS-USOS-Y-APROVECHAMIENTO-DEL-AGUA.pdf](https://www.etapa.net.ec/Portals/0/TRANSPARENCIA/Literal-a2/LEY%20ORGANICA-RECURSOS-HIDRICOS-USOS-Y-APROVECHAMIENTO-DEL-AGUA.pdf)
- UNESCO (2019). WORLD WATER DEVELOPMENT REPORT 2019
<https://en.unesco.org/news/billions-deprived-right-water>
- United Nations. (2018). Sustainable Development Goal 6 Synthesis Report on Water and Sanitation. [ArchivoPDF]
https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/19901SDG6_SR2018_web_3.pdf
- Valdez De Hoyos, E. y Uribe, E. (2016). The Human right to water. A matter of interpretation or recognition.
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-91932016000100003
- Valenzuela, M. (2019). Modelación hidráulica de la red de distribución de agua potable en la localidad de Paucartambo – Cusco.
[Tesis Ingeniero Civil - Universidad Ciencias Aplicadas, Lima - Perú]
https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/628079/ValenzuelaP_M.pdf?sequence=3&isAllowed=y
- Valerio, H. (2021). Programa de educación sanitaria de la Empresa Municipal de agua potable y alcantarillado en Huaral (EMAPA HUARAL): Potencialidades y limitaciones, una mirada desde la Gerencia Social (2018-2019)
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S140591931630014>
- World Health Organization (2017). Safely managed drinking water.
<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/325897/9789241565424-eng.pdf>.
- Zevallos, N. (2015). Evaluación social del sistema de agua potable en las comunidades del Distrito de Conduriri, Provincial del Collao, Puno. [TESIS Maestría en Economía con mención en Proyectos de Inversión, Universidad Nacional de Amazonía Peruana, Puno - Perú]
<http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/414>

ANEXOS

Anexo N° 01: MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable de estudio	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Escala de medición
V1. Proyectos de Inversión	<p>El Proyecto de inversión es un diseño al que otorgándole dinero y los suministros adecuados hará factible la producción de bienes y servicios en beneficio de la población. Debido a que estos surgen de las carencias que afectan a toda la sociedad y que deben atenderse por el Estado. Meza (2016)</p> <p>La Brecha es la desigualdad del</p>	<p>Es el conjunto de procesos que comprenden las formas del estudio técnico para producir bienes y servicios, que satisfagan las necesidades o soluciones de problemas, útil a la sociedad, asignándole un determinado monto de capital.</p>	Plan	Finalidad	<p>Escala Ordinal: Siempre, a veces y nunca.</p> <p>Niveles: Muy bajo, Bajo, Regular, Alto, Muy alto</p>
				Justificación	
				Financiamiento	
			Satisfacer necesidades	Satisfacción con calidad	
				Solución de problemas	
			Útil para la sociedad	Expectativas	
				Tarifas justas	
				Beneficio para la salud	
				Tiempo de ejecución	
			Rentabilidad		
Tiempo de ejecución	Calendario				
Diferencia entre la oferta disponible					

V2. Cierre de brechas en el Sistema de agua potable y alcantarillado de SEDACHIMBOTE S.A 2020.	ofrecimiento disponible y optimo en infraestructura y/o el acceso a los servicios de Agua potable que comprende un cumulo de etapas destinadas a la captación y almacenamiento del agua cruda para tratamiento tecnológico y el servicio de alcantarillado implica la recolección, impulsión y conducción de aguas residuales para el debido tratamiento. D.L. N° 1280.	La brecha es la diferencia en la oferta disponible en infraestructura y/o en el acceso de los servicios de agua potable y alcantarillado que comprenden diversos ciclos de captación, almacenamiento de agua cruda para ser tratada y el servicio de alcantarillado comprende la recolección y conducción de las aguas residuales.		Acceso	Escala Ordinal: Siempre, a veces y nunca. Niveles: Muy bajo, Bajo, Regular, Alto, Muy alto
				Condiciones de oportunidad e igualdad	
			Servicio Público prestado por el Estado	Unidad ejecutora del proyecto	
				Empresa prestadora del servicio	
			Conjunto instalaciones, infraestructura y actividades	Frecuencia del servicio	
				Rehabilitación e instalación de infraestructura	
				Abastecimiento	
				Consumo con calidad	
			Aguas residuales	Reutilización	
				Tratamiento	
				Impacto negativo	

Anexo N° 02:

CUESTIONARIO PROYECTOS DE INVERSIÓN

Estimado(a) usuario(a):

El presente cuestionario tiene por finalidad recoger información sobre la instalación de micromedidores realizado por la Empresa Sedachimbote S.A. Es un cuestionario netamente académico y anónimo; por lo que se le pide ser objetivo(a), honesto(a) y sincero(a) en sus respuestas para lograr el objetivo propuesto en la presente investigación. Lea cada una de las preguntas y marque con una (X) la alternativa que mejor le parezca por respuesta.

VARIABLE 1: PROYECTOS DE INVERSIÓN

D1: PLAN O IDEA						
Nº	ÍTEMS O REACTIVOS	ESCALA DE MEDICIÓN				
		Muy de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
1	La renovación de micromedidores en los domicilios es para mejorar el servicio de agua potable de Sedachimbote.					
2	La renovación de micromedidores, permite pagar el verdadera suma por el consumo de agua.					
3	Sedachimbote realiza obras de agua y desagüe de acuerdo a la demanda de la población.					
4	La renovación y ampliación de servicio de alcantarillado está condicionado a los ingresos económicos de Sedachimbote.					
D2: SATISFACER NECESIDADES O SOLUCIONAR PROBLEMAS						
Nº	ÍTEMS O REACTIVOS	ESCALA DE MEDICIÓN				
		Muy de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
1	La renovación del servicio de agua y desagüe de Sedachimbote permite el acceso al agua en la					

	cantidad y calidad requerida.					
2	La rehabilitación de las obras de agua y desagüe sirven para evitar que las tuberías se atoren.					
D3: UTIL A LA SOCIEDAD						
N°	ÍTEMS O REACTIVOS	ESCALA DE MEDICIÓN				
		Muy de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
1	La renovación y ampliación de las instalaciones de agua y desagüe, satisface a la población.					
2	La renovación de las instalaciones de agua potable garantizan el pago justo por el consumo.					
3	Las obras de agua y desagüe disminuyen las enfermedades gastrointestinales en la población.					
4	Los pagos que se realizan a Sedachimbote permiten la rehabilitación y ampliación de los servicios de agua y desagüe.					
D4: TIEMPO PARA EJECUCIÓN DEL PROYECTO						
N°	ÍTEMS O REACTIVOS	ESCALA DE MEDICIÓN				
		Muy de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
1	La renovación de las instalaciones de agua potable, en el tiempo establecido favorecen a la población.					
2	La rehabilitación y ampliación del servicio de desagüe, en el plazo establecido favorece a la población.					

FICHA TÉCNICA

Proyectos de Inversión [PI]

Evaluación psicométrica: Instrumentos:

VARIABLES EN ESTUDIO	Proyectos de Inversión
TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN	Proyectos de inversión y el cierre de brechas en el servicio de agua potable y alcantarillado en Sedachimbote, 2020.
RESPONSABLE	Br. Mirna Gisell López Zúñiga
INSTRUMENTO (S)	Cuestionario de preguntas abierta o cerradas
NUMERO DE ÍTEMS	Proyectos de Inversión Dimensiones: Plan o idea Satisfacción de necesidades Útil para la sociedad Tiempo de ejecución del Proyecto Nº total de ítems 12
CONFIABILIDAD	Prueba de Alfa de Connbrach
VALIDEZ	Criterio de juicio de expertos Docente de la Asignatura: Dr. Nicolas Álvarez Carrillo Especialista externo: Dra. en Gestión Pública Y Gobernabilidad.
TIPO DE RESPUESTAS	De Escala de Liker Muy de acuerdo (5) De acuerdo (4) Ni de acuerdo, ni en desacuerdo (3) En desacuerdo (2) Muy en desacuerdo (1)
NIVEL DE MEDICIÓN DE INSTRUMENTO	Dimensión 1 Muy buena: [32-36] Buena: [27-31] Regular: [22-26] Deficiente: [17-21] Muy deficiente: [12-16]

<p>Nivel de medición de las dimensiones VARIABLE 1</p>	<p>Dimensión 1 Muy buena: [11-12] Buena: [9-10] Regular: [7-8] Deficiente: [5-6] Muy deficiente: [3-4]</p>
	<p>Dimensión 2 Muy buena: [6] Buena: [5] Regular: [4] Deficiente: [3] Muy deficiente: [2]</p>
	<p>Dimensión 3 Muy buena: [11-12] Buena: [9-10] Regular: [7-8] Deficiente: [5-6] Muy deficiente: [3-4]</p>
	<p>Dimensión 4 Muy buena: [6] Buena: [5] Regular: [4] Deficiente: [3] Muy deficiente: [2]</p>

MATRIZ DE VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTO




MATRIZ DE VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTO

TITULO DE LA TESIS:

Proyectos de inversión y cierre de brechas en el servicio de agua potable y alcantarillado de SEDACHIMBOTE S.A., 2020.

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	Opción de respuesta					CRITERIOS DE EVALUACIÓN								OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES
				Muy de acuerdo	De Acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo	Relación entre la variable y dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador		Relación entre el indicador y los ítems		Relación entre el ítem y la opción de respuesta		
									SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Proyectos de inversión	Plan o idea	Finalidad de los proyectos	1. El cambio de micromedidores ejecutados por Sedachimbote en los domicilios son para mejorar el servicio de agua potable.						X	X	X	X					
		Justificación de los proyectos	2. Considera usted que una de las razones por las cuales se realiza la instalación de nuevos micromedidores sea el elevado monto que paga por consumo de agua, debido al mal estado de los medidores o tuberías.						X	X	X	X					
			3. Sedachimbote realiza obras de agua y desagüe de acuerdo con los reclamos de la población.						X	X	X	X					
		Financiamiento de proyectos	4. La instalación de micromedidores nuevos y de tuberías de desagüe, está condicionado a los ingresos que tiene Sedachimbote.						X	X	X	X					
	Satisfacción de necesidades o solución de problemas	Satisfacción de necesidades con la calidad y cantidad exigida	5. Las obras nuevas de agua y desagüe realizadas por Sedachimbote cubre las necesidades en cuanto a calidad y cantidad requerida por la población.						X	X	X	X					
		Solución de problemas	6. Las obras de agua y desagüe sirven para evitar que las tuberías se atoren y ocasionen inundaciones.						X	X	X	X					
	Útil para la sociedad	Expectativas generadas en la sociedad.	7. Las nuevas instalaciones de agua y desagüe, genera expectativa en la población porque contará con un mejor y adecuado servicio.						X	X	X	X					
		Tarifas justas	8. Las nuevas instalaciones de micromedidores garantizan que las tarifas por consumo de agua potable sean justas.						X	X	X	X					

		Beneficio para la salud poblacional	9. Las obras de agua y desagüe disminuyen las enfermedades infecciosas intestinales en la población.						X	X	X	X		
		Rentabilidad de los proyectos	10. Con los pagos que realiza la población por el consumo de agua potable permite a Sedachimbote ejecutar nuevas obras de agua y desagüe.						X	X	X	X		
	Tiempo de ejecución de los proyectos	Cronograma de ejecución	11. Sedachimbote realiza las instalaciones de micromedidores en el tiempo establecido en el cronograma de los proyectos.						X	X	X	X		
			12. Las nuevas instalaciones de desagüe se realizan dentro del plazo establecido en el cronograma de los proyectos.						X	X	X	X		


 Santa Inés Lezama Soto
 DNI N° 32873044

RESULTADO DE LA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: CUESTIONARIO PROYECTOS DE INVERSIÓN

OBJETIVO: Identificar la percepción de los beneficiarios en cuanto a los proyectos de inversión ejecutado por Sedachimbote S.A., teniendo en cuenta las dimensiones plan o idea, satisfacción de necesidades o solución de problemas, útil para la sociedad, tiempo de la ejecución del proyecto.

DIRIGIDO A: Población usuaria de la Urbanización Los Pinos, PVU Laderas del norte, Pueblo Joven El Acero, Pueblo Joven 2 de Junio y el A.H. Esperanza Alta.

VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO:


Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
			x	

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR : LEZAMA SOTO SANTA INES

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR : DOCTORA EN GESTIÓN PÚBLICA Y GOBERNABILIDAD

Firma

Post firma
DNI


Santa Inés Lezama Soto
32873044

MATRIZ DE VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTO
TÍTULO DE LA TESIS:

Proyectos de inversión y cierre de brechas en el servicio de agua potable y alcantarillado de SEDACHIMBOTE S.A., 2020.

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMES	Opción de respuesta					CRITERIOS DE EVALUACIÓN								OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES
				Muy de acuerdo	De Acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo	Relación entre la variable y dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador		Relación entre el indicador y los ítems		Relación entre el ítem y la opción de respuesta		
									SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Proyectos de inversión	Plan o idea	Finalidad de los proyectos	1. El cambio de micromedidores ejecutados por Sedachimbote en los domicilios son para mejorar el servicio de agua potable.						X		X		X		X		
		Justificación de los proyectos	2. Considera usted que una de las razones por las cuales se realiza la instalación de nuevos micromedidores sea el elevado monto que paga por consumo de agua debido al mal estado de los medidores o tuberías.						X		X		X		X		
			3. Sedachimbote realiza obras de agua y desagüe de acuerdo con los reclamos de la población.						X		X		X		X		
		Financiamiento de proyectos	4. La instalación de micromedidores nuevos y de tuberías de desagüe, está condicionado a los ingresos que tiene Sedachimbote						X		X		X		X		
	Satisfacción de necesidades o solución de problemas	Satisfacción de necesidades con la calidad y cantidad exigida	5. Las obras nuevas de agua y desagüe realizadas por Sedachimbote cubre las necesidades en cuanto a calidad y cantidad requerida por la población.						X		X		X		X		
		Solución de problemas	6. Las obras de agua y desagüe sirven para evitar que las tuberías se atoren y ocasionen inundaciones.						X		X		X		X		
	Útil para la sociedad	Expectativas generadas en la sociedad.	7. Las nuevas instalaciones de agua y desagüe, genera expectativa en la población porque contará con un mejor y adecuado servicio.						X		X		X		X		
		Tarifas justas	8. Las nuevas instalaciones de micromedidores garantizan que las tarifas por consumo de agua potable sean justas.						X		X		X		X		

		Beneficio para la salud poblacional	9. Las obras de agua y desagüe disminuyen las enfermedades infecciosas intestinales en la población.							X		X		X		X	
		Rentabilidad de los proyectos	10. Con los pagos que realiza la población por el consumo de agua potable permite a Sedachimbote ejecutar nuevas obras de agua y desagüe.							X		X		X		X	
	Tiempo de ejecución de los proyectos	Cronograma de ejecución	11. Sedachimbote realiza las instalaciones de micromedidores en el tiempo establecido en el cronograma de los proyectos.							X		X		X		X	
			12. Las nuevas instalaciones de desagüe se realizan dentro del plazo establecido en el cronograma de los proyectos.								X		X		X		X



Nicolas Alvarez Carrillo
 DNI N° 32736800

RESULTADO DE LA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: PROYECTOS DE INVERSION

OBJETIVO: Identificar la percepción de los beneficiarios en cuanto a los proyectos de inversión ejecutado por Sedachimbote S.A., teniendo en cuenta las dimensiones plan o idea, satisfacción de necesidades o solución de problemas, útil para la sociedad, tiempo de la ejecución del proyecto.

DIRIGIDO A: Población usuaria de la Urbanización Los Pinos, PVU Laderas del norte, Pueblo Joven El Acero, Pueblo Joven 2 de Junio y el A.H. Esperanza Alta.

VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO:

Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
			x	

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR : ALVAREZ CARILLO NICOLAS

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR : DOCTOR



Post firma
DNI

Nicolás Álvarez Carrillo
32736800

**CUESTIONARIO CIERRE DE BRECHAS EN EL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y
ALCANTARILLADO**

Estimado(a) usuario(a):

El presente cuestionario tiene por finalidad recoger información sobre la instalación de micromedidores realizado por la Empresa Sedachimbote S.A. Es un cuestionario netamente académico y anónimo; por lo que se le pide ser objetivo(a), honesto(a) y sincero(a) en sus respuestas para lograr el objetivo propuesto en la presente investigación. Lea cada una de las preguntas y marque con una (X) la alternativa que mejor le parezca por respuesta.

**VARIABLE 2: CIERRE DE BRECHAS EN EL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y
ALCANTARILLADO**

D1: DIFERENCIA ENTRE OFERTA DISPONIBLE DE INFRAESTRUCTURA Y/O SERVICIOS Y LA DEMANDA						
Nº	ÍTEMS O REACTIVOS	ESCALA DE MEDICIÓN				
		Muy de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
1	El incremento de obras del servicio de agua potable y desagüe permiten que la población vulnerable accedan a estos servicios.					
2	Las renovación del servicio de agua potable y desagüe, permite la equidad en el acceso al agua.					
3	Las renovación de los servicios de agua potable y desagüe, permiten mejor calidad de vida de la población.					
4	El acceso al agua potable de calidad beneficia a la salud de los niños.					
5	La rehabilitación y ampliación del servicio de agua y desagüe, otorga a lapoblación la anhelada igualdad del acceso al agua.					
6	La renovación de las redes de desagüe, permite la recolección de residuos.					

D2: SERVICIO PÚBLICO PRESTADO POR EL ESTADO						
Nº	ÍTEMS O REACTIVOS	ESCALA DE MEDICIÓN				
		Muy de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
1	Sedachimbote se encarga de renovar los micromedidores en su domicilio.					
2	Sedachimbote presta sus servicios a toda la zona urbana de Chimbote.					
3	Considera que el servicio de agua potable brindado por Sedachimbote es adecuado.					
4	El servicio de desagüe evacua las aguas servidas para proteger la salud de la población.					
D3: CONJUNTO DE INSTALACIONES, INFRAESTRUCTURA Y ACTIVIDADES						
Nº	ÍTEMS O REACTIVOS	ESCALA DE MEDICIÓN				
		Muy de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
1	La renovación de micromedidores permite que la población acceda al agua potable en la cantidad requerida.					
2	La rehabilitación y ampliación del servicio de agua y desagüe permite mejorar el acceso a estos servicios.					
3	El servicio de agua potable es brindando en la cantidad requerida por la población					
4	El agua potable con calidad impacta directamente en la reducción de enfermedades por microorganismos y químicos.					
D4: AGUAS RESIDUALES						
Nº	ÍTEMS O REACTIVOS	ESCALA DE MEDICIÓN				
		Muy de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo

1	Las aguas residuales de las viviendas reciben tratamiento para ser reutilizadas en áreas verdes.					
2	Las aguas residuales de los domicilios son vertidas al desagüe y derivadas a Plantas de Tratamiento.					
3	Considera que las aguas residuales vertidas en labahía de Chimbote generan los malos olores en el Malecón Graú.					
4	Las aguas residuales sin tratamiento afectan la salud de la población.					

FICHA TÉCNICA

CIERRE DE BRECHAS EN EL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO [CB]

Evaluación psicométrica: Instrumentos:

VARIABLES EN ESTUDIO	Cierre de brechas en el servicio de agua potable y alcantarillado
TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN	Proyectos de inversión y el cierre de brechas en el servicio de agua potable y alcantarillado en Sedachimbote, 2020.
RESPONSABLE	Br. Mirna Gisell López Zúñiga
INSTRUMENTO (S)	Cuestionario de preguntas abierta o cerradas
NUMERO DE ÍTEMS	Proyectos de Inversión
	Dimensiones: Diferencia entre la oferta disponible Servicio publico prestado por el Estado Conjunto de instalaciones, infraestructura Aguas residuales
	Nº total de ítems 18
CONFIABILIDAD	Prueba de Alfa de Connbrach Dibujar formula
VALIDEZ	Criterio de juicio de expertos Docente de la Asignatura: Dr. Nicolas Álvarez Carrillo Especialista externo: Dra. en Gestión Publica Y Gobernabilidad.
TIPO DE RESPUESTAS	De Escala de Liker Muy de acuerdo (5) De acuerdo (4) Ni de acuerdo, ni en desacuerdo (3) En desacuerdo (2) Muy en desacuerdo (1)
NIVEL DE MEDICIÓN DE INSTRUMENTO	Dimensión 1 Muy buena:[47-54 Buena: [40-46 Regular: [33-39 Deficiente: [26-32

	Muy deficiente: [18-25]
Nivel de medición de las dimensiones VARIABLE 1	Dimensión 1 Muy buena: [17-18] Buena: [14-16] Regular: [11-13] Deficiente: [8-10] Muy deficiente: [5-7]
	Dimensión 2 Muy buena: [11-12] Buena: [9-10] Regular: [7-8] Deficiente: [5-6] Muy deficiente: [3-4]
	Dimensión 3 Muy buena: [11-12] Buena: [9-10] Regular: [7-8] Deficiente: [5-6] Muy deficiente: [3-4]
	Dimensión 4 Muy buena: [11-12] Buena: [9-10] Regular: [7-8] Deficiente: [5-6] Muy deficiente: [3-4]

MATRIZ DE VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTO



MATRIZ DE VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTO

TITULO DE LA TESIS:

Proyectos de inversión y cierre de brechas en el servicio de agua potable y alcantarillado de SEDACHIMBOTE S.A., 2020.

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMES	Opción de respuesta						CRITERIOS DE EVALUACIÓN								OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES	
				Muy de acuerdo	De Acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo	Relación entre la variable y dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador		Relación entre el indicador y los ítems		Relación entre el ítem y la opción de respuesta				
									SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO			
Cierre de brechas en el servicio de agua potable y alcantarillado	Diferencia entre la oferta disponible de infraestructura y/o servicio y la demanda	Acceso al servicio de saneamiento con la calidad y cantidad requerida.	13. El aumento de obras de agua potable y desagüe permiten que la población de menos recursos disfrute de estos servicios.							X		X		X		X			
			14. Las nuevas obras de agua potable y desagüe, permite a la población disfrutar de estos servicios con la calidad y en la cantidad requerida.								X		X		X		X		
			15. Las instalaciones de nuevos servicios de agua potable y desagüe, ayuda a que la población tenga mejor calidad de vida.								X		X		X		X		
		Condiciones de oportunidad e igualdad de los servicios de saneamiento	16. Los niños que tienen acceso a servicios de agua y desagüe cuentan con más oportunidades para aprender, estar sanos y vivir seguros.								X		X		X		X		
			17. La instalación de micromedidores permite que el servicio de agua y desagüe sea otorgado en condiciones de igualdad para toda la población.								X		X		X		X		
			18. La instalación de nuevas tuberías de desagüe permite que la población tenga acceso a este servicio en condiciones adecuadas.								X		X		X		X		
Servicio público prestado por el Estado	Unidad ejecutora del proyecto. Empresa prestadora del servicio	19. Sedachimbote es la empresa responsable de instalar los micromedidores en su domicilio.								X		X		X		X			
		20. Sedachimbote presta sus servicios a toda la zona urbana de Chimbote.								X		X		X		X			

		21. Considera que el servicio de agua potable brindado a la población por parte de Sedachimbote es conveniente.								X	X	X	X		
		22. El servicio de alcantarillado permite la oportuna recolección de las aguas servidas.								X	X	X	X		
Conjunto de instalaciones, infraestructura y actividades	Frecuencia del servicio	23. La instalación de micromedidores permite que la población acceda al servicio de agua potable todos los días de manera oportuna.								X	X	X	X		
	Rehabilitación e instalación de infraestructura	24. La rehabilitación e instalación de nuevas conexiones domiciliarias permite un mejor acceso al servicio de desagüe.								X	X	X	X		
	Abastecimiento de agua potable	25. Las instalaciones e infraestructura existente permite el abastecimiento de agua potable en la cantidad diaria requerida por la población								X	X	X	X		
	Consumo de agua potable con calidad.	26. El servicio de agua prestado con calidad impacta directamente en la reducción de enfermedades por microorganismos y químicos								X	X	X	X		
Aguas residuales	Reutilización de aguas residuales	27. Considera usted que las aguas residuales originadas en las viviendas reciben tratamiento para ser utilizadas en las áreas verdes.								X	X	X	X		
	Tratamiento de aguas residuales	28. Las aguas residuales originadas en los domicilios son vertidas por la red de alcantarillado para ser procesadas en las Plantas de Tratamiento.								X	X	X	X		
	Impactos negativos del vertimiento de las aguas residuales al alcantarillado.	29. Considera que las aguas residuales domésticas vertidas en la bahía de Chimbote sin tratamiento generan los malos olores en el Malecón Grau. 30. Las aguas residuales ponen en riesgo la salud de las personas, de la flora y la fauna								X	X	X	X		


 Santa Inés Lezama Soto
 DNI N° 32873044

RESULTADO DE LA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: CUESTIONARIO CIERRE DE BRECHAS EN EL SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO

OBJETIVO: Evaluar en qué medida los proyectos de inversión ejecutado por Sedachimbote S.A. contribuye en el cierre de brechas en saneamiento, teniendo en cuenta las dimensiones de la diferencia entre la oferta disponible de infraestructura y/o servicio y la demanda, servicio público prestado por el Estado, conjunto de instalaciones, infraestructura, actividades y las aguas residuales.

DIRIGIDO A: Población usuaria de la Urbanización Los Pinos, PVU Laderas del norte, Pueblo Joven El Acero, Pueblo Joven 2 de Junio y el A.H. Esperanza Alta.

VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO:


Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
			x	

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR : LEZAMA SOTO SANTA INES

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR : DOCTORA EN GESTIÓN PÚBLICA Y GOBERNABILIDAD

Firma

Post firma
DNI


Santa Ines Lezama Soto
32873044



MATRIZ DE VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTO

TITULO DE LA TESIS:

Proyectos de inversión y cierre de brechas en el servicio de agua potable y alcantarillado de SEDACHIMBOTE S.A., 2020.

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMES	Opción de respuesta					CRITERIOS DE EVALUACIÓN								OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES
				Muy de acuerdo	De Acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo	Relación entre la variable y dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador		Relación entre el indicador y los ítems		Relación entre el ítem y la opción de respuesta		
									SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Cierre de brechas en el servicio de agua potable y alcantarillado	Diferencia entre la oferta disponible de infraestructura y/o servicio y la demanda	Acceso al servicio de saneamiento con la calidad y cantidad requerida.	13. El aumento de obras de agua potable y desagüe permiten que la población de menos recursos disfrute de estos servicios.						X		X		X		X		
			14. Las nuevas obras de agua potable y desagüe, permite a la población disfrutar de estos servicios con la calidad y en la cantidad requerida.						X		X		X		X		
			15. Las instalaciones de nuevos servicios de agua potable y desagüe, ayuda a que la población tenga mejor calidad de vida.						X		X		X		X		
		Condiciones de oportunidad e igualdad de los servicios de saneamiento	16. Los niños que tienen acceso a servicios de agua y desagüe cuentan con más oportunidades para aprender, estar sanos y vivir seguros.						X		X		X		X		
			17. La instalación de micromedidores permite que el servicio de agua y desagüe sea otorgado en condiciones de igualdad para toda la población.						X		X		X		X		
			18. La instalación de nuevas tuberías de desagüe permite que la población tenga acceso a este servicio en condiciones adecuadas.						X		X		X		X		
Servicio público prestado por el Estado	Unidad ejecutora del proyecto. Empresa prestadora del servicio	19. Sedachimbote es la empresa responsable de instalar los micromedidores en su domicilio.						X		X		X		X			
		20. Sedachimbote presta sus servicios a toda la zona urbana de Chimbote.						X		X		X		X			

			21. Considera que el servicio de agua potable brindado a la población por parte de Sedachimbote es Xconveniente.							X	X	X	X		
			22. El servicio de alcantarillado permite la oportuna recolección de las aguas servidas.							X	X	X	X		
Conjunto de instalaciones, infraestructura y actividades	Frecuencia del servicio		23. La instalación de micromedidores permite que la población acceda al servicio de agua potable todos los días de manera oportuna.							X	X	X	X		
	Rehabilitación e instalación de infraestructura		24. La rehabilitación e instalación de nuevas conexiones domiciliarias permite un mejor acceso al servicio de desague.							X	X	X	X		
	Abastecimiento de agua potable		25. Las instalaciones e infraestructura existente permite el abastecimiento de agua potable en la cantidad diaria requerida por la población.							X	X	X	X		
	Consumo de agua potable con calidad.		26. El servicio de agua prestado con calidad impacta directamente en la reducción de enfermedades por microorganismos y químicos.							X	X	X	X		
Aguas residuales	Reutilización de aguas residuales		27. Considera usted que las aguas residuales originadas en las viviendas reciben tratamiento para ser utilizadas en las áreas verdes.							X	X	X	X		
	Tratamiento de aguas residuales		28. Las aguas residuales originadas en los domicilios son vertidas por la red de alcantarillado para ser procesadas en las Plantas de Tratamiento.							X	X	X	X		
	Impactos negativos del vertimiento de las aguas residuales al alcantarillado.		29. Considera que las aguas residuales domésticas vertidas en la bahía de Chimbote sin tratamiento generan los malos olores en el Malecón Grau.							X	X	X	X		
			30. Las aguas residuales ponen en riesgo la salud de las personas, de la flora y la fauna.								X	X	X	X	



Nicolas Alvarez Carrillo
 DNI N°

RESULTADO DE LA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: CUESTIONARIO CIERRE DE BRECHAS EN EL SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO

OBJETIVO: Evaluar en qué medida los proyectos de inversión ejecutado por Sedachimbote S.A. contribuye en el cierre de brechas en saneamiento, teniendo en cuenta las dimensiones de la diferencia entre la oferta disponible de infraestructura y/o servicio y la demanda, servicio público prestado por el Estado, conjunto de instalaciones, infraestructura, actividades y las aguas residuales.

DIRIGIDO A: Población usuaria de la Urbanización Los Pinos, PVU Laderas del norte, Pueblo Joven El Acero, Pueblo Joven 2 de Junio y el A.H. Esperanza Alta.

VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO:

Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
			x	

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR : ALVAREZ CARRILLO NICOLAS

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR : DOCTOR

Firma



Post firma
DNI

Nicolás Álvarez Carrillo
32736800

31	4	4	4	5	1	2	2	4	4	4	5	5
32	4	4	4	4	4	4	4	5	3	4	3	5
33	5	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4
34	5	5	4	4	3	5	5	4	4	5	4	4
35	3	5	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4
36	5	3	5	5	4	4	4	5	5	4	5	4
37	4	5	3	5	5	4	4	5	5	4	2	4
38	4	4	5	3	4	4	5	4	5	4	5	4
39	5	4	4	5	4	4	4	4	5	5	1	2
40	5	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4
41	5	4	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4
42	2	5	5	5	3	4	4	4	4	4	4	4
43	2	4	4	4	2	2	2	5	4	2	2	2
44	3	4	4	4	4	4	5	4	4	3	4	4
45	4	5	5	5	4	4	5	4	4	4	5	4
46	5	5	5	5	5	1	3	1	5	2	2	2
47	3	1	1	1	2	1	3	3	4	4	3	1
48	2	4	5	4	3	3	3	4	4	1	4	2
49	2	5	4	4	2	4	2	2	4	2	2	2
50	2	4	4	2	2	4	2	2	2	2	4	3
51	1	4	4	4	2	4	2	2	4	3	2	2
52	4	4	5	4	2	5	3	4	4	2	4	4
53	4	5	5	5	5	4	4	4	4	2	3	3
54	4	5	5	5	2	5	4	4	2	2	2	2
55	2	5	4	4	2	3	2	3	5	3	4	3
56	4	4	4	5	2	4	3	4	4	3	5	3
57	5	4	5	4	4	4	2	2	3	1	1	2
58	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
59	4	4	4	4	3	3	2	3	3	3	3	4
60	1	2	2	4	3	4	3	4	4	3	4	3
61	4	4	4	4	2	4	3	2	3	4	3	2
62	4	4	4	4	2	3	2	3	4	3	4	4
63	3	4	3	4	1	3	3	3	3	3	5	3
64	4	4	4	3	3	3	3	3	4	3	4	5
65	4	4	4	3	3	4	4	3	3	3	4	4
66	5	5	5	4	4	2	2	2	2	2	5	4
67	4	5	5	5	1	5	5	4	4	3	5	5
68	4	4	5	5	4	3	4	4	3	4	5	5
69	4	4	4	5	2	4	4	4	2	2	4	5
70	4	4	4	4	2	4	2	2	4	2	4	5
71	5	4	4	4	2	4	3	4	4	2	4	4
72	5	5	4	4	2	4	4	3	5	3	4	4
73	3	5	5	4	2	4	4	4	4	4	3	3
74	5	3	5	5	3	4	3	3	5	4	4	2
75	4	5	3	5	4	5	4	3	5	4	4	3
76	4	4	5	3	2	5	3	4	4	4	3	1
77	5	4	4	5	2	5	3	4	4	4	3	1
78	5	5	4	4	2	4	2	3	4	3	4	2
79	4	5	5	4	3	3	3	3	2	3	3	3
80	4	4	5	5	4	4	3	3	5	3	2	1

CIERRE DE BRECHAS EN EL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO

	DIFERENCIA ENTRE OFERTA DISPONIBLE DE INFRAESTRUCTURA Y/O SERVICIO Y LA DEMANDA						SERVICIO PUBLICO PRESTADO POR EL ESTADO				CONJUNTO DE INSTALACIONES, INFRAESTRUCTURA Y ACTIVIDADES				AGUAS RESIDUALES			
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18
1	4	1	4	1	3	3	1	5	4	1	2	4	2	2	2	4	1	1
2	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	2	2	2	5	4	4
3	4	4	5	5	5	5	4	5	5	4	4	5	5	3	3	5	4	4
4	5	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5	4	5	4	4	4
5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	3	2	5	4
6	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	4	5	5
7	4	4	4	2	3	3	5	4	4	1	2	4	4	4	4	3	3	5
8	4	4	4	2	3	4	5	5	4	4	4	4	4	4	3	5	5	3
9	4	4	5	4	4	4	3	5	5	4	4	4	4	1	1	3	4	5
10	4	3	5	5	3	3	5	3	5	3	3	4	5	4	4	4	4	4
11	5	3	3	5	4	5	4	5	3	4	4	3	5	3	3	3	5	4
12	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	5	4	5	5
13	5	5	4	4	4	4	5	4	4	5	4	3	4	3	4	4	4	5
14	5	5	5	3	3	3	5	5	4	5	4	4	4	4	3	4	4	4
15	4	5	5	4	4	4	4	5	5	3	5	4	4	4	3	3	4	4
16	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4
17	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	3	4	5	5	5	5	4	4
18	4	4	4	5	3	3	4	4	5	4	5	4	4	5	4	4	4	4
19	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4
20	5	5	4	4	4	4	2	4	4	3	5	4	4	4	4	3	1	2
21	3	5	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	3	5	4	4
22	5	3	5	4	4	4	4	4	4	4	3	5	5	1	1	3	4	4
23	4	5	3	2	3	3	3	4	5	4	5	3	5	4	4	4	3	4
24	4	4	5	2	3	4	4	3	5	5	4	5	3	3	3	3	4	4
25	5	4	4	4	4	4	4	3	3	5	5	4	4	4	4	4	4	4
26	5	5	4	5	3	3	5	4	5	4	5	5	4	4	3	4	5	5
27	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	3	5	5	4	4	4	4	5
28	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	5	3	5	5	4	3	4	4
29	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	5	3	5	5	5	4	4
30	4	5	3	4	4	4	4	4	5	1	4	4	5	3	4	5	4	4
31	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4
32	5	4	4	5	5	5	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	5	5
33	5	5	4	4	5	5	5	4	4	3	3	4	5	4	4	3	3	5
34	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	4	3	5	4	3	5	5	3
35	4	5	5	4	4	4	3	5	5	4	4	3	3	1	1	3	4	5
36	5	4	5	4	4	4	5	3	5	5	5	4	5	4	4	4	4	4
37	4	4	5	5	4	4	4	5	3	4	5	5	4	3	3	3	5	4
38	4	4	4	5	5	4	4	4	5	4	5	5	5	3	3	4	5	5
39	2	4	4	3	5	5	5	4	4	4	4	5	5	2	2	4	4	5
40	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	5	3	2	4	4	4
41	4	4	5	4	4	4	4	4	4	2	3	3	4	4	4	4	4	4
42	4	4	4	5	5	5	5	5	5	3	4	3	2	2	2	5	4	4
43	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	2	2	2	4	2	4
44	3	3	5	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	2	2
45	3	3	3	5	5	5	4	5	4	3	4	4	4	5	5	4	3	3
46	2	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	3	5	3	5	5	3
47	3	4	5	5	5	5	3	4	5	6	3	3	3	3	2	4	2	2
48	5	4	5	5	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4
49	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	2	2	4	4	4
50	2	3	2	4	4	4	2	4	4	2	2	2	2	2	2	4	2	2

51	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	4	3	3	4	4	4
52	4	4	3	2	3	3	5	3	5	4	4	5	2	4	2	5	4	4
53	4	4	4	2	3	4	5	5	5	4	4	4	2	2	2	4	5	5
54	2	2	4	4	4	4	5	5	4	4	4	2	2	2	2	4	5	5
55	3	3	4	5	3	3	3	4	3	3	3	2	2	4	4	3	4	3
56	5	4	5	5	4	5	5	4	4	3	4	4	3	4	3	5	4	4
57	2	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	1	1	3	3	4
58	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4
59	3	3	3	3	3	3	4	4	3	5	4	3	3	3	3	3	4	4
60	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	4	4	3
61	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	2	2	2	4	2	2
62	3	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2	4	4	4
63	4	4	4	5	3	3	5	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4
64	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	3	3	3	3	3	5	5	4
65	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	3	4	3	3	3	5	5	5
66	4	5	5	4	4	4	4	5	4	5	2	4	2	2	2	4	4	5
67	4	4	5	5	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
68	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4
69	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	3	4	4	4	4	4	5
70	5	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	3	4	4	3	4	4
71	5	5	4	5	4	5	4	3	5	5	4	4	3	4	4	4	4	4
72	3	5	5	4	3	4	4	5	3	5	5	5	4	4	4	4	2	2
73	4	4	4	4	4	4	4	4	5	3	5	5	5	4	2	4	4	4
74	3	3	4	5	4	4	2	4	4	5	4	5	5	3	3	4	1	2
75	4	4	4	6	3	4	4	5	4	4	4	4	5	3	3	4	4	4
76	4	3	5	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	2	2	3	4	4
77	4	3	5	4	5	5	3	4	5	5	3	4	2	4	2	3	3	4
78	3	3	4	4	5	5	4	3	5	3	3	4	2	3	2	5	4	4
79	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4
80	4	3	3	4	4	4	5	4	5	4	4	3	4	3	2	4	5	5



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

CP2021-222

Chimbote, 28 de junio de 2021.

Sr. MANUEL ROGRIGEZ SENMACHE
GERENTE GENERAL
SEDACHIMBOTE S.A.

CHIMBOTE
SANTA - ANCASH

Presente

De mi especial consideración:

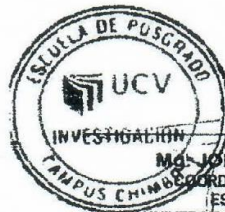
Es grato expresarle mis saludos a nombre de la Escuela de Posgrado de la Universidad Cesar Vallejo de Chimbote y desearle todo tipo de éxitos en su gestión al frente de su representada.

La Escuela de Posgrado ha previsto en su plan de estudios el desarrollo de Informes de Investigación, las mismas que estamos seguros contribuirán a la consolidación del aprendizaje de nuestros estudiantes.

Por esta razón, es nuestro interés solicitarle las facilidades para que el alumno **LOPEZ ZUÑIGA, MIRNA GISELL**, identificado con DNI Nro.: 32940640 estudiante del Programa Académico de MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA del periodo 2021-1, pueda acceder a información o aplicar sus instrumentos de recolección de datos a fin de estudiar alguna problemática de interés para su institución y por consiguiente logre desarrollar su Informe de Tesis por lo que solicitamos nos brinde su apoyo en la realización de la misma.

Seguros de contar con su apoyo, nos suscribimos de Usted reiterando nuestro afán por trabajar mancomunadamente por el desarrollo y bienestar de la comunidad.

Atentamente



Jorge Vargas
Mg. JORGE VARGAS LLUMPO
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN
ESCUELA DE POSGRADO
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO - CHIMBOTE

SEDACHIMBOTE S.A. Secretaría General GERENCIA GENERAL		
	04 AGO 2021	<i>[Signature]</i>
RECIBIDO		
N° Reg.	Hora:	