



Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión

Facultad de Ingeniería Civil
Escuela Profesional de Ingeniería Civil

Sostenibilidad y proyectos de infraestructura en la Municipalidad Distrital de Santa María, Huaura, 2023

Tesis

Para optar el Título Profesional de Ingeniero Civil

Autores

Axcell Leonardo Barrenechea Ramos

Gerson Jared Decourt Luciano



Mg. Rony Geancarlo Pérez Retuerto
DOCENTE

Asesor

M(o). Rony Geancarlo Pérez Retuerto

Huacho – Perú

2025



Reconocimiento - No Comercial – Sin Derivadas - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Reconocimiento: Es necesario conceder el reconocimiento adecuado, incluir un enlace a la licencia y especificar si se han efectuado modificaciones. Tienes libertad para llevarlo a cabo de forma creativa, siempre y cuando no implique que el licenciante te respalda a ti o a tu uso.

No Comercial: No está permitido el uso del material con propósitos comerciales. **Sin**

Derivadas: Si usted realiza remezcla, transformación o construcción sobre el material, no está autorizado a distribuir el material modificado. **Sin restricciones adicionales:** No es

posible imponer restricciones legales o tecnológicas que limiten legalmente a terceros de ejercer los derechos concedidos por la licencia.



UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

(Resolución de Consejo Directivo N° 012-2020-SUNEDU/CD de fecha 27/01/2020)

FACULTAD: INGENIERÍA CIVIL
ESCUELA PROFESIONAL: INGENIERÍA CIVIL

INFORMACION

DATOS DEL AUTOR:		
NOMBRES Y APELLIDOS	D.NI	FECHA DE SUSTENTACIÓN
Gerson Jared Decourt Luciano	72006295	10/12/2024
Axcell Leonardo Barrenechea Ramos	76372486	10/12/2024
DATOS DEL ASESOR:		
NOMBRES Y APELLIDOS	D.N I	CÓDIGO ORCID
Rony Geancarlo Perez Retuerto	42212783	0009-0003-7870-2539
DATA DE LOS MIEMROS DE JURADOS – PREGRADO:		
NOMBRES Y APELLIDOS	D.N I	CÓDIGO ORCID
Carlos Enrique Bernal Valladares	15614554	0000-0002-7421-9537
Juan Manuel Ipanaque Roña	32952515	0000-0003-2695-9802
Emerson David Pozo Gallardo	42798750	0009-0006-3799-2797

Barrenechea Ramos Axcell Leonardo. N° 2024-0772...

SOSTENIBILIDAD Y PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA EN LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA MARIA, HUAURA, ...

- Quick Submit
- Quick Submit
- Facultad de Ingeniería Civil

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trncoid::13059533336

Fecha de entrega

29 oct 2024, 9:19 a.m. GMT-5

Fecha de descarga

29 oct 2024, 9:27 a.m. GMT-5

Nombre de archivo

Borrador_de_TESIS_Barrenechea_y_Decourt.pdf

Tamaño de archivo

1.3 MB

106 Páginas

19,445 Palabras

112,861 Caracteres



Página 2 of 111 - Descripción general de integridad

Identificador de la entrega trncoid::13059533336

19% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- ▾ Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

Fuentes principales

- 19% Fuentes de Internet
- 1% Publicaciones
- 9% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

DEDICATORIA

Agradecemos a nuestros padres por haber moldeado nuestra identidad actual; gran parte de nuestros éxitos se los debemos a ellos, incluido este. Fuimos moldeados con normas y con ciertas dosis de libertad, sin embargo, siempre nos impulsaron incansablemente a perseguir mis sueños.

Axcell y Gerson

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, quiero expresar mi gratitud a la UNJFSC por habernos dado la oportunidad de formar parte de su comunidad académica y por haber abierto las puertas de su vasto conocimiento para que pudiéramos estudiar nuestra carrera. También quiero agradecer a los diversos profesores que compartieron sus saberes y nos brindaron su apoyo constante para seguir avanzando en nuestro camino.

Para concluir, queremos expresar nuestra gratitud a todos aquellos que compartieron aulas con nosotros a lo largo de nuestra trayectoria universitaria. Su compañerismo, amistad y apoyo moral han sido fundamentales para impulsar nuestra determinación de avanzar en nuestra carrera profesional.

Contenido

TITULO:	¡Error! Marcador no definido.
DEDICATORIA.....	v
AGRADECIMIENTO.....	vi
LISTA DE TABLAS.....	ix
LISTA DE FIGURAS.....	x
RESUMEN	xii
ABSTRAC.....	xiv
INTRODUCCION	xv
CAPÍTULO I : PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.2. Formulación del Problema.....	5
1.2.1. Problema general.	5
1.2.2. Problemas específicos.	5
1.3. Objetivos de la investigación.....	5
1.3.1. Objetivo general:.....	5
1.3.2. Objetivos específicos:.....	5
1.4. Justificación de la investigación.....	6
1.5. Delimitación de la investigación	7
1.6. Viabilidad del estudio	7
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	8
2.1. Antecedentes de la investigación.....	8
2.1.1. Investigaciones internacionales.....	8
2.1.2. Investigaciones nacionales.....	13
2.2. Bases teóricas.....	18
2.1.1. Desarrollo sostenible (Y)	25

2.3	Bases filosóficas	37
2.4	Definición de términos básicos:.....	39
2.5	Formulación de hipótesis.....	41
2.2.1.	Hipótesis general	41
2.2.2.	Hipótesis específicas.....	41
2.6.	Operacionalización de las variables	42
CAPÍTULO III : METODOLOGÍA.....		41
3.1.	Diseño metodológico	41
3.1.2.	Enfoque de la investigación.....	41
3.2.	Población y muestra.....	41
3.2.1.	Población.....	41
3.2.2.	Muestra	42
3.3.	Técnicas de recolección de datos:	42
3.4.	Técnicas para la procesamiento de información:.....	43
CAPÍTULO IV: RESULTADOS.....		46
4.1	Análisis de resultados.....	46
4.1.1	Análisis descriptivo de Proyectos de infraestructura	46
4.1.3	Tablas de Contingencia y figuras	56
4.2.1	Contrastación de la hipótesis general:	63
CAPITULO V: DISCUSIÓN.....		70
5.1	Discusión de resultados	70
CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....		73
6.1	Conclusiones	73
6.2	Recomendaciones	74
CAPÍTULO VII: REFERENCIAS.....		76
7.1	Fuentes bibliográficas	76
7.2	Fuentes hemerograficas	77
7.3	Fuentes electrónicas	77
ANEXOS.....		78

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Operacionalizacion de la variables	42
Tabla 2: Proyectos de infraestructura	46
Tabla3. Costos	47
Tabla4 Gestión.....	48
Tabla5. Tiempo.....	49
Tabla 6. Sostenibilidad	50
Tabla7. Aspectos técnicos	51
Tabla8. Aspectos ambientales	52
Tabla9 Aspectos sociales.....	53
Tabla10 Aspectos económicos	54
Tabla11. Aspectos institucionales	55
Tabla 12. Tabla cruzada de Proyectos de infraestructura con relación a Sostenibilidad	56
Tabla13. Tabla cruzada de Proyectos de infraestructura en relación con Aspectos técnicos	57
Tabla14. Tabla cruzada de Proyectos de infraestructura en relación con Aspectos ambientales	58
Tabla15. Tabla cruzada de Proyectos de infraestructura en relación con Aspectos sociales	59
Tabla16. Tabla cruzada de Proyectos de infraestructura en relación con Aspectos económicos	60
Tabla17. Tabla cruzada de Proyectos de infraestructura en relación con Aspectos institucionales	61
Tabla 18 Prueba de Normalidad	62
Tabla 19 Resultado de Proyectos de infraestructura correlacionada con Sostenibilidad.....	63
Tabla 20 Resultado de Proyectos de infraestructura correlacionada con Aspectos técnicos.....	64

Tabla 21 Resultado de Proyectos de infraestructura correlacionada con Aspectos ambientales.....	65
Tabla 22 Resultado de Proyectos de infraestructura correlacionada con Aspectos sociales	66
Tabla 23 Resultado de Proyectos de infraestructura correlacionada con Aspectos económicos.....	67
Tabla 24 Resultado de Proyectos de infraestructura correlacionada con Aspectos institucionales...	68

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Proyectos de infraestructura.....	46
Figura 2 Costos.....	47
Figura 3 Gestión	48
Figura 4 Tiempo	49
Figura 5 Sostenibilidad.....	50
Figura 6 Aspectos técnicos.....	51
Figura 7 Aspectos ambientales.....	52
Figura 8 Aspectos sociales	53
Figura 9 Aspectos económicos.....	54
Figura 10 Aspectos institucionales.....	55
Figura 11 Gráfica de Proyectos de infraestructura con relación a Sostenibilidad.....	56
Figura 12 Gráfica de Proyectos de infraestructura en relación con Aspectos técnicos	57
Figura 13 Gráfica de Proyectos de infraestructura en relación con Aspectos ambientales	58
Figura 14 Gráfica de Proyectos de infraestructura en relación con Aspectos sociales	59
Figura 15 Gráfica de Proyectos de infraestructura en relación con Aspectos económicos	60
Figura 16 Gráfica de Proyectos de infraestructura en relación con Aspectos institucionales	61
Figura 17 Gráfica de Proyectos de infraestructura correlacionada con Sostenibilidad	63
Figura 18 Gráfica de Proyectos de infraestructura correlacionada con Aspectos técnicos	64
Figura 19 Gráfica de Proyectos de infraestructura correlacionada con Aspectos ambientales	65

Figura 20 Gráfica de Proyectos de infraestructura correlacionada con Aspectos sociales.....	66
Figura 21 Gráfica de Proyectos de infraestructura correlacionada con Aspectos económicos	67
Figura 22 Gráfica de Proyectos de infraestructura correlacionada con Aspectos institucionales	68

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1: Cuadro de Coherencia.....	80
Anexo 2: Herramienta para la Recopilación de Información.....	82
Anexo 3: Proceso de Baremación.....	85
Anexo 4: Data estadística	87

RESUMEN

Objetivo: Conocer la sostenibilidad y su relación con Proyectos de infraestructura urbana en la Municipalidad distrital de Santa María, Huaura 2023. **Metodología:** El estudio actual se llevará a cabo en forma no experimental, específicamente en su modalidad descriptiva correlacional, ya que tiene como objetivo analizar la relación entre las variables sostenibilidad y proyectos de infraestructura, así mismos de las dimensiones; la población es dado por 211 trabajadores de la municipalidad, la muestra está dada por 83 trabajadores de la municipalidad n donde se realiza la investigación. **Resultados:** Un estudio reveló que el 47% de expertos afirma que el análisis del comportamiento hidráulico en el canal de riego de Santa Rosa es insuficiente. Esto significa que los cálculos realizados sobre el flujo de agua, la velocidad y la rugosidad del canal no son los más apropiados para mantener y prolongar la vida útil de la infraestructura hidráulica. No obstante, El 34% percibe por su parte, que dichos proyectos vienen siendo manejados de forma aceptable pero que aún hay márgenes de mejora, indicando un grado de regularidad. Y solo el 8% logra percibir que hay efectividad en esta gestión de proyectos de infraestructura urbana, Se halló también, que el 59% de funcionarios y trabajadores de la Municipalidad Distrital de Santa María percibe que el desarrollo sostenible resulta ser deficiente en esta entidad, advirtiendo problemas severos en diversos aspectos, ya sean técnicos, ambientales, sociales, económicos e institucionales. El 24% percibe por su parte, que la sostenibilidad logra ser aceptable pero que aún hay márgenes de mejora, e indicando un grado de regularidad. Y solo el 17% logra percibir que hay efectividad

en el desarrollo sostenible de esta entidad. **Conclusión:** Se confirmó que la sostenibilidad se relaciona con los proyectos de infraestructura urbana en la Municipalidad distrital de Santa María, Huaura 2023, mediante el estadístico Rho de Spearman, el cual indicó una correlación moderada de 0.708. Esto implica que, a medida que las regularidades en los proyectos de infraestructura urbana aumenten, también lo harán las regularidades en el desarrollo sostenible, y viceversa.

Palabras clave: sustentabilidad, proyectos de infraestructura, costos, tiempo, gestión, aspectos sociales, económicos, ambientales y institucionales.

ABSTRAC

Objective: o understand sustainability and its relationship with urban infrastructure projects in the district municipality of Santa María, Huaura 2023. **Methodology:** The present research work will be of a non-experimental type, in its descriptive correlational variant, since it seeks the correlation of the variables sustainability and infrastructure projects, as well as the same dimensions; the population is given by 211 workers of the municipality, the sample is given by 83 workers of the municipality where the research is carried out. **Results:** A study revealed that 47% of experts state that the analysis of the hydraulic behavior in the Santa Rosa irrigation canal is insufficient. This means that the calculations made on water flow, velocity and roughness of the canal are not the most appropriate for maintaining and prolonging the useful life of the hydraulic infrastructure. Nevertheless, 34% perceive that these projects are being managed in an acceptable manner, but that there is still room for improvement, indicating a degree of regularity. It was also found that 59% of civil servants and workers of the District Municipality of Santa María perceive that sustainable development is deficient in this entity, noting severe problems in various aspects, be they technical, environmental, social, economic and institutional. On the other hand, 24% perceive that sustainability is acceptable but that there are still margins for improvement, indicating a degree of regularity. And only 17% manage to perceive that there is effectiveness in the sustainable development of this entity. **Conclusion:** Sustainability was confirmed to be related to urban infrastructure projects in the District Municipality of Santa Maria, Huaura 2023, using Spearman's Rho statistic, which indicated a moderate correlation of 0.708. This implies that as the regularities in urban

infrastructure projects increase, so will the regularities in sustainable development, and vice versa.

Keywords: sustainability, infrastructure projects, costs, time, management, social, economic, environmental and institutional aspects.

INTRODUCCION

Hasta hace poco, en los países en desarrollo, la inversión en infraestructura y los servicios públicos nunca habían alcanzado un ritmo tal que no pudieran seguir el crecimiento demográfico de los asentamientos. Las ciudades emergentes adoptaron infraestructuras recogidas de otra época, pero no siempre adecuadas y renovadas según las necesidades actuales. Estas prácticas dieron lugar a una fragmentación del paisaje urbano y a una mala calidad de vida, ya que, sobre todo, gobiernan intenciones meramente especulativas.

Por otro lado, el incremento incesante del tráfico en las calles y avenidas de las ciudades tiene como consecuencia que la calidad del aire sea cada vez más deficiente, afectando negativamente la salud de las personas, deteriorando edificaciones y espacios verdes y, por tanto, reduciendo la calidad ambiental en general.

Sin embargo, las comunidades urbanas de todo el mundo luchan con los desafíos surgidos de la contraposición de dos fuerzas paralelas: el crecimiento urbano se hace incompatible con los patrones de desarrollo del pasado y la incapacidad para solucionar los problemas de infraestructura es a menudo la causa o resultado del estancamiento de la ciudad en términos de crecimiento de su población o ingresos.

Dentro de la comunidad de ingeniería de infraestructura existe un consenso de que el crecimiento y desarrollo cuantitativo de una ciudad requieren de una infraestructura urbana. Esta no sólo debe concebirse para propiciar y encauzar ese crecimiento, sino también para maximizar y preservar la calidad ambiental y el bienestar de los habitantes.

CAPÍTULO I : PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática

Una de las principales preocupaciones de los líderes y del personal responsable al tomar decisiones es satisfacer las necesidades de desarrollo e infraestructura a nivel global. Barzelay (2015) destaca la relevancia de diversas infraestructuras, como carreteras, puentes, puertos, plantas de energía y suministro de agua, en el impulso del crecimiento económico en múltiples países. Estas facilitan la manufactura, la prestación de servicios y el comercio. Alves H. & Dopaco A. (2015) argumentan que la cuestión no radica únicamente en incrementar la cantidad de construcciones. En este sentido, destacan la relevancia de que las construcciones sean sostenibles, ya que esto contribuiría a un desarrollo positivo no solo a nivel social, sino también a escala global. Actualmente, el planeta se ve afectado por un cambio climático drástico que se manifiesta en la disminución de los recursos naturales.

Según Camarasa (2017), las infraestructuras sostenibles no solo consideran el crecimiento económico robusto, la creación de empleo y la compra de productos locales, sino que también buscan mejorar la calidad de vida de la población, potenciando los impactos positivos, protegiendo nuestros recursos naturales esenciales y el entorno, y fomentando el uso eficiente y efectivo de los recursos financieros.

Según Cejudo (2011), la reducción del uso de materiales, una adecuada prevención de la contaminación, la disminución de las emisiones de carbono, el pago por servicios ambientales, y una buena relación laboral tanto interna como con la comunidad pueden generar beneficios financieros y económicos. Según Druker (2011), la experiencia

acumulada en diversas naciones demuestra la viabilidad de planificar, organizar, construir y mantener infraestructuras con el propósito de gestionar de manera precisa los posibles impactos y riesgos negativos ambientales, sociales, de bienestar y seguridad, al tiempo que se potencian tanto directa como indirectamente los efectos positivos (beneficios) asociados al funcionamiento de dichas infraestructuras (Montgomery, 2015).

América Latina expresa. Mickwitz, Melanen, Rosenström, y Seppälä (2018) identificaron que uno de los lugares más vulnerables a los efectos del cambio climático es... En el año 2017, se registraron importantes pérdidas económicas causadas por fenómenos naturales, como las inundaciones en Perú, las cuales generaron un costo de 3,000 millones de dólares. Según las proyecciones, para el año 2050 se prevé que el cambio ambiental genere impactos en la región con un costo anual estimado de \$100,000 millones. Según Bernazza & Longo (2014), la infraestructura se considera como uno de los principales impulsores del desarrollo económico en la región, lo cual lo convierte en un tema relevante discutido en la III Cumbre Empresarial de las Américas. Este evento tuvo lugar los días 12 y 13 de abril en el país, concretamente en la ciudad de Lima. En marzo de 2017, Perú experimentó condiciones climáticas extremas en la región norte del país, las cuales resultaron en un número significativo de fallecimientos, afectaciones a la infraestructura tanto pública como privada, y consecuencias económicas adversas. El costo asociado asciende a más de tres mil millones de dólares, lo que equivale al 0,5% del Producto Interno Bruto (PIB). (Hammergen, 2016).

Según Montgomery (2015), al planificar la reconstrucción, el país se encontró en una encrucijada en la que debía decidir entre atender únicamente las necesidades urgentes o aprovechar la coyuntura para construir infraestructuras con una visión a largo plazo. Según Gerrard (2014), la adaptación de la nueva infraestructura a la vulnerabilidad de las condiciones climáticas representa una oportunidad para integrar la sostenibilidad en las vías, los puentes, la gestión del agua y los marcos ejecutivos. Asimismo, implica la utilización de asociaciones público-privadas y la reestructuración de la economía peruana con el fin de mejorar su competitividad en el mercado global. Duarte, Duarte, Gargiulio, y Moreno (2011) conducted a study on the effects of climate change on marine ecosystems. En Perú, se implementó un programa de recreación conocido como "Reconstrucción con cambios (RCC)" que responde a dos áreas de acción. Según Montgomery (2015), el objetivo principal consiste en destinar hasta tres mil millones de dólares para la pronta reconstrucción y reasentamiento. El segundo aspecto a considerar, con un horizonte temporal de cinco años, consiste en la optimización de la infraestructura pública, con un enfoque en la durabilidad y la adaptabilidad a los cambios ambientales. Este proyecto requiere una inversión adicional de seis mil millones de dólares.

Según Scriven (2017), en la región de Ancash se ha observado recientemente un incremento en la actividad económica, atribuible a una inversión significativa de aproximadamente \$2,260 millones por parte de la empresa minera Antamina. Esta empresa se destaca como el principal productor nacional de zinc y cobre. Como resultado de esta inversión, se estableció el Fondo de Inversión para el Desarrollo de Ancash (FIDA), el cual se financió con el pago de US\$ 111.5 millones realizado al gobierno peruano por la concesión de los yacimientos de Antamina. Rodríguez (2011)

conducted a study on the topic. El fondo en cuestión se enfoca exclusivamente en el desarrollo de la región de Ancash. En este proyecto colaboran los alcaldes de la zona afectada, los representantes del congreso de la región y la empresa involucrada. La presencia de la empresa minera Antamina en la región Ancash ha impulsado la realización de diversas obras de infraestructura, como la pavimentación de carreteras y la expansión del servicio de energía eléctrica a las comunidades cercanas (CARETAS, 2016).

En los últimos años, el gobierno local del distrito de Santa María se ha visto envuelto en actos de corrupción por parte de sus autoridades. Esto ha generado inseguridad entre los ciudadanos, dejando proyectos de infraestructura abandonados y perjudicando a otros en desarrollo. Esta situación se debe a la falta de planificación, escasa inversión en capital humano y conocimiento para mejorar la calidad profesional, así como en innovación e infraestructura para reducir distancias de movilización y mejorar el acceso a servicios básicos. Requiriendo una transformación que incluya reformas en las instituciones para eliminar la corrupción y la implementación de marcos normativos consistentes para fortalecer la democracia, se podrá alcanzar y mantener la estabilidad del distrito. Es responsabilidad de nuestras autoridades utilizar los recursos de manera adecuada y desarrollar infraestructuras que promuevan la sostenibilidad del distrito en sus aspectos económicos, sociales y ambientales.

1.2. Formulación del Problema

1.2.1. Problema general.

¿Cómo la sostenibilidad se relaciona con Proyectos de infraestructura urbana en la Municipalidad distrital de Santa María, Huara 2023?

1.2.2. Problemas específicos.

1. ¿Cómo los aspectos técnicos se relacionan con Proyectos de infraestructura urbana en la Municipalidad distrital de Santa María, Huaura 2023?
2. ¿Cómo los aspectos ambientales se relacionan con Proyectos de infraestructura urbana en la Municipalidad distrital de Santa María, Huaura 2023?
3. ¿Cómo los aspectos sociales se relacionan con Proyectos de infraestructura urbana en la Municipalidad distrital de Santa María, Huaura 2023?
4. ¿Cómo los aspectos económicos se relacionan con Proyectos de infraestructura urbana en la Municipalidad distrital de Santa María, Huaura 2023?
5. ¿Cómo los aspectos institucionales se relacionan con Proyectos de infraestructura urbana en la Municipalidad distrital de Santa María, Huaura 2023?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general:

Conocer la sostenibilidad y su relación con Proyectos de infraestructura urbana en la Municipalidad distrital de Santa María, Huaura 2023.

1.3.2. Objetivos específicos:

1. Conocer los aspectos técnicos y su relación con Proyectos de infraestructura urbana en la Municipalidad distrital de Santa María, Huaura 2023.

2. Conocer los aspectos ambientales y su relación con Proyectos de infraestructura urbana en la Municipalidad distrital de Santa María, Huaura 2023
3. Conocer los aspectos sociales y su relación con Proyectos de infraestructura urbana en la Municipalidad distrital de Santa María, Huaura 2023
4. Conocer los aspectos económicos y su relación con Proyectos de infraestructura urbana en la Municipalidad distrital de Santa María, Huaura 2023
5. Conocer los aspectos institucionales y su relación con Proyectos de infraestructura urbana en la Municipalidad distrital de Santa María, Huaura 2023.

1.4. Justificación de la investigación

El trabajo de investigación se justifica por su relevancia social, ya que los resultados obtenidos de las variables de estudio han permitido a la municipalidad Provincial de Barranca comprender la influencia de los proyectos de infraestructura urbana en el desarrollo sostenible. Con esta información y la comprensión de la relación entre las variables, la municipalidad podrá enfocar sus esfuerzos en promover el bienestar social de manera responsable. Además, este estudio tuvo implicaciones prácticas, ya que los datos encontrados han facilitado a los funcionarios municipales orientar sus acciones hacia el desarrollo sostenible de la comunidad. A partir de este conocimiento, los expertos podrán formular recomendaciones para optimizar las estrategias con el objetivo de fortalecer la conexión con la sociedad y, en su caso, subsanar las deficiencias identificadas. Desde una perspectiva metodológica, esta justificación se sustenta en el uso de técnicas e instrumentos que permitieron la recolección de datos de las variables de estudio. Los resultados obtenidos posibilitaron la formulación de conclusiones y recomendaciones que servirán como punto de partida para investigaciones futuras.

1.5. Delimitación de la investigación

a. Delimitación temporal

La presente investigación aborda un tema relevante en la actualidad, el cual se centra en los Proyectos de infraestructura urbana y su relación con el desarrollo sostenible.

b. Delimitación espacial

Este estudio se sitúa en la Región Lima, específicamente en la Provincia de Huaura, en el Distrito de Santa María, bajo la jurisdicción de la Municipalidad Distrital de Santa María.

c. Delimitación cuantitativa

Esta investigación se efectuará con una muestra aleatoria y el procesamiento estadístico correspondiente.

d. Delimitación conceptual

Esta investigación abarca dos conceptos fundamentales: Proyectos de infraestructura urbana y desarrollo sostenible.

1.6. Viabilidad del estudio

La investigación actual es factible ya que el investigador dispone de un presupuesto autofinanciado, cuenta con fuentes bibliográficas que respaldan teóricamente el estudio, posee los conocimientos metodológicos necesarios para llevar a cabo la investigación y dispone del tiempo necesario para dedicarse al estudio.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. Investigaciones internacionales

Rentería (2018) en su tesis titulada: “Propuesta De Un Método De Selección De Proyectos De Infraestructura Universitaria, Mediante Un Análisis Multicriterio”, la institución que le respaldó fue la Universidad el Valle, El propósito del estudio consistió en proponer un procedimiento para la selección de proyectos de infraestructura universitaria a través de un análisis multicriterio. El estudio se clasificó como investigación básica con un diseño descriptivo, y arribó a las conclusiones siguientes:

- Durante el análisis de los proyectos de infraestructura, se descubrió que en los escritos existentes, los proyectos de infraestructura universitaria no están claramente definidos en una categoría concreta. Existen múltiples grupos en los que se pueden clasificar estos proyectos, lo cual varía según el autor y el contexto en el que se realice la clasificación.
- No obstante, se determinó que este tipo de iniciativas siempre se centrarán en mejorar, adquirir o cuidar de las instalaciones físicas de la universidad. Es importante destacar que todas las universidades tienen la libertad de gestionar y organizar los proyectos de construcción a su manera.
- Estás trabajando para darle más creatividad a textos en español. Tras investigar la literatura y consultar a especialistas para determinar los criterios más importantes en la elección de proyectos de infraestructura universitaria, se descubrió que numerosos autores han abordado este tema, cada uno proponiendo una amplia gama de criterios para la selección de proyectos de inversión pública. Sin embargo, es relevante señalar que todos coinciden en la importancia de evaluar

aspectos financieros, la alineación con las políticas institucionales y el impacto o beneficio que puedan generar.

Vélez (2021) en su tesis titulada: “Apoyo En La Formulación De Los Principios Del Ecuador Número 2 Y 3 Para Un Proyecto De Infraestructura Vial En Colombia”, la institución que le respaldó fue la Universidad de Antioquia, se llevó a cabo la investigación con el objetivo de apoyar en la creación de los Principios del Ecuador 2 y 3 para la etapa de funcionamiento y cuidado de un proyecto de carretera en Colombia. La investigación fue catalogada como estudio fundamental y reveló las conclusiones siguientes:

- Llevar a cabo la integración total de los Principios del Ecuador en un proyecto es un procedimiento complejo que implica la colaboración de expertos de diversas disciplinas como biología, ciencias sociales e ingeniería, entre otros. Desde el campo de la ingeniería ambiental, se logró aportar a la aplicación de una sección de estos Principios, concretamente en el segundo apartado que se centra en llevar a cabo la evaluación ambiental y social de los proyectos, y en el tercero que aborda las regulaciones ambientales y sociales pertinentes al proyecto según la legislación vigente en el país donde se esté llevando a cabo dicho proyecto.
- Estás trabajando en hacer que los textos en español sean más creativos. Durante la elaboración del Principio dos del proyecto de infraestructura vial, se llevó a cabo una evaluación exhaustiva del entorno no biótico. Esta evaluación permitió identificar con precisión los aspectos en los que se destaca la gestión ambiental y, a su vez, detectar las áreas que presentan potencial para mejoras.

Restrepo (2021) en su tesis titulada: “Procedimiento Técnico Del Saneamiento Predial Para El Proyecto De Infraestructura Vial “San José De La

Montaña-Llanos De Cuivá” Con Información De La Gobernación De Antioquia”, la institución que le respaldó fue la Universidad de Antioquia, El propósito fue establecer un procedimiento técnico estándar para el saneamiento de propiedades, que se realiza en la secretaría de infraestructura física de la Gobernación de Antioquia en el proyecto "San José de la Montaña-Llanos de Cuivá", a través de la documentación de las actividades y el análisis de metodologías utilizadas por otras instituciones que cumplan con altos estándares de calidad. El tipo de investigación llevado a cabo fue de carácter aplicado, lo que condujo a las conclusiones siguientes:

- En el comienzo de la práctica empresarial, a pesar de haber identificado las actividades o funciones a realizar y haber recibido la información e insumos puntualmente, se encontraron ciertas dificultades que se buscaban resolver o mejorar de manera progresiva. Una de las principales dificultades encontradas fue la abundancia de información no categorizada, lo que requirió la organización e identificación de la misma, y consumió parte del tiempo destinado a la limpieza de los inmuebles de los proyectos. No obstante, en el proyecto Llanos de Cuivá – San José de la Montaña se logró describir detalladamente la información tanto escrita como visual, lo que facilitó la ubicación geográfica de este proyecto. Esto simplifica el proceso de regularización de la propiedad para futuros profesionales destacados y personal de la GdA. Es importante tener en cuenta que la información organizada e identificada no es definitiva y, en caso de obtener nueva información, esta deberá ser descrita detalladamente.

Se determina que es necesario aplicar los estándares de sustentabilidad establecidos al contexto del inmueble o edificio.

Vargas & Baca (2021) En su tesis titulada “Propuesta de criterios de sostenibilidad para edificios multifamiliares a nivel de certificación EDGE y sus beneficios en su vida útil (obra, operación y mantenimiento) frente a una edificación tradicional. Caso: edificio en el

distrito de Santa Anita – Lima” tesis realizada en la Universidad Peruana de Ciencias Aplicada, El informe de tesis presenta un enfoque descriptivo en su nivel de investigación. En él se detallan los criterios de sostenibilidad que una edificación de vivienda multifamiliar debe satisfacer para alcanzar la sostenibilidad, incluyendo un ahorro de energía, agua y optimización de materiales superior al 20%. Arriba a las conclusiones siguientes:

- En Santa Anita, es imprescindible tener un conocimiento detallado de las características específicas del proyecto y su ubicación. La factibilidad, viabilidad y rentabilidad de los criterios a aplicar están determinadas por el distrito y la magnitud de cada proyecto. En el edificio multifamiliar en Santa Anita, no se optó por la implementación de un sistema de aguas residuales o esparcidores. Esto se debe a que el proyecto cuenta con una limitada área verde, dado que se trata de una construcción multifamiliar en un terreno de 160m². Asimismo, existen otros criterios que no cumplen con los estándares óptimos para ser aplicados.
- Por supuesto, por favor proporcione el texto que le gustaría que revise. Se llega a la conclusión de que, para lograr una edificación sostenible con certificación EDGE, es necesario realizar un análisis previo de los criterios proporcionados por dicha certificación. Esto implica examinar la metodología, el proceso de certificación y las medidas de eficiencia en los tres recursos fundamentales que abarca la certificación: agua, energía y materiales. Por otra parte, el

software proporcionado por la certificación EDGE facilita la rápida y sencilla estimación de los porcentajes de ahorro al implementar los criterios sostenibles en un proyecto. De este modo, se estableció una línea base que posteriormente permitió definir los criterios sostenibles aplicados al proyecto en cuestión.

Ojeda, García y Gonzáles (2019) en su tesis titulada: “Desarrollo sostenible del trabajador a través del trabajo decente”, la institución que le respaldó fue la Universidad el Valle, el objetivo fue diseñar un modelo del desarrollo sostenible del trabajador desde la perspectiva del trabajo decente y los derechos humanos, con base en la agenda 2030 para el desarrollo sostenible, que permita erradicar los problemas sociales, económicos y ambientales. El tipo de investigación fue básica, diseño descriptivo, llegando a las siguientes conclusiones:

- El fomento del desarrollo sostenible del trabajador a través del trabajo digno no solo contribuye a la eliminación de las desigualdades sociales, sino que también posibilita la resolución de las dificultades económicas y ambientales. Al centrarse en proteger la principal fuente de ingresos de las personas marginadas, esta estrategia busca preservar su poder adquisitivo y asegurarles un mayor bienestar social. Por consiguiente, su enfoque se centra en abordar las desigualdades sociales desde su origen.
- Por supuesto, ¿podría proporcionarme el texto que le gustaría que revise? En cuanto al alcance del desarrollo sostenible del trabajador basado en el concepto de trabajo digno, ¿cuál sería su evaluación? Se llega a la conclusión de que, además de asegurar una calidad de vida adecuada para el empleado y su familia, en concordancia con los actores económicos y el entorno ambiental, estos beneficios sociales también son reconocidos como derechos

humanos fundamentales. Lo anteriormente mencionado asegura la protección legal de los trabajadores.

- Por supuesto, por favor envíeme el texto que necesita ser editado. Participar equitativamente en la distribución de la riqueza generada en la sociedad es un derecho de los trabajadores. Además, es importante destacar que... Las personas cuyos ingresos económicos les proporcionan empoderamiento y les permiten participar en las decisiones sociales, económicas y ambientales. La creación de conciencia en los trabajadores acerca de la importancia de un consumo racionado y en los agentes productivos sobre la necesidad de una explotación moderada de los recursos naturales es fundamental. Esto asegura la conservación del medio ambiente y la sostenibilidad a largo plazo tanto de la naturaleza como de la fuerza laboral.

2.1.2. Investigaciones nacionales

Vargas (2020) en su tesis titulada: “Proyectos de infraestructura urbana y el desarrollo sostenible en la municipalidad de Nuevo Chimbote 2019”, la institución que le respaldó fue la Universidad César Vallejo, El propósito del estudio consistió en establecer la correlación entre los proyectos de infraestructura urbana y el desarrollo sostenible de la Municipalidad Distrital de Nuevo Chimbote durante el año 2019. El estudio se enmarca en una investigación de tipo cuantitativo con un diseño no experimental. La muestra estuvo compuesta por 87 participantes y se utilizó un cuestionario como instrumento de recolección de datos. A partir de estos datos, se obtuvieron las siguientes conclusiones:

- En este estudio de investigación se ha conseguido establecer un valor de correlación de 0.678, el cual al ser positivo indica una relación directa. Al analizar el nivel de significancia, que es de 0.000, se concluye que es estadísticamente

significativo. Estos resultados son adecuados para confirmar la hipótesis planteada y, por consiguiente, descartar la hipótesis nula.

- En lo que respecta al nivel de los proyectos de infraestructura urbana, se observó que 10 trabajadores (11.5 %) lo perciben como insatisfactorio, mientras que 71 trabajadores (81.6 %) lo califican como aceptable y, por último, 6 trabajadores (6.9 %) lo ven como satisfactorio. Por lo tanto, se deduce que el nivel de los proyectos de infraestructura urbana se sitúa en la categoría de aceptable.

Arista y Yalta (2020) en su tesis titulada: “Diseño de Infraestructura Vial Urbana, para el Pueblo Joven 16 de octubre, Distrito Huancas-Chachapoyas-Amazonas”, la institución que le respaldó fue la Universidad César Vallejo. El propósito fue el diseño de la infraestructura vial urbana para el pueblo joven 16 de octubre, ubicado en el Distrito de Huancas-Chachapoyas-Amazonas, con el fin de garantizar condiciones adecuadas para el tránsito de vehículos y peatones. El tipo de investigación llevado a cabo fue de carácter aplicado, con un diseño no experimental. La muestra utilizada no fue aleatoria y el método de recolección de datos empleado fue la observación sistemática, lo que condujo a las conclusiones siguientes:

- Realización de un estudio topográfico. El terreno presenta una topografía abrupta de tipo 4, con pendientes longitudinales superiores al 8%, abarcando una extensión de 0.72 hectáreas y 24 puntos de referencia. Según los estudios de mecánica de suelos, se han llevado a cabo 20 excavaciones a una profundidad de 1.50 metros. En el sistema AASHTO, los tipos de suelo predominantes son el A-6 y el A-7, mientras que en el sistema SUCS, predomina el grupo SC, que corresponde a un suelo de naturaleza arcillosa con presencia de arena. El índice de soporte CBR promedio del 100% es de 8.3%, el cual será empleado en el diseño del pavimento. A partir del análisis de tráfico, se determina que el Índice

Medio Diario de Automóviles (IMDA) actual es de 175 vehículos por día, el IMDA proyectado para los próximos 20 años es de 395 vehículos por día, el número de ejes equivalentes es de 370866.75 Unidades de Ejes Equivalentes (ESALs) y las carreteras de los sectores beneficiados del pueblo joven. El dieciséis de octubre.

- El Diseño Geométrico de la vía urbana se distingue por presentar una calzada de sección variable con dos carriles en cada sentido, con una anchura mínima de 6.00 m. Además, incluye un bombeo del 2%, un peralte del 8%, una velocidad de diseño de 30 km/h y radios mínimos de giro de 60 m y 30 m para las vías locales principales y secundarias, respectivamente.

López y Peralta (2020) en su tesis titulada: “Diseño de infraestructura vial urbana del pueblo tradicional Mocupe, Distrito Lagunas Mocupe, Lambayeque”, la institución que le respaldo fue la Universidad César Vallejo, Se buscaba crear la red de calles de la encantadora localidad de Mocupe, ubicada en el Distrito de Lagunas Mocupe en Lambayeque. Se llevó a cabo una investigación de tipo descriptivo con un enfoque cuantitativo, lo que condujo a las conclusiones siguientes:

- La Localidad de Mocupe, ubicada en el Distrito de Lagunas, carece de una planificación urbana que incluya una infraestructura vial debidamente pavimentada, siguiendo principios técnicos y económicos acordes al nivel de subdesarrollo en el que se encuentran las poblaciones en el Perú. Es imperativo proporcionar a la comunidad un entorno adecuado que permita su desarrollo de manera digna.
- Por supuesto, por favor envíeme el texto que necesita ser editado. El estudio topográfico proporciona una representación precisa del estado actual, identificando sus deficiencias y limitaciones. Esta información se detalla en el

informe, se incluye en los anexos y se visualiza en los planos correspondientes. En el estudio de mecánica de suelos realizado, se ha determinado que las características del suelo son óptimas para el proyecto en cuestión. Por lo tanto, se espera que durante la ejecución del proyecto no surjan inconvenientes, ya que el suelo cumple con todos los parámetros de diseño requeridos por las normativas correspondientes.

Cabos (2020) en su tesis titulada: “Estrategias de regeneración urbana en frentes de agua (WATERFRONTS) para el desarrollo sostenible de la Caleta Tortugas, año 2020”, la institución que le respaldó fue la Universidad César Vallejo. En el año 2020, el propósito fue analizar la correlación entre la revitalización urbana de zonas costeras (waterfronts) y la promoción del desarrollo sostenible en la Caleta Tortugas. El estudio se llevó a cabo bajo un enfoque de investigación cualitativa con un diseño interpretativo. Se utilizó la entrevista como instrumento principal para la recolección de datos, lo que permitió llegar a las conclusiones siguientes:

- A través de la validación del instrumento mediante el juicio de expertos, se ha comprobado la aplicabilidad de la entrevista diseñada para este estudio. Los valores obtenidos en una escala del 1 al 4 fueron los siguientes: 3.6 en suficiencia, 3.6 en claridad, 3.7 en coherencia y 3.5 en relevancia, lo que resultó en una media de 3.6 en cuanto a la aplicabilidad del instrumento. Se ha comprobado que el instrumento diseñado es apto para su utilización y puede ser perfeccionado con miras a investigaciones venideras.
- Por supuesto, por favor proporcione el texto que le gustaría que revise. La relación entre los waterfronts y el desarrollo sostenible es significativa, ya que los frentes de agua presentan potencialidades que favorecen el crecimiento social, económico, cultural y ambiental de la Caleta Tortugas. Las modificaciones

realizadas por el ser humano en el área costera tendrán un impacto en la disponibilidad de servicios urbanos y en un desarrollo equitativo de la población. Asimismo, la protección de los valores naturales, sociales y culturales será crucial para la preservación del medio ambiente en la Caleta Tortugas.

Osorio (2021) en su tesis titulada: “Políticas De Ciencia, Tecnología E Innovación Tecnológica Para El Desarrollo Sostenible Del Perú”, la institución que le respaldó fue la Universidad Nacional Federico Villareal, El propósito del estudio consistió en establecer la correlación existente entre las políticas de ciencia, tecnología e innovación tecnológica y los objetivos de desarrollo sostenible en el contexto de Perú. El estudio se enmarca en una investigación de tipo aplicada con un diseño no experimental. La muestra estuvo compuesta por 169 participantes y se utilizó un cuestionario como instrumento de recolección de datos. A partir de estos datos, se obtuvieron las siguientes conclusiones:

- Se ha establecido el nivel de correlación entre las políticas de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) y los objetivos de desarrollo sostenible en Perú. El valor de correlación obtenido fue de $r=0.526$, indicando una correlación moderada entre dichas variables. En consecuencia, cualquier modificación en la Política de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) implicará ajustes en los objetivos de desarrollo sostenible.
- Se ha establecido el nivel de correlación entre las políticas de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) y los objetivos de desarrollo sostenible en Perú. El valor de correlación obtenido fue de $r=0.291$, indicando una relación moderada entre ambas variables. En consecuencia, cualquier modificación en la Política de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) implicará ajustes en la contribución de las personas a los Objetivos de Desarrollo Sostenible.
-

2.2. Bases teóricas

2.1.1 Proyectos de infraestructura urbana (X)

Linares y Morales (2014) mencionó que: “Los recursos naturales son aquellos que posibilitan la preservación o recuperación de procesos fundamentales para la operatividad a largo plazo de las regiones y potenciar al máximo los beneficios que aportan a la sociedad derivados de los mismos”.

Erazo (2013) mencionó que:

La infraestructura urbana es fundamental para el desarrollo de las ciudades, ya que proporciona la base material y el soporte físico necesario para habilitar el suelo urbano, permitir su uso y construcción, así como garantizar el funcionamiento adecuado de los edificios. Es importante destacar que la infraestructura urbana posibilita el funcionamiento de la ciudad, el cumplimiento de las demandas primordiales de la comunidad, la generación de riqueza y su distribución equitativa, así como la cohesión y convivencia de sus habitantes. Existe una explicación comprobable sobre la relación entre las infraestructuras y las áreas urbanas, siendo estas últimas dependientes de un tipo específico de infraestructura para planificar su desarrollo y futuro, ya que las infraestructuras constituyen la base material de la ciudad. La relación entre la ciudad y sus infraestructuras está estrechamente vinculada a las características propias de cada urbe, incluyendo tanto su escala como su configuración urbana. Según su tamaño, las grandes comunidades urbanas suelen contar con una infraestructura específica, mientras que las pequeñas comunidades urbanas disponen de otra distinta. (p. 6)

Montgomery (2015) mencionó que:

El tipo de infraestructura de una ciudad no solo se determina por su tamaño, sino también por sus características funcionales. Por lo tanto, una ciudad grande, industrializada o administrativa posee un tipo particular de infraestructura. La funcionalidad de una ciudad se relaciona con su capacidad para desarrollar plenamente sus recursos, aumentar su participación y fortalecer su papel protagónico. La infraestructura necesaria varía según las características de cada ciudad, siendo fundamental para su desarrollo. (p. 6)

Burhn (2009) mencionó que:

La infraestructura abarca todos los componentes físicos, humanos y organizativos que sustentan una economía y facilitan la retribución de los factores con una distribución eficiente de recursos, es decir, implica un alto nivel de integración y un máximo grado de regulación económica en la actividad. A continuación, se detalla las dimensiones de la variable independiente, que incluyen costos, administración y tiempo. (p. 7)

2.2.1.1. Costos

Jiménez (2010) mencionó que: “En el ámbito de las finanzas, se refiere a la acción de invertir o gastar una cantidad específica de dinero (o algo similar) con el propósito de adquirir un bien o servicio”.

Cantero (2015) manifestó que:

Es esencial diferenciar si el desembolso se considera un costo o un gasto, ya que los costos verdaderos surgen durante la producción o al adquirir un servicio, como los sueldos del personal de

producción, los materiales, entre otros; en contraste, los gastos son pagos derivados de la gestión general de la empresa, como los salarios de los empleados administrativos, el alquiler de las instalaciones, formaciones, entre otras cosas. (p. 7)

Vallejos y Chiliquinga (2017) mencionaron que: “Los costos de producción siempre serán recuperables, a diferencia de los gastos de administración que nunca podrán ser recuperados”.

2.2.1.1.1. Presupuesto

Peterson (2010) mencionó que:

Los presupuestos de las autoridades locales enfrentan enormes desafíos al intentar cubrir los costos de los servicios esenciales, como el mantenimiento apropiado de la infraestructura ya establecida. con frecuencia, las autoridades gubernamentales de alto rango deben restringir los envíos de dinero a los municipios para promover una administración financiera responsable. conforme Las políticas de descentralización han transferido la carga de los servicios a niveles inferiores de la jerarquía, los Gobiernos locales se ven obligados a sufragar una porción más grande del presupuesto de capital destinado a la infraestructura urbana con sus propios recursos. (p. 1)

Salinas (como se citó en Allpoc, 2017) mencionó que: “Un

Presupuesto de Obra es el costo estimado de un producto o servicio”.

2.2.1.1.2. Inversión

Peterson (2010) mencionó que:

Es importante invertir en construcciones para poder proveer servicios básicos a las nuevas áreas de las ciudades. Se requieren para cubrir la necesidad de garantizar un suministro de agua más confiable y seguro, cumplir con regulaciones más rigurosas en cuanto a la gestión de aguas residuales y desechos, y cubrir las demandas de transporte de la comunidad. cuyas expectativas de movilidad están creciendo debido al aumento de ingresos en los hogares. Las inversiones en construcciones y servicios básicos son muy importantes para que las ciudades sean más productivas económicamente. (p. 1)

Livert y Jordán (2009) mencionaron que:

Los proyectos de inversión en infraestructura urbana juegan un papel fundamental como catalizadores en los procesos de desarrollo urbano, pudiendo acelerarlos o desacelerarlos significativamente. Las empresas pueden generar tanto externalidades negativas como positivas al influir en las economías de aglomeración de actividades, en los patrones de interacción espacial y competencia por la ubicación urbana, y en los patrones de movilidad urbana, tanto para las actividades económicas como para los residentes y usuarios

urbanos. En contextos de apertura e interdependencia económica, es fundamental que las políticas urbanas sean cuidadosamente diseñadas. En ocasiones, áreas que son consideradas avanzadas a nivel regional pueden enfrentar riesgos cuando se encuentran en un contexto de acción a nivel nacional o global. (p. 35)

2.2.1.2. Gestión

Murugesan (2012) refirió que: “La gestión se define como un proceso sistemático para llevar a cabo actividades, y está estrechamente vinculada con el concepto de administración, el cual es ampliamente aceptado en el ámbito académico”.

Ramírez (2009) mencionó que: “La administración se define como el acto de dirigir o gobernar. El liderazgo implica la dirección estratégica de una organización, comunidad o municipio, Con el propósito de lograr las metas fijadas, lo que resulta en su avance y prosperidad”.

Balachandran y Chandrasekaran (2009) afirmaron que:

El término "manage" tiene su origen en el vocablo francés "manage", el cual se refiere a la gestión de un caballo. Además, se señala que "administrar" implica conducir, controlar o dirigir, es decir, consiste en dirigir o supervisar los asuntos de una organización con el fin de alcanzar una meta específica. (p. 7)

Drucker (2011) mencionó que:

Tanto la dirección como los directivos están al tanto de las necesidades particulares de todas las organizaciones, ya sean pequeñas o grandes. Son los órganos característicos de cada entidad. Son el pegamento que lo mantiene unido y el motor que lo hace operar. Las instituciones no

podrían operar sin la labor de los gerentes, quienes desempeñan sus funciones de manera autónoma, sin depender de la autoridad del propietario". (p. 8)

Buhr (2009) mencionó que:

La gerencia se vuelve necesaria no solo debido a que las tareas han crecido en magnitud más allá de la capacidad de una sola persona dirigir negocios comerciales o entidades de utilidad pública. es completamente distinto a ser dueño de un negocio o ejercer la medicina o la abogacía de forma independiente. (p. 8)

2.2.1.2.1. Gestión de mejora

UNIT (2009) mencionó que:

La implementación de la mejora constante en la empresa se fundamenta en la administración de los procesos tal como se describen en la misión de la organización, en la planificación estratégica, en la definición clara de roles y responsabilidades, en la obtención y distribución de recursos, en la facilitación de formación y capacitación, y en el reconocimiento del personal. (p. 20)

Herrera (2019) mencionó que:

La actitud de los líderes es crucial para el triunfo de cualquier iniciativa de mejora. Ellos deben establecer valores y expectativas que se reflejen de manera clara y evidente en todo el personal y equipo de trabajo. La clave para destacar en un mercado competitivo es la estructuración eficaz de la empresa, la asignación de roles detallados y globales, y la

armonización de todos los participantes implicados. (p. 20)

2.2.1.2.2. Eficacia de la gestión

Espinoza y Fort (2017) mencionó que:

La efectividad asegura que las acciones llevadas a cabo logren obtener la mayor cantidad de ventajas planeadas, buscando así incrementar la eficiencia de las inversiones la eficacia se propone aumentar al máximo La diversidad de iniciativas que se pueden emprender con una inversión pública específica (p.60).

2.2.1.3. Tiempo

García (2017) refirió que:

El tiempo es un elemento intrínseco de nuestra rutina cotidiana, adoptando una apariencia "natural" aunque en realidad es una construcción cultural y fundamental en nuestra interacción social. De igual manera, existe la concepción general de que el tiempo se fragmenta en el ahora, el ayer y el mañana, los cuales pueden ser interpretados de manera diferente según la cultura que se analice. (p. 8)

RAE (2019) definió que: “El tiempo es como un terreno de "tiempo" que tenemos disponible para llevar a cabo una actividad específica”.

Larrouyet (2015) afirmó que:

Cada individuo o entidad dispone de ciertos lapsos de tiempo para llevar a cabo una labor específica, lo que resalta la vital importancia de administrar el tiempo de manera efectiva. Para lograrlo, es esencial

contar con un plan detallado que priorice unas tareas sobre otras (dando prioridad a las urgentes y luego a las importantes). Esto implica también establecer metas que se deben alcanzar en un plazo definido. (p. 8)

2.2.1.3.1. Periodo

Rosales (2020) mencionó que: “Cada proyecto tiene un lapso específico, con un comienzo y un final bien marcados, llegando a su conclusión una vez se han logrado los objetivos establecidos para el proyecto”.

2.2.1.3.2. Plazo

Rosales (2020) mencionó que:

En el contrato de construcción se especifica el tiempo estimado para completar la obra. Este lapso de tiempo es una estimación que se estableció durante la planificación del proyecto y que debe ser respetada durante la fase de ejecución. El periodo de ejecución comienza al entregar la obra y finaliza al completarla, lo cual se registraba en el cuaderno de obra y será validado por el supervisor. (p. 46).

2.1.1. Desarrollo sostenible (Y)

Ortiz y Vergara (como se citó en Zapata, 2021) mencionó que:

El concepto de desarrollo abarca la interconexión entre la economía, el bienestar social y ecológico. Esto implica la relación entre la forma en que las personas viven y su ambiente, siendo sostenible cuando mejora la

calidad de vida humana y garantiza la preservación de los recursos naturales del planeta. (p. 8).

Capella (2016) mencionó que:

El concepto de desarrollo sostenible surge de la preocupación por preservar el entorno natural. Fue introducido por la ONU a través del informe Bruntland, titulado "Nuestro Futuro Común", publicado en 1987. Este enfoque busca el progreso económico, la mejora de mejorar la calidad de vida y el bienestar social, sin poner en riesgo los recursos naturales renovables ni perjudicar el entorno ambiental. Además, garantiza el derecho de las futuras generaciones a utilizar estos recursos para satisfacer sus propias necesidades. (p. 9)

2.2.2.1. Sostenibilidad económica

Mendieta (2012) mencionó que:

Esta dimensión está estrechamente ligada al progreso económico, el cual se determina a través del PIB per cápita. Sin embargo, al mencionar el progreso económico nos hablamos sobre el crecimiento económico de una nación específica. Es una medición cuantitativa que evalúa la prosperidad de una sociedad y no se centra específicamente en el avance económico, el cual es cualitativo. Este último se relaciona con las modificaciones en la producción, la estructura organizativa y la creatividad tecnológica se realizan con el objetivo de asegurar la viabilidad a corto, medio y largo plazo. Estos cambios deben estar vinculados con aspectos ecológicos, sociales y políticos para

lograr un desarrollo sustentable. (p. 10)

2.2.2.1.1. Presupuesto

Herrera (2012) mencionó que:

El presupuesto, al ser una proyección planificada, constituye el pilar del sistema presupuestario. Este sistema se distingue por su organización y coherencia en relación con sus principios, normativas, procedimientos y herramientas técnicas. Estas funcionan como mitigadores de la incertidumbre en contextos variables, anticipando situaciones que permiten la planificación, ejecución y supervisión de los aspectos materiales, humanos y financieros (p. 7)

Bellod (2014) mencionó que:

El sistema o proceso mencionado está guiado por los principios presupuestarios, los cuales han evolucionado con el tiempo y se han convertido en la base comúnmente reconocida para la creación de leyes. Estos principios son fundamentales en las instituciones presupuestarias, reflejando los criterios políticos, contables y económicos presentes en el estado o entidades públicas, desde el contenido hasta la elaboración del presupuesto. (p. 7)

2.2.2.1.2. Financiamiento

UNDP (2018) mencionó que:

La consecución del desarrollo sostenible es un reto de gran envergadura que demanda una considerable cantidad de recursos financieros para alcanzar tal propósito. Para conseguir financiamiento, no bastará con una única solución, sino que será necesario contar con la participación de diversos agentes financieros. Será crucial para lograr los objetivos de la ambiciosa agenda de desarrollo sostenible que los gobiernos puedan movilizar, redistribuir y utilizar de manera efectiva la diversidad de fondos para financiar, así como los diferentes instrumentos y estrategias de financiación disponibles. Es importante tener en cuenta la legislación vigente, los posibles efectos en el entramado social, la economía y el entorno natural, así como cualquier limitación que pueda afectar la viabilidad de los métodos de financiamiento elegidos. (p. 13)

2.2.2.2. Sostenibilidad ambiental

Carpinetti (2013) mencionó que:

También se le conoce como la dimensión ecológica, la cual implica examinar elementos vinculados con la transformación, ajuste y frontera del sistema ecológico ante la influencia generada por el avance del progreso social y económico. Desde un enfoque

científico, es esencial tener en cuenta la manera en que se emplea el recurso y se gestiona el ciclo de materiales, así como la biodiversidad y su habilidad para recuperarse (p. 9)

Chong (2011) mencionó que:

También se le conoce como la dimensión ecológica, la cual implica examinar elementos vinculados con la transformación, ajuste y frontera del sistema ecológico ante la influencia generada por el avance del progreso social y económico. Desde un enfoque científico, es esencial tener en cuenta la manera en que se emplea el recurso y se gestiona el ciclo de materiales, así como la biodiversidad y su habilidad para recuperarse. (p. 10)

Bailey (1996) refirió que: “La sostenibilidad consiste en gestionar de manera apropiada el suelo para garantizar la riqueza natural, los mecanismos ambientales y sus propósitos sean eficientes y fructíferos”.

Castillo (2016) afirmó que:

La sustentabilidad ambiental implica preservar la integridad del sistema biológico que sustenta la vida en nuestro planeta, garantizando un equilibrio en el uso y conservación del agua, suelo y aire a través de una planificación adecuada a diferentes niveles y plazos. (p. 10)

2.2.2.2.1. Gestión participativa

Soca (2021) mencionó que:

Un sistema de dirección colaborativa consiste en la implementación de un enfoque específico por parte de una entidad o compañía con el fin de fomentar conductas que contribuyan al logro de los objetivos establecidos, todo en concordancia con la política ambiental definida por la empresa. Según la Cámara de Comercio Internacional, un Sistema de Gestión Medioambiental (SGMA) es la estrategia que una empresa emplea para alcanzar y conservar un comportamiento específico, en línea con sus objetivos establecidos, en respuesta a las normativas, riesgos ambientales y diversas presiones sociales, financieras y económicas que evolucionan constantemente. (p. 42)

Soca (2021) mencionó que:

Un sistema de Manejo del Medio Ambiente es una sección del sistema global de administración de una compañía que abarca la organización, la programación de las tareas, los deberes, las costumbres, los métodos, los procedimientos, los recursos para ejecutar, implementar, realizar, evaluar y actualizar la política ambiental definida por la empresa. Las compañías innovadoras ven la gestión ambiental como una posibilidad de disminuir la utilización de los dones de la naturaleza y sus

consecuencias en el entorno de sus operaciones, procedimientos y productos. (p. 43)

Santana y Aguilera (2017) mencionaron que:

Cuando una empresa decide implementar un Sistema de Gestión Ambiental, es necesario identificar y describir detalladamente los elementos que están generando un impacto ambiental perjudicial, así como establecer los pasos a seguir para reducir o eliminar este impacto. (p. 149)

2.2.2.2.2. Impacto ambiental

Soca (2021) mencionó que:

El impacto ambiental consiste en examinar las consecuencias positivas y negativas que podrían surgir en el porvenir a raíz de las actividades realizadas actualmente, con el fin de idear soluciones o medidas que prevengan los potenciales problemas venideros. (p. 43)

De la Maza (2007) mencionó que:

La valoración del impacto ambiental se convierte en una valiosa herramienta para proteger el entorno natural. Al contar con el respaldo de una estructura institucional adaptada a las particularidades de cada

nación, se potencia la toma de decisiones en ámbitos como políticas, planes, programas y proyectos. Esto implica la inclusión de elementos novedosos y variables adicionales que enriquecen la evaluación integral. En la actualidad, se concibe la evaluación de impacto ambiental como un procedimiento analítico que prevé los efectos favorables y desfavorables de ciertas actividades, posibilitando la elección entre distintas opciones y la creación de medidas de supervisión para evitar o reducir sus consecuencias negativas, al mismo tiempo que se potencian los efectos positivos. (p. 579)

2.2.2.3. Sostenibilidad social

Mickwitz, Melanen, Rosenström, & Seppälä (2018) manifestaron que: “Esta esfera implica potenciar el bienestar cotidiano, evaluando en qué medida se cubren las necesidades esenciales De la capacidad de las personas para elevar su bienestar”.

Sen (2000), mencionó a:

Es fundamental combatir la restricción de la libertad de las personas para promover su crecimiento y progreso. Esta carencia se relaciona con la urgencia de recibir alimentos, la ausencia de bienestar, enfermedades, escasez económica, falta de trabajo, falta de educación, la falta de derechos, desigualdad de género, y otros aspectos. (p. 11)

2.2.2.3.1. Beneficios sociales

INAGEP (2020) mencionó que:

Los beneficios sociales son compensaciones no monetarias que el empleador otorga de manera voluntaria a sus empleados, las cuales no pueden ser cambiadas por dinero. El propósito de este programa consiste en atender las demandas de los trabajadores para promover su calidad de vida y aumentar la eficiencia en la organización. (p. 44)

Toyama (2001) mencionó que: “Los beneficios sociales son un concepto que se utiliza comúnmente, pero desde el punto de vista jurídico, implican la difícil tarea de establecer una interpretación uniforme”.

2.2.2.3.2. Derechos laborales

Colmenares (2011) mencionó que:

Los derechos laborales se están expandiendo, ya que el trabajador no solo tiene derechos relacionados con su trabajo, sino también con su condición de persona y ciudadano. Esto ha dado lugar al surgimiento de nuevos derechos, como la protección contra el acoso psicológico, el acoso sexual y diversas formas de

discriminación, entre otros. (p. 123)

Ermida (2010) mencionó que:

Los derechos laborales humanos son considerados como derechos fundamentales, y se encuentran contemplados en la superestructura de la Constitución y en normativas internacionales. Los derechos se dividen en dos categorías: derechos específicos y derechos inespecíficos. Los derechos humanos que se encuentran en los marcos legales del derecho laboral son los primeros en ser considerados, y están específicamente orientados hacia los trabajadores. Los derechos inespecíficos, a diferencia de los derechos específicos, no están contemplados en las leyes laborales y pueden ser considerados normas subjetivas que son inherentes a la persona y la guían en todas las áreas de su existencia. El autor sostiene que, a través de esta clasificación, se extiende el ámbito de los derechos laborales, ya que el trabajador no solo posee derechos derivados del trabajo, sino también aquellos que le corresponden como individuo y miembro de la sociedad. Esto da origen a la aparición de nuevos derechos, como la protección y medidas de prevención frente al acoso psicológico, el acoso

sexual y diversas formas de discriminación, entre otros. (p. 44)

2.2.2.4. Sostenibilidad institucional

Larrouyet (2015) refirió que: “Cuando la participación de la ciudadanía es escasa en las diversas propuestas gubernamentales y el poder está excesivamente concentrado, nos encontramos ante una sociedad que no puede perdurar”.

Reis (2015) manifestó que:

Por lo tanto, se comprende que es fundamental promover avances significativos en la distribución de responsabilidades y en las estrategias de gestión para la toma de elecciones, con el fin de fomentar nuevas formas de organización que incluyan la participación activa de la sociedad y de todos los implicados, para lograr un progreso social institucional. (p. 11)

Reynol (2009) manifestó que:

En esta esfera se trata de reconocer las entidades que, ya sea de manera directa o indirecta, influyen en la configuración de la comunidad que abarca la toma de decisiones en el ámbito ambiental a través de la organización gubernamental. (p. 11)

Rojas (2003) mencionó que: “Se define como instituciones ambientales a los organismos que operan dentro de un marco político (tanto público como privado), cuyo propósito principal es abordar de

manera directa las problemáticas ambientales a través de funciones externas”.

2.2.2.4.1. Objetivos institucionales

Manuel (2013) mencionó que:

Un propósito es un objetivo o fin a alcanzar que requiere de recursos específicos para lograrlo. Por lo general, alcanzar un objetivo específico implica enfrentar y superar obstáculos y desafíos que pueden poner en riesgo el proyecto o retrasar su realización. Asimismo, lograr o no alcanzar metas puede provocar emociones de alegría o desilusión, las cuales repercutirán en el bienestar mental de la persona involucrada, ya sea de forma positiva o negativa. (p. 34)

Manuel (2013) mencionó que: “Se trata de un procedimiento único que implica la planificación, la organización, la ejecución y el control realizados para identificar y lograr los objetivos establecidos con el personal y otros recursos disponibles”.

2.2.2.4.2. Transparencia

Skare y Golja (2014) mencionaron que:

En esta situación, la transparencia y la responsabilidad se han vuelto herramientas esenciales para los

legisladores y funcionarios públicos, forzando a los gobiernos a satisfacer, especialmente, estas solicitudes de mayor información sobre la sostenibilidad. (p. 5)

Fine Licht et al. (2011) mencionó que:

A pesar de que la transparencia contribuye a la legitimidad, en ocasiones es más efectivo lograr este propósito al comunicar los logros obtenidos en lugar de detallar los procedimientos a seguir. Esto puede evitar la frustración y ser más beneficioso en ciertos casos. (p. 5)

2.3 Bases filosóficas

Para abordar las bases filosóficas de una investigación sobre "Sostenibilidad y Proyectos de Infraestructura en la Municipalidad Distrital de Santa María, Huaura, 2023", es fundamental considerar varios enfoques filosóficos que pueden guiar la exploración y la comprensión de la información. Aquí hay algunas ideas clave. (Moller, 2010)

✓ Filosofía de la Sostenibilidad

Principios de sostenibilidad: Explorar la interconexión entre el progreso económico, la equidad social y la preservación del entorno natural. Se puede basar en la obra de autores como Brundtland, La sostenibilidad se describe como el progreso que cubre las necesidades actuales sin poner en riesgo la capacidad de las próximas generaciones.

Ética ambiental: Analizar la responsabilidad moral de las comunidades y gobiernos hacia el entorno y las generaciones futuras.

✓ Epistemología

Conocimiento inter y transdisciplinario: La investigación debe integrar diferentes disciplinas (como economía, sociología y ecología) para ofrecer una visión holística de los proyectos de infraestructura.

Participación comunitaria: Incluir la perspectiva de los actores locales en la construcción del conocimiento, asegurando que las voces de la comunidad sean escuchadas y valoradas.

✓ Ontología

Naturaleza del ser humano y su relación con el entorno: Examinar cómo las creencias y valores de la comunidad de Santa María influyen en su relación con la infraestructura y el medio ambiente.

Construcción social de la realidad: Considerar cómo los proyectos de infraestructura son percibidos y valorados por diferentes grupos en la comunidad, así como las implicancias de estas percepciones en su implementación.

✓ Ética

Justicia social y equidad: Analizar cómo los proyectos de infraestructura pueden afectar a diferentes grupos dentro de la comunidad, asegurando que los beneficios sean equitativos y no perpetúen desigualdades.

Responsabilidad social: Examinar el papel del gobierno y las empresas en la promoción de prácticas sostenibles y éticas en la planificación y ejecución de proyectos.

- ✓ Pragmatismo

Enfoque en soluciones prácticas: Evaluar cómo los proyectos de infraestructura pueden adaptarse a las realidades locales y a las necesidades de la población, enfatizando la importancia de la viabilidad y la sostenibilidad a largo plazo.

Evaluación y adaptación continua: Promover un enfoque flexible que permita ajustar los proyectos en función de sus resultados y el feedback de la comunidad.

2.4 Definición de términos básicos:

1.- Infraestructura urbana.

La infraestructura citadina engloba todas las acciones llevadas a cabo para mejorar la organización de una urbe. En toda urbe se precisa de una entidad encargada de asegurar la prestación de los servicios esenciales. Dentro de la red urbana se incluyen elementos como el sistema de alcantarillado, suministro eléctrico, instituciones educativas y centros de salud públicos.

2.- Costos de infraestructura urbana

La importancia crucial de los gastos de un proyecto de infraestructura radica en su viabilidad. Contar con una precisa evaluación de los gastos del proyecto posibilitará la creación de una propuesta apropiada y atractiva desde el punto de vista competitivo.

3.- Gestión de infraestructura urbana

Administrar la infraestructura implica supervisar los elementos clave en funcionamiento, como reglas, procedimientos, herramientas, información, personal y

relaciones externas, con el fin de lograr un rendimiento óptimo.

4. – Desarrollo sostenible

La meta del Desarrollo Sostenible es atender las necesidades actuales sin poner en riesgo las oportunidades de las futuras generaciones, tomando en consideración tres pilares fundamentales: la sociedad, la economía y el medio ambiente.

5.- Sostenibilidad económica

La capacidad de generar riqueza y recursos esenciales es lo que define el progreso económico de una nación o área geográfica. El progreso se encuentra estrechamente vinculado con el soporte y el crecimiento económico, de manera que asegure el bienestar, promueva la abundancia y colme las necesidades individuales y colectivas de las personas.

6.- Sostenibilidad ambiental

La sostenibilidad ecológica implica administrar de manera eficaz los recursos naturales durante la producción, garantizando su conservación para las generaciones venideras.

7.- Sostenibilidad social

La sostenibilidad social se define como un proceso o estructura que fomenta el bienestar entre los integrantes de una entidad, al tiempo que respalda la habilidad de las próximas generaciones para preservar una sociedad próspera.

8.- Sostenibilidad institucional

Sustentabilidad Institucional (respaldo político y habilidad institucional y de gestión para mantener las acciones llevadas a cabo en el proyecto): La determinación y respaldo político son elementos esenciales, especialmente cuando la gestión del área recae en una entidad estatal.

2.5 Formulación de hipótesis

2.2.1. Hipótesis general

La sostenibilidad se relaciona con Proyectos de infraestructura urbana en la Municipalidad distrital de Santa María, 2023.

2.2.2. Hipótesis específicas

- Los aspectos técnicos se relacionan con Proyectos de infraestructura urbana en la Municipalidad distrital de Santa María, 2023.
- Los aspectos ambientales se relacionan con Proyectos de infraestructura urbana en la Municipalidad distrital de Santa María, 2023.
- Los aspectos sociales se relacionan con Proyectos de infraestructura urbana en la Municipalidad distrital de Santa María, 2023.
- Los aspectos económicos se relacionan con Proyectos de infraestructura urbana en la Municipalidad distrital de Santa María, 2023.
- Los aspectos institucionales se relacionan con Proyectos de infraestructura urbana en la Municipalidad distrital de Santa María, 2023.

2.6.Operacionalización de las variables

Tabla 1

Operacionalización de la variables

Variable 1

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSION	INDICADOR
Proyectos de infraestructura	Los recursos naturales son fundamentales para preservar o recuperar funciones esenciales en el desarrollo sostenible de las regiones, con el fin de optimizar los impactos positivos en la sociedad.	Los proyectos de infraestructura son aquellos que se implementan para mejorar la calidad de vida de los pobladores con el adecuado cuidado del medio ambiente	•Costos	Presupuesto
			•Gestión	Eficiencia
			• Tiempo	Periodo, plazos

Variable 2

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADOR
Sostenibilidad	El concepto de desarrollo abarca la interconexión entre la economía, el bienestar social y ecológico, al unir el modo de vida de las personas con el entorno. Es considerado sostenible cuando beneficia la calidad de vida humana y garantiza la protección de los recursos naturales del planeta.	La sostenibilidad en los proyectos es la continuidad de la operación y mantenimiento de los proyectos de infraestructura	Aspectos técnicos	Diseño urbanístico
			Aspectos ambientales	Impacto ambiental
			Aspectos sociales	Beneficio social
			Aspectos económicos	Presupuesto
			Aspectos institucionales	Objetivo institucional

CAPÍTULO III : METODOLOGÍA

3.1. Diseño metodológico

3.1.1. Tipo de investigación

La clase de investigación dependerá del objetivo que se busca alcanzar, siendo la Estudio fundamental denominado puro, en su nivel descriptivo correlacional. La descripción será detallada ya que proporcionará valiosa información diagnóstica sobre las variables de estudio. Será correlacional ya que las variables de estudio están interrelacionadas o tienen un grado de dependencia entre sí. El objetivo es investigar la relación entre las variables en la eficacia del proceso de evaluación y la cartera de créditos mediante la selección de ejemplares para ser observados.

3.1.2. Enfoque de la investigación

La investigación actual se llevará a cabo como un estudio descriptivo y cuantitativo bajo el paradigma deductivo, ya que se emplearán los datos recolectados en la investigación de campo. La aprobación de las hipótesis establecidas se facilita mediante el empleo de datos, los cuales son sometidos a análisis estadístico para su medición numérica.

3.2. Población y muestra

3.2.1. Población

El universo poblacional estará constituido por 211 trabajadores de la Municipalidad distrital de Santa María entre funcionarios y trabajadores.

3.2.2. Muestra

La muestra que se utilizará en la investigación será seleccionada al azar de manera probabilística, considerando los siguientes criterios.:

$Z_{95\%} = 1.96 \rightarrow$ Grado de fiabilidad (confianza al 95%)

$p = 0.5 \rightarrow$ Posibilidad de que algo suceda

$q = 0.5 \rightarrow$ Es probable que no suceda.

$P = 211 \rightarrow$ Población

$e_{5\%} = 0.05 \rightarrow$ Nivel de equivocación Proporción de fallos

$$n_0 = \frac{Z^2 \times p \times q \times P}{Z^2 \times p \times q + e^2 \times (P - 1)}$$

$$n_0 = \frac{1,96^2 \times 0,5 \times 0,5 \times 211}{1,96^2 \times 0.5 \times 0.5 + 0.05^2 \times 210}$$

$$n_0 = 136$$

Como $n_0 > 5\%$ Es necesario realizar una modificación en la cantidad de habitantes.

$$n' = \frac{n_0}{1 + \frac{(n_0 - 1)}{N}}$$

$$n' = \frac{136}{1 + \frac{(135)}{211}}$$

$$n' = 83$$

Así, la muestra estará compuesta por 83 elementos de estudio, es decir, 83 empleados de la Municipalidad Distrital de Santa María.

3.3. Técnicas de recolección de datos:

3.3.1. Técnicas a emplear:

A continuación se presentan las tácticas y herramientas empleadas en este estudio de investigación.:

Metodos:

- La contemplación
- Exploración de documentos
- La indagación mediante encuestas

Herramientas usadas:

- Una guía para la observación
 - Tarjetas con información bibliográfica, hemerográfica e investigativa
 - El cuestionario.

TECNICA	INSTRUMENTO
Encuesta	Cuestionario

3.4. Técnicas para la procesamiento de información:

Análisis Documental

A través de la exploración de documentos y herramientas correspondientes, se examinarán fuentes de libros, revistas especializadas y sitios web vinculados directamente con las variables de estudio.

Mediante la encuesta y su herramienta, un cuestionario creado por la estudiante para

este estudio, se obtendrá información sobre todas las dimensiones de las variables. Las preguntas se centran en aspectos específicos de las variables investigadas que serán evaluados.

A través de la práctica de la observación y el uso de la guía de observación, exploraremos procesos, conexiones entre individuos y sus entornos, así como eventos que transcurren en el tiempo. También analizaremos los modelos que se forman y los contextos culturales y sociales en los que se desarrollan las vivencias humanas, con el fin de detectar posibles áreas de investigación.

a) Ficha técnica de instrumentos

El cuestionario incluye interrogantes acerca de la efectividad de la evaluación y cómo se relaciona con la cartera de préstamos. La evaluación se llevará a cabo utilizando la Escala de Likert, la cual califica en una escala del 0 al 4.

b) Administración de los instrumentos y obtención de los datos

Con el propósito de recopilar datos, se diseñará un cuestionario que esté respaldado por especialistas y expertos en el campo de la investigación, quienes evaluarán si es adecuado y válido para su aplicación. Se garantizará la confiabilidad mediante la implementación de la prueba de Alfa de Cronbach.

Durante la recolección de datos a través de encuestas, se contará con la valiosa colaboración del personal para recopilar la información.

Análisis Estadístico

La investigación se completará mediante el uso del software estadístico SPSS 18.0, el cual se encargará de analizar y interpretar los datos, así como de generar gráficos y figuras estadísticas. Esto permitirá tener resultados, conclusiones y cumplir con los propósitos e hipótesis de la investigación, que constituirán el resultado final del estudio.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

4.1 Análisis de resultados

4.1.1 Análisis descriptivo de Proyectos de infraestructura

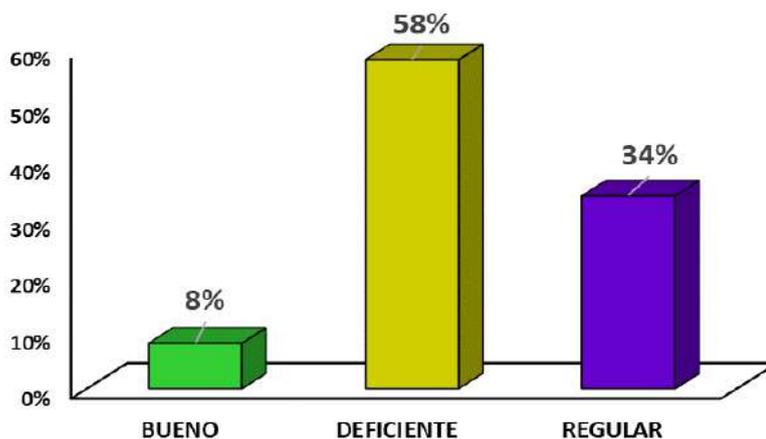
Tabla 2:

Proyectos de infraestructura

NIVELES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
BUENO	7	8%
DEFICIENTE	48	58%
REGULAR	28	34%
TOTAL	83	100%

Figura 1

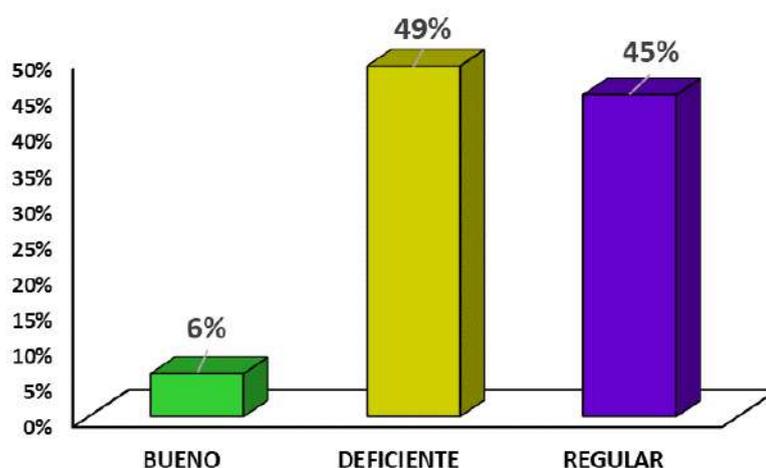
Proyectos de infraestructura



Mediante estos resultados se indica que, el 58% de funcionarios y trabajadores de la Municipalidad Distrital de Santa María percibe unos proyectos de infraestructura urbana con deficiencias, advirtiendo problemas importantes que terminan por afectar la efectividad de los presupuestos, gestión y tiempo de los proyectos. El 34% percibe por su parte, que dichos proyectos vienen siendo manejados de forma aceptable pero que aún hay márgenes de mejora, indicando un grado de regularidad. Y solo el 8% logra percibir que hay efectividad en esta gestión de proyectos de infraestructura urbana.

Tabla3.*Costos*

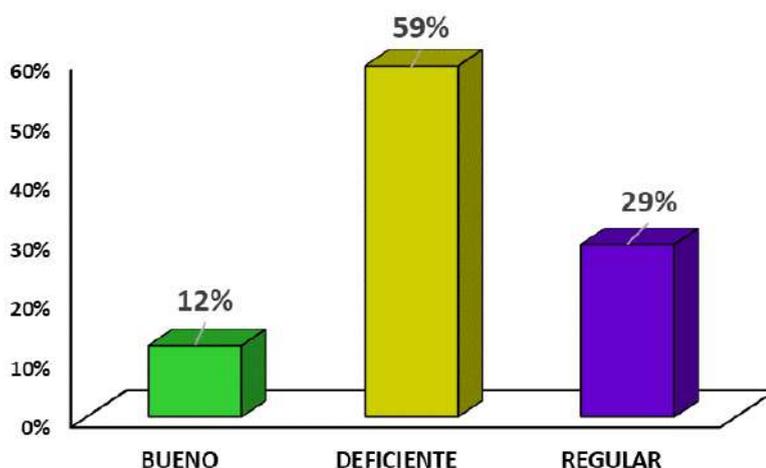
NIVELES	FRECUE.N.	PORC.NTAJE
BUEN.O	5	6%
DEFICIENT.E	41	49%
REGULA.R	37	45%
TOTAL	83	100%

Figura 2*Costos*

Mediante estos resultados se indica que el 49% de funcionarios y trabajadores de la Municipalidad Distrital de Santa María percibe que los costos de proyectos de infraestructura urbana presentan deficiencias, advirtiendo problemas importantes en los presupuestos e inversiones de recursos asignados para estos proyectos. El 45% percibe por su parte, que dichos costos de proyectos vienen siendo manejados de forma aceptable pero que aún hay márgenes de mejora, indicando un grado de regularidad. Y solo el 6% logra percibir que hay efectividad en estos costos de proyectos de infraestructura urbana.

Tabla4*Gestión*

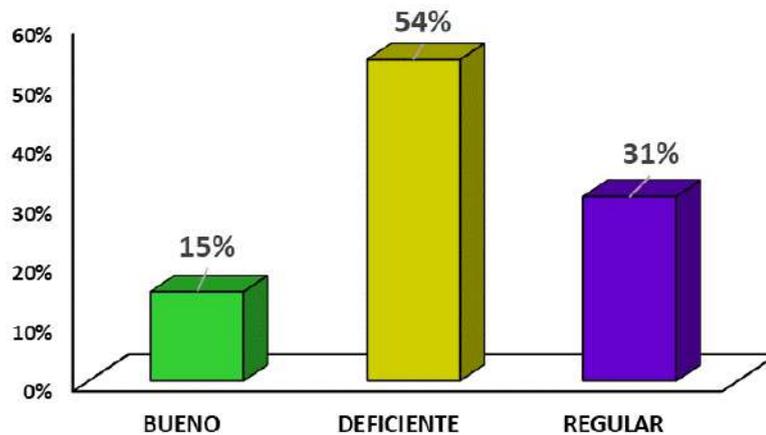
NIVELES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
BUEN.O	10	12%
DEFICIENT.E	49	59%
REGULA.R	24	29%
TOTAL	83	100%

Figura 3*Gestión*

Mediante estos resultados se indica que el 59% de funcionarios y trabajadores de la Municipalidad Distrital de Santa María percibe que la gestión de proyectos de infraestructura urbana presenta deficiencias, advirtiendo problemas importantes en la planeación, ejecución, o seguimiento eficiente de estos proyectos. El 29% percibe por su parte, que dicha gestión de proyectos viene siendo afrontada de manera aceptable pero que aún hay márgenes de mejora, indicando un grado de regularidad. Y solo el 12% logra percibir que hay efectividad en esta gestión de proyectos de infraestructura urbana.

Tabla5.*Tiempo*

NIVELES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
BUEN.O	12	15%
DEFICIENT.E	45	54%
REGULA.R	26	31%
TOTAL	83	100%

Figura 4*Tiempo*

Mediante estos resultados se indica que el 54% de funcionarios y trabajadores de la Municipalidad Distrital de Santa María percibe que los tiempos en los proyectos de infraestructura urbana presentan deficiencias, advirtiendo problemas importantes en la estimación o gestión de periodos y plazos para estos proyectos. El 31% percibe por su parte, que dichos tiempos en los proyectos vienen siendo afrontados de forma aceptable pero que aún hay márgenes de mejora, indicando un grado de regularidad. Y solo el 15% logra percibir que hay efectividad en estos tiempos de proyectos de infraestructura urbana.

4.1.2 Análisis descriptivo de Sostenibilidad

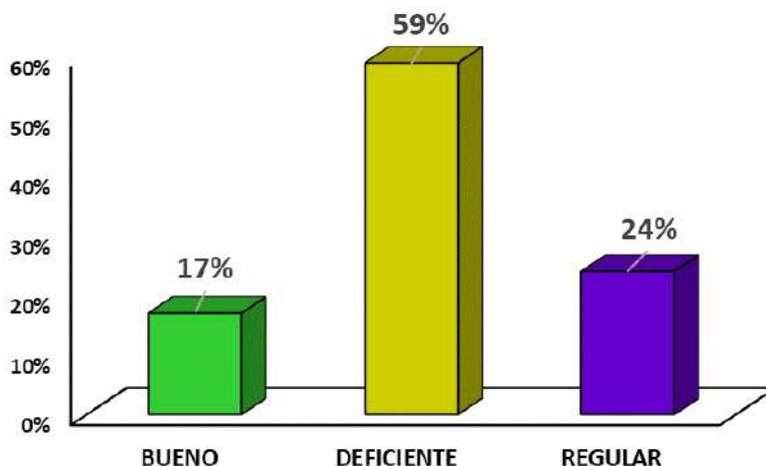
Tabla 6.

Sostenibilidad

NIVELES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
BUEN.O	14	17%
DEFICIENT.E	49	59%
REGULA.R	20	24%
TOTAL	83	100%

Figura 5

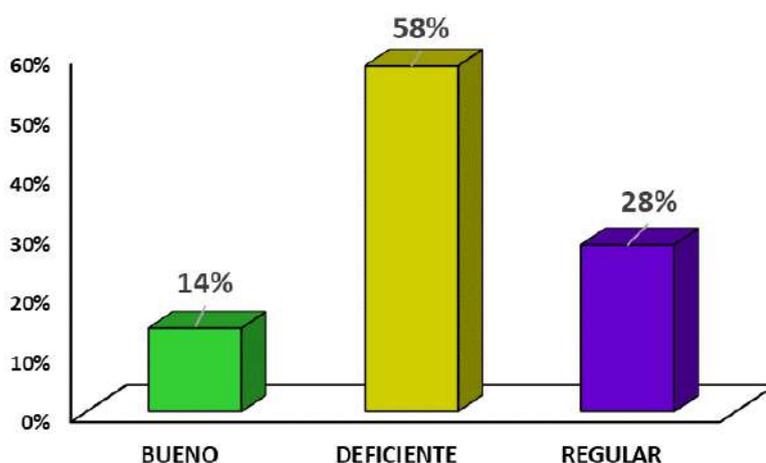
Sostenibilidad



Mediante estos resultados se indica que el 59% de funcionarios y trabajadores de la Municipalidad Distrital de Santa María percibe que el desarrollo sostenible resulta ser deficiente en esta entidad, advirtiendo problemas severos en diversos aspectos, ya sean técnicos, ambientales, sociales, económicos e institucionales. El 24% percibe por su parte, que la sostenibilidad logra ser aceptable pero que aún hay márgenes de mejora, e indicando un grado de regularidad. Y solo el 17% logra percibir que hay efectividad en el desarrollo sostenible de esta entidad.

Tabla7.*Aspectos técnicos*

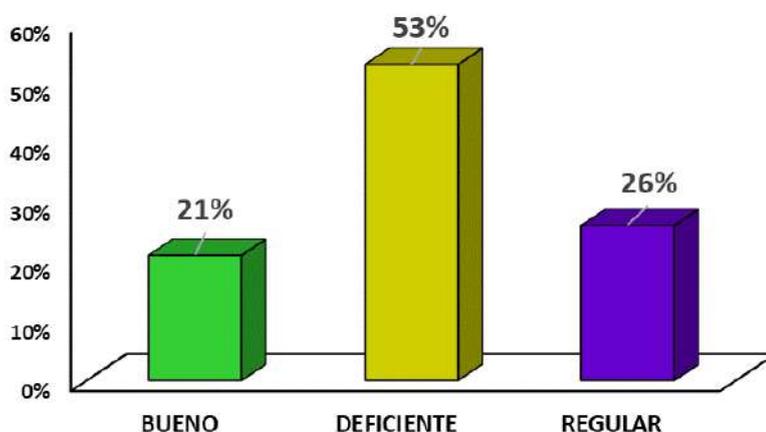
NIVELES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
BUEN.O	12	14%
DEFICIENT.E	48	58%
REGULA.R	23	28%
TOTAL	83	100%

Figura 6*Aspectos técnicos*

Mediante estos resultados se indica que el 59% de funcionarios y trabajadores de la Municipalidad Distrital de Santa María percibe que los aspectos técnicos del desarrollo sostenible resultan ser deficientes, advirtiendo que tanto la infraestructura urbanística como el diseño de la infraestructura urbana y de servicios básicos de la entidad son inadecuados, indicando así, problemas sobre la planificación, diseño o ejecución de infraestructuras urbanas. El 24% percibe por su parte, que estos aspectos logran ser aceptables pero que aún hay márgenes de mejora, e indicando un grado de regularidad. Y solo el 14% logra percibir que hay efectividad en los aspectos técnicos del desarrollo sostenible de esta entidad.

Tabla 8.*Aspectos ambientales*

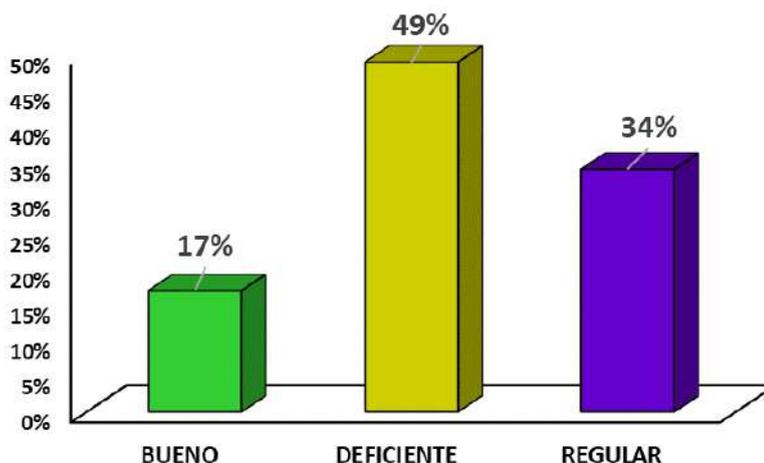
NIVELES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
BUEN.O	17	21%
DEFICIENT.E	44	53%
REGULA..R	22	26%
TOTAL	83	100%

Figura 7*Aspectos ambientales*

Mediante estos resultados se indica que el 53% de funcionarios y trabajadores de la Municipalidad Distrital de Santa María percibe que los aspectos ambientales del desarrollo sostenible resultan ser deficientes, advirtiendo que el impacto ambiental en la sostenibilidad ambiental no se logra alcanzar con eficiencia y que la gestión participativa del desarrollo sostenible se viene realizando de manera insuficiente, indicando así, una falta de implementación de prácticas participativas y de logro de impacto ambiental en la entidad. El 26% percibe por su parte, que estos aspectos logran ser aceptables pero que aún hay márgenes de mejora, e indicando un grado de regularidad. Y solo el 21% logra percibir que hay efectividad en los aspectos ambientales del desarrollo sostenible de esta entidad.

Tabla 9*Aspectos sociales*

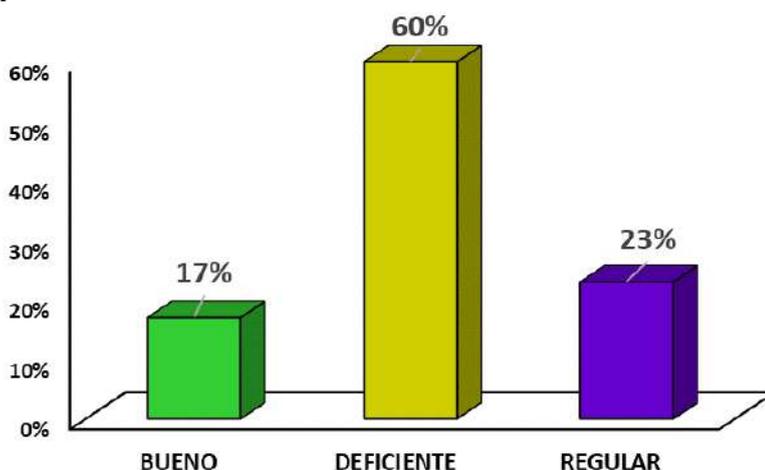
NIVELES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
BUEN.O	14	17%
DEFICIENT.E	41	49%
REGULA.R	28	34%
TOTAL	83	100%

Figura 8*Aspectos sociales*

Mediante estos resultados se indica que el 49% de funcionarios y trabajadores de la Municipalidad Distrital de Santa María percibe que los aspectos sociales del desarrollo sostenible resultan ser deficientes, advirtiendo que los beneficios sociales no son otorgados con frecuencia en el desarrollo social y que el derecho laboral del trabajador no siempre es respetado durante la ejecución y desarrollo de proyectos de infraestructura urbana, indicando así, problemas en la implementación de políticas y prácticas que promuevan el desarrollo social y el respeto del derecho laboral. El 34% percibe por su parte, que estos aspectos logran ser aceptables pero que aún hay márgenes de mejora, e indicando un grado de regularidad. Y solo el 17% logra percibir que hay efectividad en los aspectos sociales del desarrollo sostenible de esta entidad.

Tabla10*Aspectos económicos*

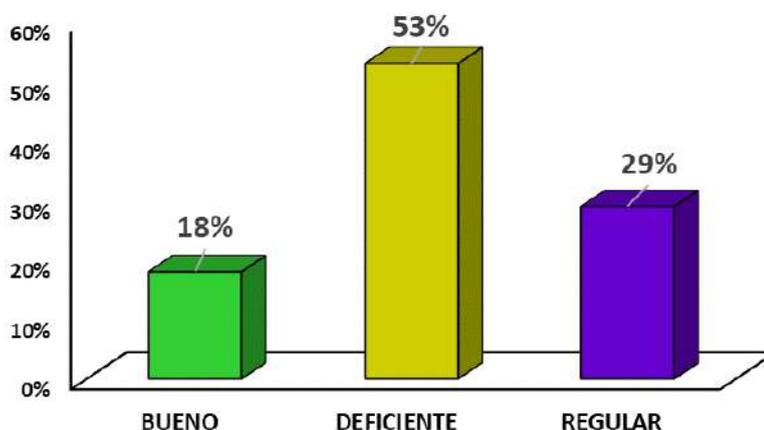
NIVELES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
BUEN.O	14	17%
DEFICIENT.E	50	60%
REGULA.R	19	23%
TOTAL	83	100%

Figura 9*Aspectos económicos*

Mediante estos resultados se indica que el 60% de funcionarios y trabajadores de la Municipalidad Distrital de Santa María percibe que los aspectos económicos del desarrollo sostenible resultan ser deficientes, advirtiendo que no se tienen fuentes de ingresos o presupuestos sostenibles con frecuencia producto de aquellas obras de infraestructura urbana, y que los financiamientos de proyectos no son productos de la sostenibilidad municipal; indicando así, problemas en la generación de ingresos sostenibles a partir de ciertas obras, y en el manejo sostenible de estos recursos para financiar próximos proyectos. El 23% percibe por su parte, que estos aspectos logran ser aceptables pero que aún hay márgenes de mejora, e indicando un grado de regularidad. Y solo el 17% logra percibir que hay efectividad en los aspectos económicos del desarrollo sostenible de esta entidad.

Tabla 11.*Aspectos institucionales*

NIVELES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
BUEN.O	15	18%
DEFICIENT.E	44	53%
REGULA.R	24	29%
TOTAL	83	100%

Figura 10*Aspectos institucionales*

Mediante estos resultados se indica que el 53% de funcionarios y trabajadores de la Municipalidad Distrital de Santa María percibe que los aspectos institucionales del desarrollo sostenible resultan ser deficientes, advirtiendo que la sostenibilidad de la institución no cumple frecuentemente con los objetivos, y que los ingresos generados por esta sostenibilidad municipal no logran ser transparentes y estar a la mira de la población, indicando así, problemas en la alineación de las prácticas de desarrollo sostenible con los objetivos institucionales, y en la transparencia de aquellos ingresos generados por la sostenibilidad municipal. El 29% percibe por su parte, que estos aspectos logran ser aceptables pero que aún hay márgenes de mejora, e indicando un grado de regularidad. Y solo el 18% logra percibir que hay efectividad en los aspectos institucionales del desarrollo sostenible de esta entidad.

4.1.3 Tablas de Contingencia y figuras

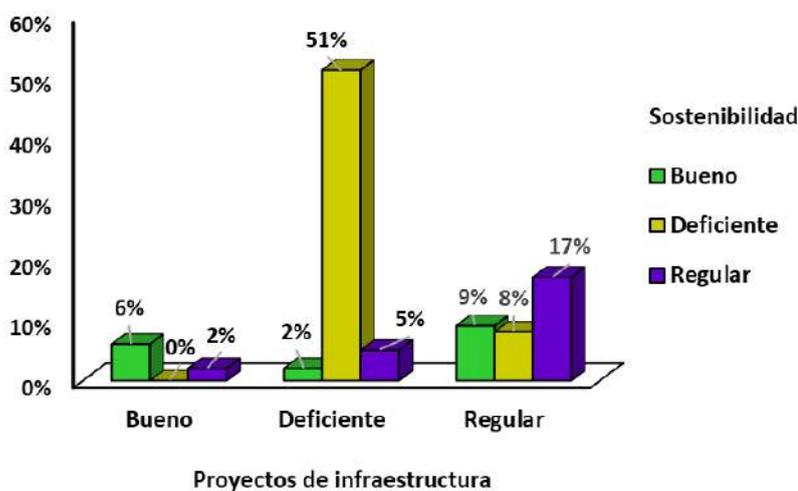
Tabla 12.

Tabla cruzada de Proyectos de infraestructura con relación a Sostenibilidad

		Sostenibilidad			Total
		Bueno	Deficiente	Regular	
Proyectos de infraestructura	Bueno	6%	0%	2%	8%
	Deficiente	2%	51%	5%	58%
	Regular	9%	8%	17%	34%
Total		17%	59%	24%	100%

Figura 11

Gráfica de Proyectos de infraestructura con relación a Sostenibilidad



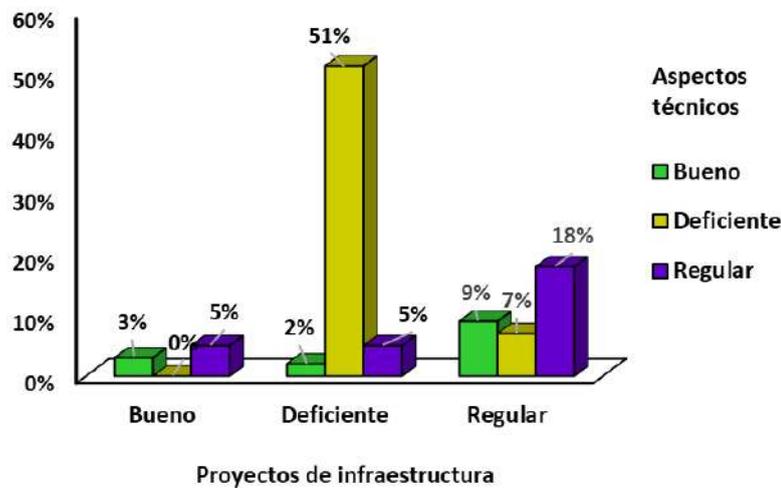
El 51% considera que tanto los proyectos de infraestructura como la sostenibilidad de la MDSM son deficientes. El 17% cree que los proyectos de infraestructura junto con la sostenibilidad son regulares. El 9% piensa que los proyectos de infraestructura pueden ser regulares, si la sostenibilidad es efectiva. El 8% sugiere que los proyectos de infraestructura son regulares, cuando la sostenibilidad es deficiente. El 6% supone que tanto los proyectos de infraestructura como la sostenibilidad son efectivos. El 5% opina que los proyectos de infraestructura pueden ser deficientes, si la sostenibilidad es regular. Y solo el 2% entiende que los proyectos de infraestructura son efectivos o regulares, cuando la sostenibilidad es regular o efectiva, respectivamente.

Tabla13.*Tabla cruzada de Proyectos de infraestructura en relación con Aspectos técnicos*

		Aspectos técnicos			Total
		Bueno	Deficiente	Regular	
Proyectos de infraestructura	Bueno	3%	0%	5%	8%
	Deficiente	2%	51%	5%	58%
	Regular	9%	7%	18%	34%
Total		14%	58%	28%	100%

Figura 12

Gráfica de Proyectos de infraestructura en relación con Aspectos técnicos



El 51% considera que tanto los proyectos de infraestructura como los aspectos técnicos del desarrollo sostenible de la MDSM son deficientes. El 18% opina que los proyectos de infraestructura junto con los aspectos técnicos son regulares. El 9% piensa que los proyectos de infraestructura pueden ser regulares, si los aspectos técnicos son efectivos. El 7% cree que los proyectos de infraestructura son regulares, cuando los aspectos técnicos son deficientes. El 5% entiende que los proyectos de infraestructura pueden ser efectivos o deficientes, dependiendo de la regularidad de los aspectos técnicos. El 3% supone que los proyectos de infraestructura junto con los aspectos técnicos resultan ser efectivos. Y solo el 2% sugiere que los proyectos de infraestructura pueden ser deficientes, si los aspectos técnicos son efectivos.

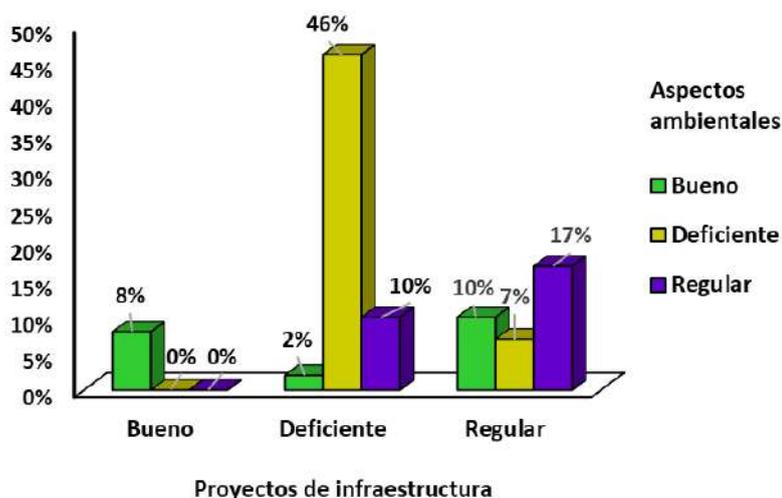
Tabla14.

Tabla cruzada de Proyectos de infraestructura en relación con Aspectos ambientales

		Aspectos ambientales			Total
		Bueno	Deficiente	Regular	
Proyectos de infraestructura	Bueno	8%	0%	0%	8%
	Deficiente	2%	46%	10%	58%
	Regular	10%	7%	17%	34%
Total		20%	53%	27%	100%

Figura 13

Gráfica de Proyectos de infraestructura en relación con Aspectos ambientales



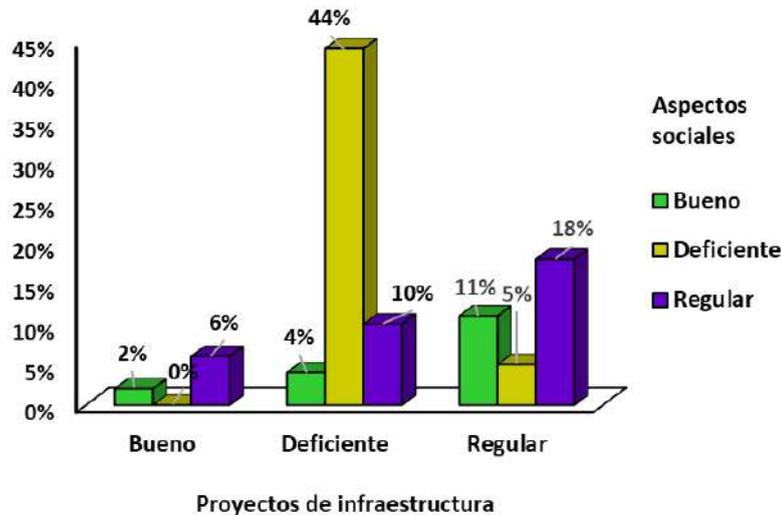
El 46% considera que tanto los proyectos de infraestructura como los aspectos ambientales del desarrollo sostenible de la MDSM son deficientes. El 17% opina que los proyectos de infraestructura junto con los aspectos ambientales son regulares. El 10% entiende que los proyectos de infraestructura son deficientes o regulares, si los aspectos ambientales son regulares o efectivos, respectivamente. El 8% supone que los proyectos de infraestructura junto con los aspectos ambientales son efectivos. El 7% piensa que los proyectos de infraestructura pueden ser regulares, si los aspectos ambientales son deficientes. Y solo el 2% cree que los proyectos de infraestructura son deficientes, cuando los aspectos ambientales son efectivos.

Tabla15.*Tabla cruzada de Proyectos de infraestructura en relación con Aspectos sociales*

		Aspectos sociales			Total
		Bueno	Deficiente	Regular	
Proyectos de infraestructura	Bueno	2%	0%	6%	8%
	Deficiente	4%	44%	10%	58%
	Regular	11%	5%	18%	34%
Total		17%	59%	34%	100%

Figura 14

Gráfica de Proyectos de infraestructura en relación con Aspectos sociales



El 44% considera que tanto los proyectos de infraestructura como los aspectos sociales del desarrollo sostenible de la MDSM son deficientes. El 18% cree que los proyectos de infraestructura junto con los aspectos sociales son regulares. El 11% piensa que los proyectos de infraestructura son regulares, si los aspectos sociales son efectivos. El 10% sugiere que los proyectos de infraestructura son deficientes, si los aspectos sociales son regulares. El 6% opina que los proyectos de infraestructura pueden ser efectivos, cuando los aspectos sociales son regulares. El 5% admite que los proyectos de infraestructura son regulares, si los aspectos sociales son deficientes. El 4% sugiere que los proyectos de infraestructura son deficientes, si los aspectos sociales son efectivos. Y solo el 2% supone que los proyectos de infraestructura junto con los aspectos sociales resultan ser efectivos.

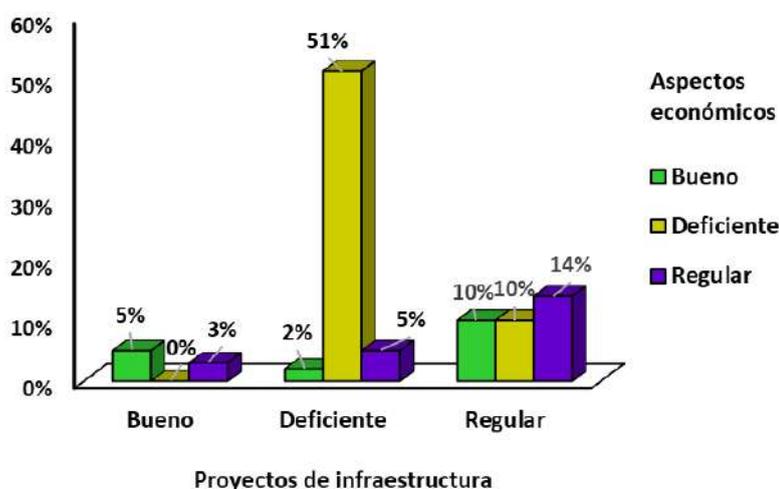
Tabla 16.

Tabla cruzada de Proyectos de infraestructura en relación con Aspectos económicos

		Aspectos económicos			Total
		Bueno	Deficiente	Regular	
Proyectos de infraestructura	Bueno	5%	0%	3%	8%
	Deficiente	2%	51%	5%	58%
	Regular	10%	10%	14%	34%
Total		17%	61%	23%	100%

Figura 15

Gráfica de Proyectos de infraestructura en relación con Aspectos económicos



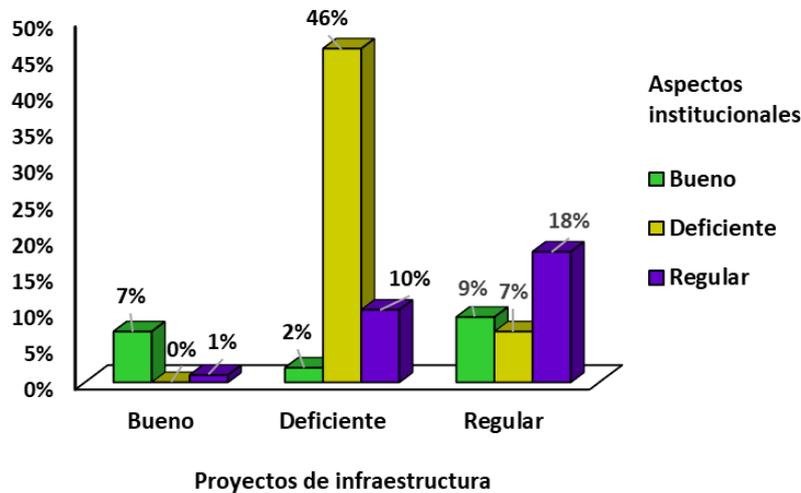
El 51% considera que tanto los proyectos de infraestructura como los aspectos económicos del desarrollo sostenible de la MDSM son deficientes. El 14% cree que los proyectos de infraestructura junto con los aspectos económicos son regulares. El 10% piensa que los proyectos de infraestructura son regulares, cuando los aspectos económicos resultan ser efectivos o deficientes. El 10% sugiere que la regularidad de los proyectos de infraestructura depende si los aspectos económicos resultan ser efectivos o deficientes. El 5% opina que los proyectos de infraestructura pueden ser efectivos o deficientes, si los aspectos económicos son efectivos o regulares, respectivamente. El 3% admite que los proyectos de infraestructura son efectivos, si los aspectos económicos son regulares. Y solo el 2% sugiere que los proyectos de infraestructura son deficientes, si los aspectos económicos son efectivos.

Tabla 17.*Tabla cruzada de Proyectos de infraestructura en relación con Aspectos institucionales*

		Aspectos institucionales			Total
		Bueno	Deficiente	Regular	
Proyectos de infraestructura	Bueno	7%	0%	1%	8%
	Deficiente	2%	46%	10%	58%
	Regular	9%	7%	18%	34%
Total		18%	53%	29%	100%

Figura 16

Gráfica de Proyectos de infraestructura en relación con Aspectos institucionales



El 46% considera que tanto los proyectos de infraestructura como los aspectos institucionales del desarrollo sostenible de la MDSM son deficientes. El 18% admite que los proyectos de infraestructura junto con los aspectos institucionales resultan ser regulares. El 10% piensa que los proyectos de infraestructura son deficientes, cuando los aspectos institucionales son regulares. El 9% sugiere que los proyectos de infraestructura son regulares, si los aspectos institucionales resultan ser efectivos. El 7% opina que los proyectos de infraestructura pueden ser efectivos o regulares, si los aspectos institucionales son efectivos o deficientes, respectivamente. El 2% cree que los proyectos de infraestructura son deficientes, si los aspectos institucionales son efectivos. Y solo el 1% sugiere que los proyectos de infraestructura son efectivos, cuando los aspectos institucionales resultan ser regulares.

4.1.3 Supuesto de Normalidad

Se aplicó la prueba de normalidad mediante Kolmogorov Smirnov, al comprender una muestra de 83 trabajadores de la Municipalidad distrital de Santa María, entre funcionarios y trabajadores, siendo una cifra mayor a 50.

Tabla 18
Prueba de Normalidad

Variable y Dimensiones	K-S		
	Estadístico	gl	Sig.
Proyectos de infraestructura	0.181	83	0.000
Sostenibilidad	0.189	83	0.000
Costos	0.136	83	0.001
Gestión	0.165	83	0.000
Tiempo	0.179	83	0.000
Aspects técnicos	0.175	83	0.000
Aspects ambientales	0.232	83	0.000
Aspects sociales	0.152	83	0.000
Aspects económicos	0.193	83	0.000
Aspects institucionales	0.227	83	0.000

De acuerdo a la prueba, las significancias resultaron ser inferiores al 5%, indicando que variables y dimensiones no son normales, y, por lo tanto, conviene aplicar Rho de Spearman en las correlaciones.

4.2 Contrastación de hipótesis

4.2.1 Contrastación de la hipótesis general:

H₀: La sostenibilidad no se relaciona con Proyectos de infraestructura urbana en la Municipalidad distrital de Santa María, 2023.

H_a: La sostenibilidad se relaciona con Proyectos de infraestructura urbana en la Municipalidad distrital de Santa María, 2023.

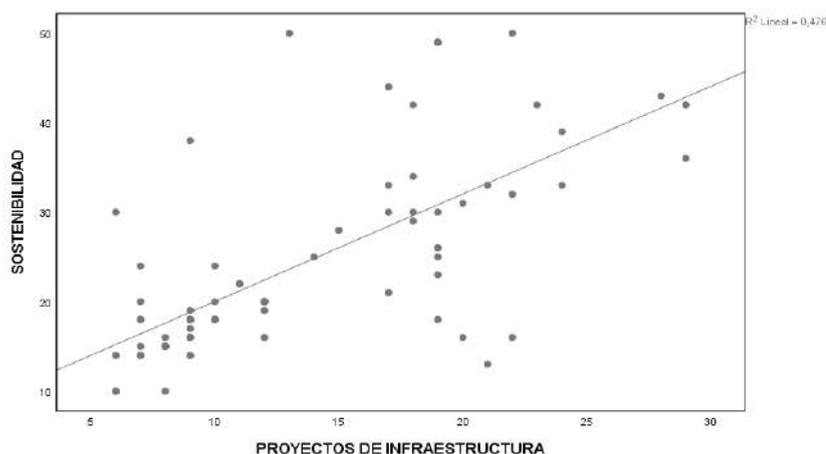
Tabla 19

Resultado de Proyectos de infraestructura correlacionada con Sostenibilidad

			V1	V2
Rho de Spearman	V1	Coeficiente de correlación	1.000	0.708
		Sig. (bilateral)		0.000
		N	83	83
	V2	Coeficiente de correlación	0.708	1.000
Sig. (bilateral)		0.000		
N		83	83	

Figura 17

Gráfica de Proyectos de infraestructura correlacionada con Sostenibilidad



Interpretación: La tabla 18 indica una sig. < 5%, rechazándose la **H₀**, y aceptándose la **H_a**, es decir: la sostenibilidad se relaciona con Proyectos de infraestructura urbana en la MDSM, 2023. Además, se indica una correlación de 0.708, y mediante la figura 17 se

muestra una aproximación moderada de los puntos hacia la recta.

4.2.2 Contrastación de la primera hipótesis específica:

H₀₁: Los aspectos técnicos no se relacionan con Proyectos de infraestructura urbana en la Municipalidad distrital de Santa María, 2023.

H_{a1}: Los aspectos técnicos se relacionan con Proyectos de infraestructura urbana en la Municipalidad distrital de Santa María, 2023.

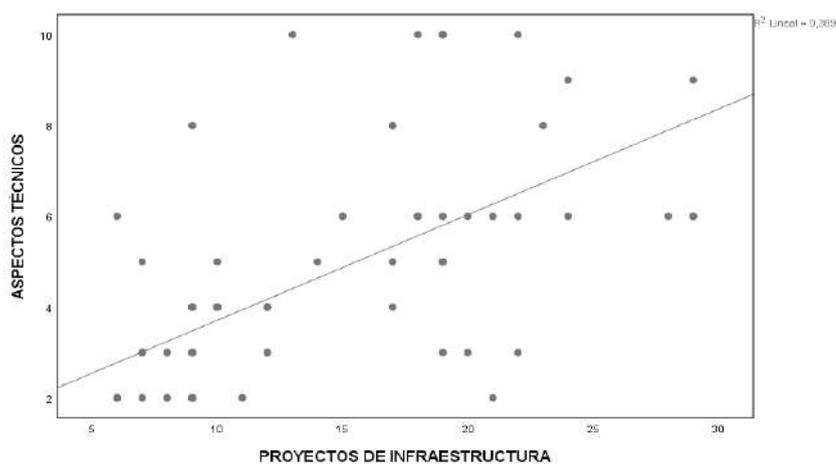
Tabla 20

Resultado de Proyectos de infraestructura correlacionada con Aspectos técnicos

	V1		V1	D4
Rho de Spearman	V1	Coeficiente de correlación	1.000	0.675
		Sig. (bilateral)		0.000
		N	83	83
	D4	Coeficiente de correlación	0.675	1.000
		Sig. (bilateral)	0.000	
		N	83	83

Figura 18

Gráfica de Proyectos de infraestructura correlacionada con Aspectos técnicos



Interpretación: La tabla 19 indica una sig. inferior al 5%, rechazándose la **H₀₁**, y aceptándose la **H_{a1}**, es decir: los aspectos técnicos se relacionan con Proyectos de infraestructura urbana en la Municipalidad distrital de Santa María, 2023. Además, se

indica una correlación de 0.675, y mediante la figura 18, se muestra una relativa aproximación de los puntos hacia la recta, indicando un nivel moderado.

4.2.3 Contrastación de la segunda hipótesis específica:

H₀₂: Los aspectos ambientales no se relacionan con Proyectos de infraestructura urbana en la Municipalidad distrital de Santa María, 2023.

H_{a2}: Los aspectos ambientales se relacionan con Proyectos de infraestructura urbana en la Municipalidad distrital de Santa María, 2023.

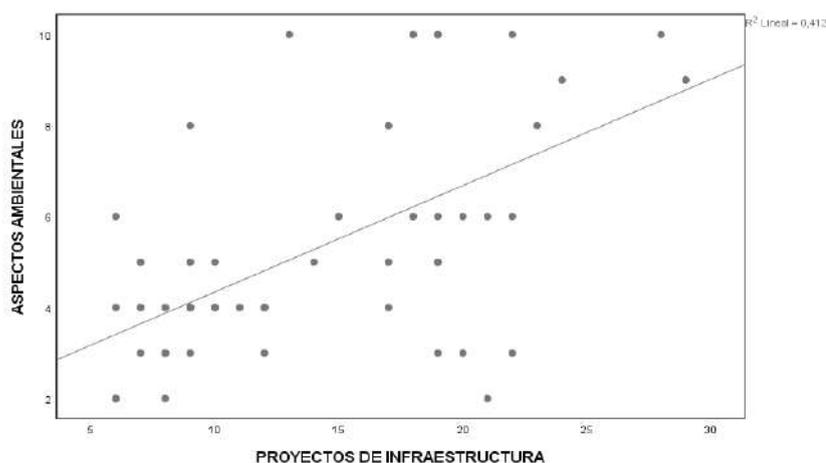
Tabla 21

Resultado de Proyectos de infraestructura correlacionada con Aspectos ambientales

			V1	D5
Rho de Spearman	V1	Coeficiente de correlación	1.000	0.572
		Sig. (bilateral)		0.000
		N	83	83
	D5	Coeficiente de correlación	0.572	1.000
		Sig. (bilateral)	0.000	
		N	83	83

Figura 19

Gráfica de Proyectos de infraestructura correlacionada con Aspectos ambientales



Interpretación: La tabla 20 indica una sig. inferior al 5%, rechazándose la **H₀₂**, y aceptándose la **H_{a2}**, es decir: los aspectos ambientales se relacionan con Proyectos de

infraestructura urbana en la Municipalidad distrital de Santa María, 2023. Además, se indica una correlación de 0.572, y mediante la figura 19, se muestra una aproximación relativa de los puntos hacia la recta, indicando un nivel moderado.

4.2.4 Contrastación de la tercera hipótesis específica:

H₀₃: Los aspectos sociales no se relacionan con Proyectos de infraestructura urbana en la Municipalidad distrital de Santa María, 2023.

H_{a3}: Los aspectos sociales se relacionan con Proyectos de infraestructura urbana en la Municipalidad distrital de Santa María, 2023.

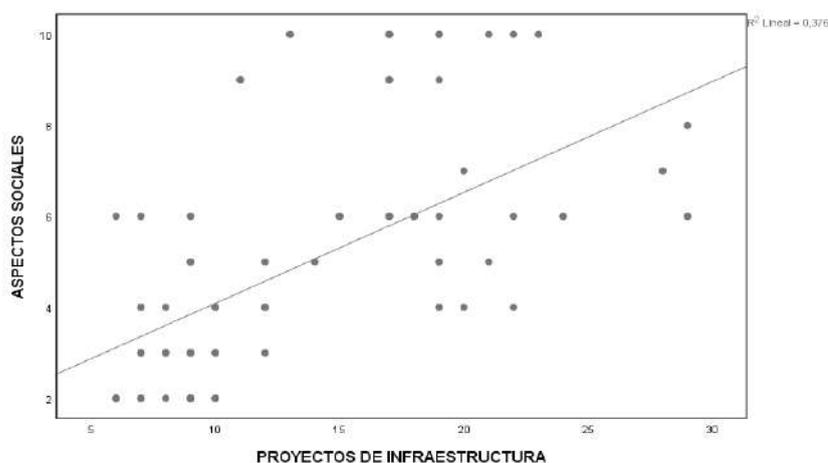
Tabla 22

Resultado de Proyectos de infraestructura correlacionada con Aspectos sociales

			V1	D6
Rho de Spearman	V1	Coeficiente de correlación	1.000	0.687
		Sig. (bilateral)		0.000
		N	83	83
	D6	Coeficiente de correlación	0.687	1.000
		Sig. (bilateral)	0.000	
		N	83	83

Figura 20

Gráfica de Proyectos de infraestructura correlacionada con Aspectos sociales



Interpretación: La tabla 21 indica una sig. inferior al 5%, rechazándose la **H₀₃**, y aceptándose la **H_{a3}**, es decir: los aspectos sociales se relacionan con Proyectos de infraestructura urbana en la Municipalidad distrital de Santa María, 2023. Además, se indica una correlación de 0.687, y mediante la figura 20, se muestra una aproximación relativa de los puntos hacia la recta, indicando un nivel moderado.

4.2.5 Contrastación de la cuarta hipótesis específica:

H₀₄: Los aspectos económicos no se relacionan con Proyectos de infraestructura urbana en la Municipalidad distrital de Santa María, 2023.

H_{a4}: Los aspectos económicos se relacionan con Proyectos de infraestructura urbana en la Municipalidad distrital de Santa María, 2023.

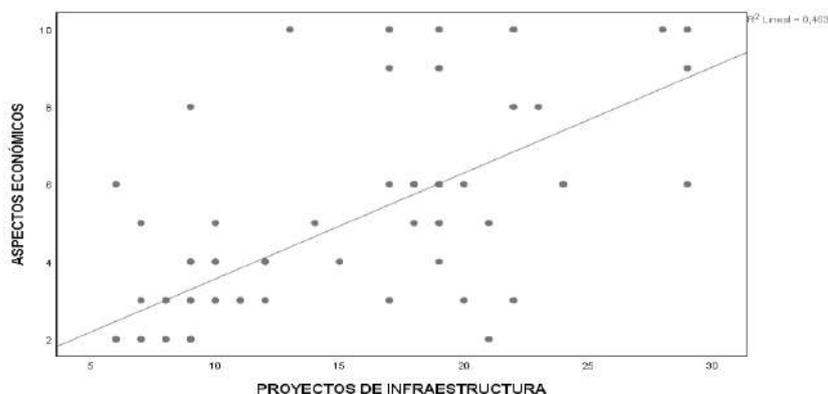
Tabla 23

Resultado de Proyectos de infraestructura correlacionada con Aspectos económicos

			V1	D7
Rho de Spearman	V1	Coeficiente de correlación	1.000	0.713
		Sig. (bilateral)		0.000
		N	83	83
	D7	Coeficiente de correlación	0.713	1.000
		Sig. (bilateral)	0.000	
		N	83	83

Figura 21

Gráfica de Proyectos de infraestructura correlacionada con Aspectos económicos



Interpretación: La tabla 22 indica una sig. inferior al 5%, rechazándose la **H₀₄**, y aceptándose la **H_{a4}**, es decir: los aspectos económicos se relacionan con Proyectos de infraestructura urbana en la Municipalidad distrital de Santa María, 2023. Además, se indica una correlación de 0.713, y mediante la figura 21 se muestra una aproximación relativa de los puntos hacia la recta, indicando un nivel moderado.

4.2.6 Contrastación de la quinta hipótesis específica:

H₀₅: Los aspectos institucionales no se relacionan con Proyectos de infraestructura urbana en la Municipalidad distrital de Santa María, 2023.

H_{a5}: Los aspectos institucionales se relacionan con Proyectos de infraestructura urbana en la Municipalidad distrital de Santa María, 2023.

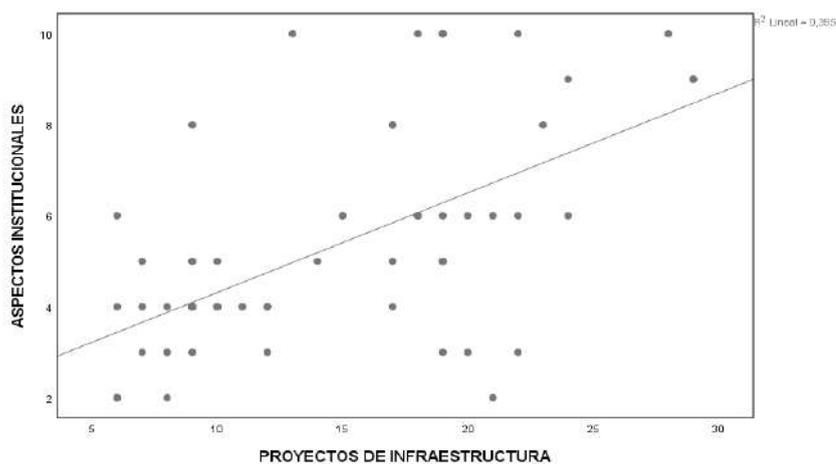
Tabla 24

Resultado de Proyectos de infraestructura correlacionada con Aspectos institucionales

			V1	D8
Rho de Spearman	V1	Coeficiente de correlación	1.000	0.569
		Sig. (bilateral)		0.000
		N	83	83
	D8	Coeficiente de correlación	0.569	1.000
		Sig. (bilateral)	0.000	
		N	83	83

Figura 22

Gráfica de Proyectos de infraestructura correlacionada con Aspectos institucionales



Interpretación: La tabla 23 indica una sig. inferior al 5%, rechazándose la H_{05} , y aceptándose la H_{a5} , es decir: los aspectos institucionales se relacionan con Proyectos de infraestructura urbana en la Municipalidad distrital de Santa María, 2023. Además, se indica una correlación de 0.569, y A través de la figura 22 se presenta una representación aproximada de cómo los puntos se acercan a la recta, mostrando un grado de cercanía moderado.

CAPITULO V: DISCUSIÓN

5.1 Discusión de resultados

El objetivo principal fue conocer la sostenibilidad y su relación con los Proyectos de infraestructura urbana en la Municipalidad distrital de Santa María, 2023; y como resultado se obtuvo una correlación moderada de 0.708 en Rho de Spearman ante una Sig. < 5%. De esta manera, se confirma que la sostenibilidad se relaciona con iniciativas para mejorar la estructura de las ciudades en la Municipalidad distrital de Santa María, 2023. Dicho hallazgo se asemeja ante diversos estudios sobre sostenibilidad y proyectos de infraestructura, como en el caso de Vargas (2020), quien estudio sobre la planificación de obras públicas y la promoción de un crecimiento sostenible en la ciudad de Nuevo Chimbote, demostrando un valor de correlación 0.678 e indicando una Existe una relación directa y significativa entre el desarrollo sostenible en una municipalidad distrital y los proyectos de infraestructura urbana en dicha localidad.

El primer objetivo específico fue conocer los aspectos técnicos y su relación con los Proyectos de infraestructura urbana en la MDSM; y como resultado se obtuvo una correlación moderada de 0.675 en Rho de Spearman ante una Sig. < 5%. De esta manera, se confirma que los aspectos técnicos se relacionan con Proyectos de infraestructura urbana en la MDSM. Este resultado guarda similitud con otros estudios, tal es el caso de Restrepo (2021), quien estudió sobre el procedimiento técnico del saneamiento predial para el proyecto de infraestructura vial “San José de la Montaña-Llanos de Cuivá” con información de la Gobernación de Antioquia, determinando que en un inicio, Se detectaron algunos obstáculos que se buscaba solucionar o perfeccionar de forma gradual Posibilitar la geolocalización de este proyecto al caracterizar la información de forma alfanumérica y gráfica.

El segundo objetivo específico fue conocer los aspectos ambientales y su relación con los Proyectos de infraestructura urbana en la MDSM; y como resultado se obtuvo una correlación

moderada de 0.572 en Rho de Spearman ante una Sig. < 5%. De esta manera, se confirma que los aspectos ambientales se relacionan con Proyectos de infraestructura urbana en la MDSM. Este resultado guarda similitud con otros estudios, tal es el caso de Osorio (2021), quien estudió Las estrategias de ciencia, tecnología e innovación tecnológica en pos de la sostenibilidad del progreso en el Perú, determinando que El estudio reveló que hay una correlación moderada ($r=0.526$) entre las políticas de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) y los objetivos de desarrollo sostenible en Perú.

El tercer objetivo específico fue conocer los aspectos sociales y su relación con los Proyectos de infraestructura urbana en la MDSM; y como resultado se obtuvo una correlación moderada de 0.687 en Rho de Spearman ante una Sig. < 5%. De esta manera, se confirma que los aspectos sociales se relacionan con Proyectos de infraestructura urbana en la MDSM. Este resultado guarda similitud con otros estudios, tal es el caso de Ojeda, García y González (2019), quienes estudiaron sobre El desarrollo sostenible del trabajador se logra a través de la promoción del trabajo digno, determinando que, beneficios sociales Los derechos laborales aseguran una calidad de vida adecuada tanto para el empleado como para su familia, en equilibrio con los actores económicos y el entorno ambiental, siendo reconocidos como derechos fundamentales. La protección jurídica de la clase trabajadora es fundamental para asegurar sus derechos laborales.

El cuarto objetivo específico fue conocer los aspectos económicos y su relación con los Proyectos de infraestructura urbana en la MDSM; y como resultado se obtuvo una correlación moderada de 0.713 en Rho de Spearman ante una Sig. < 5%. De esta manera, se confirma que los aspectos económicos se relacionan con Proyectos de infraestructura urbana en la MDSM. Este resultado guarda similitud con otros estudios, tal es el caso de Cabos (2020), quien estudió sobre Se están implementando tácticas innovadoras para revitalizar las zonas costeras y promover el progreso sostenible de la Caleta Tortugas. Se establece una estrecha conexión entre las áreas frente

al agua y el desarrollo sostenible, ya que estas zonas poseen un gran potencial para impulsar el avance social, económico, cultural y ambiental de la Caleta Tortugas.

Y el quinto objetivo específico fue conocer los aspectos institucionales y su relación con los Proyectos de infraestructura urbana en la MDSM; y como resultado se obtuvo una correlación moderada de 0.569 en Rho de Spearman ante una Sig. < 5%. De esta manera, se confirma que los aspectos institucionales se relacionan con Proyectos de infraestructura urbana en la MDSM. Este resultado guarda similitud con otros estudios, tal es el caso de López y Peralta (2020), quienes estudiaron tras analizar la planificación de las calles en el antiguo pueblo de Mocupe, ubicado en el Distrito Lagunas Mocupe, Lambayeque, se concluyó que la localidad carece de un desarrollo urbano con una red vial bien estructurada y pavimentada. A través de un detallado estudio topográfico, se logró obtener una perspectiva precisa de la situación actual, identificando las deficiencias y restricciones existentes.

CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones

Se confirmó que la sostenibilidad se relaciona con los proyectos de infraestructura urbana en la Municipalidad distrital de Santa María 2023, mediante el estadístico Rho de Spearman, el cual indicó una correlación moderada de 0.708. Esto implica que, a medida que las regularidades en los proyectos de infraestructura urbana aumenten, también lo harán las regularidades en el desarrollo sostenible, y viceversa. Por lo tanto, conviene mejorar la actual planificación y ejecución de proyectos de infraestructura urbana, a fin de potencializar la promoción de la sostenibilidad en este distrito municipal.

Los aspectos técnicos se relacionan con los proyectos de infraestructura urbana en la MDSM, mediante el estadístico Rho de Spearman, el cual indicó una correlación moderada de 0.675. Esto garantiza que, conocer los aspectos técnicos del desarrollo sostenible, ayudará a mejorar la actual gestión de proyectos de infraestructura urbana.

Los aspectos ambientales se relacionan con los proyectos de infraestructura urbana en la MDSM, mediante el estadístico Rho de Spearman, el cual indicó una correlación moderada de 0.572. Esto garantiza que, conocer los aspectos ambientales del desarrollo sostenible, ayudará a mejorar la actual gestión de proyectos de infraestructura urbana.

Los aspectos sociales se relacionan con los proyectos de infraestructura urbana en la MDSM, mediante el estadístico Rho de Spearman, el cual indicó una correlación moderada de 0.687. Esto garantiza que, conocer los aspectos sociales del desarrollo sostenible, ayudará a mejorar la actual La administración de proyectos de construcción en entornos urbanos.

Los aspectos económicos se relacionan con los proyectos de infraestructura urbana en la MDSM, mediante el estadístico Rho de Spearman, el cual indicó una correlación moderada de 0.713. Esto garantiza que, conocer los aspectos económicos del desarrollo sostenible, ayudará a mejorar la actual La administración de proyectos de construcción en entornos urbanos.

Los aspectos institucionales se relacionan con los proyectos de infraestructura urbana en la MDSM, mediante el estadístico Rho de Spearman, el cual indicó una correlación moderada de 0.569. Esto garantiza que, conocer los aspectos institucionales del desarrollo sostenible, ayudará a mejorar la actual La administración de proyectos de construcción en entornos urbanos.

6.2 Recomendaciones

Implementar reformas institucionales y marcos normativos uniformes, los cuales promuevan la transparencia y rendiciones de cuentas en la Municipalidad Distrital de Santa María. Dichas reformas deberán estar enfocadas en eliminar la corrupción y mejorar la eficacia de la gestión pública. Asimismo, promover mayores inversiones en talento humano por medio de formaciones y capacitaciones del personal sobre el desarrollo de habilidades en áreas de planeación, gestión de proyectos, innovación y sostenibilidad; y recomendar una planificación más estratégica, en cuanto a la infraestructura, teniendo en cuenta la necesidad de acceso y movilidad a servicios básicos de la población.

Implementar también, programas de capacitación y desarrollo, relacionados con la planificación, diseño y ejecución de infraestructuras urbanas. Dichos programas deberán estar enfocados en el personal y la mejora de habilidades técnicas y conocimientos sobre planificaciones urbanas, diseños de infraestructuras, y gestión de proyectos.

Fortalecer los programas actuales de educación ambiental y sensibilización, tanto

para el personal y la población en general. Dichos programas deberán estar enfocados en la concientización de la sostenibilidad ambiental, promover prácticas ambientales responsables y participaciones activas en las decisiones relacionadas con el desarrollo sostenible.

Implementar políticas y prácticas de equidad social y respeto del derecho laboral, durante las ejecuciones y desarrollos de proyectos de infraestructura urbana, incluyendo mecanismos que garanticen el otorgamiento justo y equitativo de los beneficios sociales, y medidas que velen por el derecho laboral de los trabajadores involucrados en los proyectos.

Implementar estrategias de diversificación, tanto de la gestión financiera como del presupuesto municipal, incluyendo mecanismos que garanticen la utilización sostenible de los ingresos generados por las obras de infraestructura urbana, e identificaciones de nuevas oportunidades de financiamiento, como asociaciones público-privadas, u otros.

Implementar medidas que fortalezcan la transparencia y las rendiciones de cuentas en la gestión sostenible de la municipalidad, incluyendo políticas y procedimientos claros para la alineación de prácticas sostenibles con los objetivos, y mecanismos efectivos que garanticen unos ingresos que sean transparentes y estén a disposición de la población.

CAPÍTULO VII: REFERENCIAS

7.1 Fuentes bibliográficas

- Alves H., R., & Dopaco A., A. (2015). *Influene of internal marketing on organizational mmitment - evidence from care institutions for the elderly. Trziste.*
- Barzelay, m. (2015). *The New Public Management, improving research and policy dialogue.*
- Bernazza, C., & Longo, G. (2014). *Debates sobre capacidades estatales en la Argentina: un estado del Arte. Revista Estado y Políticas Públicas. N°3, pp 107 a 130. Buenos Aires: FLACSO Argentina.*
- Camarasa Cantare , J. (2017). *La calidad en la Administración Pública.*
- Cejudo, G. (2011). “*Contraloría social: ciudadanía activa, gobierno responsable*” En *Contraloría social en México. Experiencias de participación ciudadana y rendición de cuentas, 16-28. México DF: SFP / Gobierno de Oaxaca / CPCE-F.*
- Druker, P. (2011). *Management: Tasks, responsibilities, practices.* London: Rotledge.
- Duarte, J., Gargiulio, C., & Moreno, M. (2011). *Infraestructura escolar y aprendizajes en la educación básica latinoamericana: Un análisis a partir del Serce.* Banco Interamericano de Desarrollo: Nota Técnica #8.
- Gerrard, M. (2014). *Public-private partnerships.* Finance and Development.
- Mickwitz, Melanen, Rosenström, & Seppälä. (2018). *Regional eco-efficiency indicators a*

participatory approach. *Journal of Cleaner Production. Journal of Cleaner Production.*

Montgomery, R. (2015). Banco mundial, América Latina & Caribe, Una mejor manera de construir promoviendo infraestructura sostenible.

Montgomery, R. (2015). Banco mundial, América Latina & Caribe, *Una mejor manera de construir promoviendo infraestructura sostenible.*

Montgomery, R. (2015). Banco mundial, América Latina & Caribe, *Una mejor manera de construir promoviendo infraestructura sostenible.*

Rodriguez, M. (2011). *Disponibilidad de infraestructura educativa en la escuela superior de guerra del ejército y el rendimiento académico de sus oficiales alumnos.* Universidad Nacional Federico Villareal, Lima Perú.

Scriven, J. (2017). BID Invest Negocios Sostenible. La Infraestructura Sostenible decidirá el futuro del Perú.

7.2 Fuentes hemerograficas

Linares Hermys , L., & Morales Garrido, G. (2014). Del desarrollo turístico sostenible al desarrollo local. *Revista de Turismo y Patrimonio*, 12(2), 453-466.

Livert-Aquino, F., & Jordán Fuchs, R. (2009). Guía para decisores: externalidades en proyectos de infraestructura urbana.

7.3 Fuentes electrónicas

Carpinetti, B. et al. (2013). *Introducción al desarrollo sustentable.* Argentina: Florencio Varela. Recuperado de https://www.unaj.edu.ar/wpcontent/uploads/2017/02/Introduccion_al_Desarrollo_Sustentable.pdf.

García, Alfonso. (2017). El tiempo a lo largo del tiempo. *Ene*, 11(3), 725. Epub 07 de noviembre de 2017. Recuperado en 11 de noviembre de 2019, de

[http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1988348X2017000300002&lng=es&tlng=es.](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1988348X2017000300002&lng=es&tlng=es)

ANEXOS

Anexo 1: Cuadro de Coherencia.

PROBLEMA	OBJETIVO.	HIPOTESI.	VARIABLE	DIMENSION	INDICADOR	MÉTOD. Y TECNIC.
<p><u>Problema General</u></p> <p>¿Cómo la sostenibilidad se relaciona con Proyectos de infraestructura urbana en la Municipalidad distrital de Santa María, 2023?</p>	<p><u>Objetivos General</u></p> <p>Conocer la sostenibilidad y su relación con Proyectos de infraestructura urbana en la Municipalidad distrital de Santa María, 2023.</p>	<p><u>Hipótesis General</u></p> <p>La sostenibilidad se relaciona con Proyectos de infraestructura urbana en la Municipalidad distrital de Santa María, 2023.</p>	<p>(X)</p> <p><i>Proyectos de infraestructura urbana</i></p>	<p>X.1.- Costos X.2.- Gestión X.3.- Tiempo</p>	<p>X.1.- Presupuesto X.2.- Eficiencia X.3.- Plazo, Periodo</p>	<p>Población = 211 Muestra = 83 Método: Científico. Métodos para recopilar información. La contemplación Estudio de opinión Examen de documentos y literatura. Herramientas para recopilar información. Manual de observación. Manual de preguntas para una entrevista. Formulario de preguntas. Examen de contenido y Tarjetas. En la manipulación de la información. Convertir en consistente, codificar Organización de información en forma de tabla. Métodos para examinar y dar sentido a la información recolectada.</p>
<p><u>Problemas Específicos:</u></p> <p>1. ¿Cómo los aspectos técnicos se relacionan con Proyectos de infraestructura urbana en la Municipalidad distrital de Santa María, 2023?</p> <p>2. ¿Cómo los aspectos ambientales se relacionan con Proyectos de infraestructura urbana en la Municipalidad distrital de Santa María, 2023?</p> <p>3. ¿Cómo los aspectos sociales se relacionan con Proyectos de infraestructura urbana en la Municipalidad distrital de Santa María, 2023?</p> <p>4. ¿Cómo los aspectos económicos se relacionan con Proyectos de infraestructura urbana en la Municipalidad distrital de Santa María, 2023?</p>	<p><u>Objetivos Específicos:</u></p> <p>1-Conocer los aspectos técnicos y su relación con Proyectos de infraestructura urbana en la Municipalidad distrital de Santa María, 2023.</p> <p>2.Conocer los aspectos ambientales y su relación con Proyectos de infraestructura urbana en la Municipalidad distrital de Santa María, 2023.</p> <p>3.Conocer los aspectos sociales y su relación con Proyectos de infraestructura urbana en la Municipalidad distrital de Santa María, 2023.</p> <p>4.Conocer los aspectos económicos y su relación con Proyectos de infraestructura urbana en la Municipalidad distrital de Santa María, 2023.</p>	<p><u>Hipótesis Específicos:</u></p> <p>1)Los aspectos técnicos se relacionan con Proyectos de infraestructura urbana en la Municipalidad distrital de Santa María, 2023.</p> <p>2) Los aspectos ambientales se relacionan con Proyectos de infraestructura urbana en la Municipalidad distrital de Santa María, 2023.</p> <p>3)Los aspectos sociales se relacionan con Proyectos de infraestructura urbana en la Municipalidad distrital de Santa María, 2023.</p> <p>4) Los aspectos económicos se relacionan con Proyectos de infraestructura urbana en la Municipalidad distrital de Santa María, 2023.</p>	<p>(Y)</p> <p><i>Sostenibilidad</i></p>	<p>Y.1.- Aspecto técnico Y.2.- Aspecto ambiental Y.3.- Aspecto social Y.4.- aspecto económico Y.5.- aspecto Institucional</p>	<p>Y.1.- Diseño urbanístico Y.2.- impacto ambiental Y.3.- Beneficios social Y.4.- Económico Y.5.- Objetivos institucionales</p>	<p>Herramientas para recopilar información. Manual de observación. Manual de preguntas para una entrevista. Formulario de preguntas. Examen de contenido y Tarjetas. En la manipulación de la información. Convertir en consistente, codificar Organización de información en forma de tabla. Métodos para examinar y dar sentido a la información recolectada.</p>

<p>5. ¿Cómo los aspectos institucionales se relacionan con Proyectos de infraestructura urbana en la Municipalidad distrital de Santa María, 2023?</p>	<p>5. Conocer los aspectos institucionales y su relación con Proyectos de infraestructura urbana en la Municipalidad distrital de Santa María, 2023.</p>	<p>5) Los aspectos institucionales se relacionan con Proyectos de infraestructura urbana en la Municipalidad distrital de Santa María, 2023.</p>				<p>Versión 20.0 del software de análisis estadístico SPSS. Estadística descriptiva para cada variable.</p> <p>Para la exposición de datos. Las representaciones visuales de datos, como cuadros, gráficos y figuras estadísticas, son herramientas fundamentales en el análisis de información en el ámbito académico.</p> <p>Tipo de Investigación: Básica.</p> <p>Diseño de Investigación Descriptiva Correlacional Transeccional.</p>
--	--	--	--	--	--	--

Anexo 2: Herramienta para la Recopilación de Información.



UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

“Interrogatorio destinado a descubrir la sostenibilidad y proyectos de infraestructura en la municipalidad distrital de Santa María, Huaura, 2023

Querido empleado, confiamos en tu participación al contestar con sinceridad y compromiso el siguiente cuestionario. Es importante responder a todas las preguntas que se planteen.

Se busca recabar datos con el fin de explorar la sostenibilidad y los planes de desarrollo de infraestructura en la alcaldía de Santa María, Huaura, en el año 2023.

Pasos a seguir: Por favor, lea detenidamente las preguntas y seleccione la escala que considere apropiada marcando con una equis (x).”

Escala valorativa

Siempre	Casi siempre	A veces	Casi nunca	Nunca
5	4	3	2	1

Proyectos de infraestructura urbana (X)						
N°	X.1. Costos	N.	C.N	A.	C.S.	S.
01	¿ Los presupuestos administrados por el municipio posibilitan el desarrollo de la infraestructura urbana?					
02	¿ Los fondos destinados a los planes de desarrollo de la ciudad son adecuados para cubrir las demandas de la comunidad.?					
	X.2. Gestión					
03	¿ La efectividad de la administración pública se					

	ve mejorada al llevar a cabo proyectos de desarrollo urbano.?					
04	¿ La eficacia de los recursos se maximiza en los proyectos de infraestructura?					
	X.3. Tiempo					
05	¿ El lapso de tiempo asignado a los proyectos de infraestructura es el apropiado para la finalización exitosa de la obra?					
06	¿ Durante la ejecución de un proyecto de infraestructura urbana, es fundamental considerar diversos aspectos para garantizar su éxito, los plazos temporales pueden ser ajustados según sea necesario?					
Desarrollo sostenible (Y)						
	Y.1. Aspecto económica					
07	¿ ¿Con qué regularidad la alcaldía cuenta con presupuestos sostenibles provenientes de las mejoras en la infraestructura de la ciudad?					
08	¿ ¿Con qué regularidad se origina la financiación de los proyectos de infraestructura urbana a partir de la viabilidad financiera del ayuntamiento?					
	Y.2. Aspecto ambiental					
09	¿Con qué se realiza una gestión participativa dentro del desarrollo sostenible en la Municipalidad Distrital de Santa María?					
10	¿Con que frecuencia se logra alcanzar un impacto ambiental en la sostenibilidad ambiental?					
	Y.3. Aspecto social					
11	¿Con qué frecuencia se obtienen beneficios sociales dentro del desarrollo social dentro de la Municipalidad Distrital de Santa María?					
12	¿ Al llevar a cabo la planificación de una obra de infraestructura en la ciudad, se garantiza el El cumplimiento de los derechos laborales de los trabajadores?					
	Y.4. Aspecto institucional					
13	¿ ¿Con qué regularidad se logran los propósitos institucionales a través del progreso sostenible de la administración municipal?					
14	¿ ¿Con qué regularidad se evidencian de manera clara y accesible los ingresos provenientes de la sostenibilidad municipal?					
	Y.5. Aspecto Tecnico					

15	¿El aspecto de infraestructura urbanística es el adecuado?					
16	¿Esta bien diseñado la infraestructura urbana y de servicios básicos?					

Anexo 3: Proceso de Baremación

A. Baremación de la V1 Proyectos de infraestructura

- Máximo: $6(5) = 30$
- Mínimo: $6(1) = 6$
- Rango: Máximo - Mínimo $\rightarrow R = 30 - 6 = 24$
- Numero de intervalos: 3
- Amplitud del intervalo: $A = R/3 \rightarrow 24/3 = 8$

B. Baremación de la V2 Sostenibilidad

- Máximo: $10(5) = 50$
- Mínimo: $10(1) = 10$
- Rango: Máximo - Mínimo $\rightarrow R = 50 - 10 = 40$
- Numero de intervalos: 3
- Amplitud del intervalo: $A = R/3 \rightarrow 40/3 = 13.333$

C. Baremación de la D1 Costos

- Máximo: $2(5) = 10$
- Mínimo: $2(1) = 2$
- Rango: Máximo - Mínimo $\rightarrow R = 10 - 2 = 8$
- Numero de intervalos: 3
- Amplitud del intervalo: $A = R/3 \rightarrow 8/3 = 2.667$

D. Baremación de la D2 Gestión

- Máximo: $2(5) = 10$
- Mínimo: $2(1) = 2$
- Rango: Máximo - Mínimo $\rightarrow R = 10 - 2 = 8$
- Numero de intervalos: 3
- Amplitud del intervalo: $A = R/3 \rightarrow 8/3 = 2.667$

E. Baremación de la D3 Tiempo

- Máximo: $2(5) = 10$
- Mínimo: $2(1) = 2$
- Rango: Máximo - Mínimo $\rightarrow R = 10 - 2 = 8$
- Numero de intervalos: 3
- Amplitud del intervalo: $A = R/3 \rightarrow 8/3 = 2.667$

F. Baremación de la D4 Aspectos técnicos

- Máximo: $2(5) = 10$
- Mínimo: $2(1) = 2$
- Rango: Máximo – Mínimo $\rightarrow R = 10 - 2 = 8$
- Numero de intervalos: 3
- Amplitud del intervalo: $A = R/3 \rightarrow 8/3 = 2.667$

G. Baremación de la D5 Aspectos ambientales

- Máximo: $2(5) = 10$
- Mínimo: $2(1) = 2$
- Rango: Máximo – Mínimo $\rightarrow R = 10 - 2 = 8$
- Numero de intervalos: 3
- Amplitud del intervalo: $A = R/3 \rightarrow 8/3 = 2.667$

H. Baremación de la D6 Aspectos sociales

- Máximo: $2(5) = 10$
- Mínimo: $2(1) = 2$
- Rango: Máximo – Mínimo $\rightarrow R = 10 - 2 = 8$
- Numero de intervalos: 3
- Amplitud del intervalo: $A = R/3 \rightarrow 8/3 = 2.667$

I. Baremación de la D7 Aspectos económicos

- Máximo: $2(5) = 10$
- Mínimo: $2(1) = 2$
- Rango: Máximo – Mínimo $\rightarrow R = 10 - 2 = 8$
- Numero de intervalos: 3
- Amplitud del intervalo: $A = R/3 \rightarrow 8/3 = 2.667$

J. Baremación de la D8 Aspectos institucionales

- Máximo: $2(5) = 10$
- Mínimo: $2(1) = 2$
- Rango: Máximo – Mínimo $\rightarrow R = 10 - 2 = 8$
- Numero de intervalos: 3
- Amplitud del intervalo: $A = R/3 \rightarrow 8/3 = 2.667$

Anexo 4: Data estadística

N°	V*1	V*2	D*1	D*2	D*3	D*4	D*5	D*6	D*7	D*8
1	24	33	5	9	10	6	9	6	6	6
2	18	34	6	6	6	6	10	6	6	6
3	9	14	5	2	2	2	4	2	2	4
4	7	14	3	2	2	2	4	2	2	4
5	8	15	2	3	3	3	3	3	3	3
6	19	49	7	6	6	10	10	10	9	10
7	10	18	2	4	4	4	4	3	3	4
8	29	36	10	10	9	6	9	6	6	9
9	11	22	3	2	6	2	4	9	3	4
10	9	18	4	3	2	3	5	3	2	5
11	9	18	2	2	5	2	4	5	3	4
12	8	15	4	2	2	2	4	3	2	4
13	7	18	2	3	2	3	5	3	2	5
14	15	28	5	6	4	6	6	6	4	6
15	17	44	5	6	6	8	8	10	10	8
16	17	21	6	4	7	4	4	6	3	4
17	17	30	6	5	6	5	5	9	6	5
18	19	26	7	5	7	5	5	5	6	5
19	20	31	7	6	7	6	6	7	6	6
20	6	14	2	2	2	2	4	2	2	4
21	9	19	2	4	3	4	4	3	4	4
22	6	14	2	2	2	2	4	2	2	4
23	10	18	4	2	4	4	4	2	4	4
24	10	18	4	2	4	4	4	2	4	4
25	18	29	6	6	6	6	6	6	5	6
26	9	18	5	2	2	4	4	2	4	4
27	10	24	4	4	2	5	5	4	5	5
28	8	16	2	2	4	3	3	4	3	3
29	19	18	7	6	6	3	3	4	5	3
30	6	10	2	2	2	2	2	2	2	2
31	12	16	4	4	4	3	3	3	4	3
32	22	50	6	8	8	10	10	10	10	10
33	9	38	5	2	2	8	8	6	8	8
34	7	24	3	2	2	5	5	4	5	5
35	19	49	5	6	8	10	10	9	10	10
36	19	25	6	5	8	5	5	5	5	5
37	14	25	2	6	6	5	5	5	5	5
38	13	50	5	4	4	10	10	10	10	10

39	22	16	5	8	9	3	3	4	3	3
40	9	17	4	3	2	2	4	5	2	4
41	6	30	2	2	2	6	6	6	6	6
42	29	42	10	9	10	6	9	8	10	9
43	7	20	2	3	2	3	4	6	3	4
44	12	19	4	4	4	3	4	5	3	4
45	28	43	8	10	10	6	10	7	10	10
46	21	13	7	7	7	2	2	5	2	2
47	23	42	8	8	7	8	8	10	8	8
48	19	23	6	6	7	5	5	4	4	5
49	20	16	7	6	7	3	3	4	3	3
50	6	10	2	2	2	2	2	2	2	2
51	9	16	2	4	3	3	3	3	4	3
52	6	10	2	2	2	2	2	2	2	2
53	12	20	4	4	4	4	4	4	4	4
54	12	20	4	4	4	4	4	4	4	4
55	18	30	6	6	6	6	6	6	6	6
56	9	16	5	2	2	4	4	2	2	4
57	10	20	4	4	2	4	4	4	4	4
58	8	10	2	2	4	2	2	2	2	2
59	19	30	7	6	6	6	6	6	6	6
60	12	20	4	4	4	4	4	4	4	4
61	22	32	6	8	8	6	6	6	8	6
62	9	16	5	2	2	4	4	2	2	4
63	7	15	3	2	2	3	3	4	2	3
64	21	33	6	7	8	6	6	10	5	6
65	12	20	4	4	4	4	4	4	4	4
66	24	39	5	9	10	9	9	6	6	9
67	18	42	6	6	6	10	10	6	6	10
68	9	14	5	2	2	2	4	2	2	4
69	7	14	3	2	2	2	4	2	2	4
70	8	15	2	3	3	3	3	3	3	3
71	19	49	7	6	6	10	10	10	9	10
72	10	18	2	4	4	4	4	3	3	4
73	29	42	10	10	9	9	9	6	9	9
74	11	22	3	2	6	2	4	9	3	4
75	9	18	4	3	2	3	5	3	2	5
76	9	18	2	2	5	2	4	5	3	4
77	8	15	4	2	2	2	4	3	2	4
78	7	18	2	3	2	3	5	3	2	5
79	15	28	5	6	4	6	6	6	4	6
80	17	44	5	6	6	8	8	10	10	8
81	17	21	6	4	7	4	4	6	3	4

82	17	33	6	5	6	5	5	9	9	5
83	19	26	7	5	7	5	5	5	6	5