UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA

Escuela Profesional de Gestión Pública y Desarrollo Social

ANÁLISIS DEL IMPACTO SOCIAL DEL PROYECTO: REPARACIÓN DE COLECTOR PRIMARIO; EN EL COLECTOR CANTO GRANDE Y COLECTOR LA HUAYRONA UBICADO EN LAS ESTACIONES SANTA ROSA, BAYOVAR Y CAJA DE AGUA DEL DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO, LIMA

TESIS

PRESENTADO POR:

Bach. Diana Marly Condori Ccahuana

Para optar el Título Profesional de:

LICENCIADO EN GESTIÓN PÚBLICA Y DESARROLLO SOCIAL

MOQUEGUA - PERÚ

2021

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA

ESCUELA PROFESIONAL DE
GESTIÓN PÚBLICA Y DESARROLLO SOCIAL

ACTA DE SUSTENTACIÓN

El Jurado Dictaminador, según Resolución DE COMISIÓN ORGANIZADORA N° 588-2021-UNAM y RESOLUCIÓN DE COMISIÓN ORGANIZADORA N° 732-2021-UNAM

Conformado por:

PRESIDENTE : Dr. ROBERTO TITO CONDORI PÉREZ

PRIMER MIEMBRO : Dra. GENCIANA SERRUTO MEDINA

SEGUNDO MIEMBRO : M.SC. NAKADAY IRAZEMA VARGAS TORRES

Ha calificado la (x) Tesis ( ) Trabajo de Suficiencia Profesional ( ) Otro .... Titulada: **"IMPACTO SOCIAL DEL PROYECTO: REPARACIÓN DE COLECTOR PRIMARIO; EN EL COLECTOR CANTO GRANDE Y COLECTOR LA HUAYRONA UBICADO EN LAS ESTACIONES SANTA ROSA, BAYOBAR Y CAJA DE AGUA DEL DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO, LIMA"**

Sustentante : Bachiller DIANA MARLY CONDORI CCAHUANA

Asesor : Dr. JOSÉ LUIS MORALES ROCHA

Co Asesor : .....

Terminada la Sustentación y Defensa de manera ( ) Presencial (x) Virtual, se Dictamina Como: APROBADO por UNANIMIDAD con el Calificativo de: APROBADO obteniendo la NOTA de: QUINCE (15)

Quedando Expedito para que se le Confiera el TÍTULO PROFESIONAL de:

LICENCIADO EN GESTIÓN PÚBLICA Y DESARROLLO SOCIAL

En Fe Queda Asentada La Presente Acta.

Moquegua, siete de octubre del Año 2021

UNAM FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por SERRUTO MEDINA Genciana FAU 20449347448 soft
Fecha: 2021.10.07 14:19:53 -05'00'

.....
Primer Miembro

UNAM FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por CONDORI PEREZ Roberto Tito FAU 20449347448 soft
Fecha: 2021.10.07 14:15:32 -05'00'

.....
Presidente del Jurado

UNAM FIRMA DIGITAL
Firmado digitalmente por VARGAS TORRES Nakaday Irazema FAU 20449347448 soft
Fecha: 2021.11.22 16:32:16 -05'00'

.....
Segundo Miembro

.....
Tesista

DEDICATORIA

A Dios por la vida que me dio para disfrutar junto a la maravillosa familia con la que me siento bendecida. A mis padres, Mateo Condori, Hermenegilda Ccahuana, por todo el apoyo que me brindaron desde que llegué a este mundo, con mucho amor me guiaron en el camino de la vida para enfrentar con valentía las diversas adversidades que se me presentan. A mis hermanos Rodrigo Condori Ccahuana y Ana Condori Ccahuana quienes siempre me brindaron su apoyo y colaboración incondicional

AGRADECIMIENTOS

En primera instancia agradezco a Dios por permitirme tener esta buena experiencia en mi vida profesional.

Agradezco a mi familia por su apoyo incondicional en cada decisión y proyecto que realice.

Agradecer también a la casa de estudios “Universidad Nacional De Moquegua”, a nuestros formadores (docentes), personas de gran sabiduría quienes se han esforzado por ayudarnos a llegar al punto en el que me encuentro. Sencillo no ha sido el proceso, pero gracias a las ganas de transmitirnos sus conocimientos y dedicación que lo ha regido, he logrado importantes objetivos como culminar el desarrollo de mi tesis con éxito y obtener una afable titulación profesional

ÍNDICE

DEDICATORIA ii
AGRADECIMIENTOS iii
ÍNDICE iv
ÍNDICE DE TABLAS vi
ÍNDICE DE FIGURAS vii
RESUMEN viii
ABSTRACT ix
I. INTRODUCCIÓN 10
1.1 Descripción y formulación del problema 10
1.2 Antecedentes 12
1.3 Objetivos 17
1.3.1 Objetivo General 17
1.3.2 Objetivos Específicos 17
1.4 Justificación e importancia de la investigación 18
1.4.1 Justificación 18
1.4.2 Importancia 19
1.5 Operacionalización de variables 19

II. MARCO TEÓRICO 21
2.1 Bases teóricas 21
2.1.1 Impacto social 21
2.1.3 Proyecto: reparación de colector primario; en el colector Canto Grande y colector La Huayrona 24
2.2 Definición de términos 29

III. MÉTODO 31
3.1 Tipo y nivel de investigación 31
3.1.1 Tipo de investigación 31
3.1.2 Nivel de investigación 31
3.2 Ámbito temporal y espacial 31

3.3 Población y muestra 31
3.3.1 Población 31
3.3.2 Muestra 32
3.4 Técnicas e instrumentos para la recolección de datos 33
3.5 Procedimientos 33
3.5.1 Validación de instrumentos 33
3.5.2 Confiabilidad de instrumentos 33
3.6 Métodos y técnicas para la presentación y análisis de datos 35

IV. RESULTADOS 36
4.1 Impacto social por la ejecución del proyecto: Reparación de colector primario; en el colector Canto Grande y colector la Huayrona 36
4.2 Análisis del Impacto social por dimensiones de la ejecución del proyecto: Reparación de colector primario; en el colector Canto Grande y colector la Huayrona 38

V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS 50
VI. CONCLUSIONES 52
VII. RECOMENDACIONES 53
VIII. REFERENCIAS 54
ANEXOS 56
ANEXO 1. MATRIZ DE CONSISTENCIA 57
ANEXO 2. Cuestionario de Impacto Social 58
ANEXO 4. Fichas de validación de instrumentos 60
Anexo 5. Evidencias fotográficas 63
Anexo 6. Matriz de validación 64
ANEXO 7. Base de datos 65

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. *Población* 32
Tabla 2. Muestra 32
Tabla 3. *Rangos para interpretación del coeficiente Alpha de Cronbach* 34
Tabla 4. Estadísticas de fiabilidad 35
Tabla 5. Impacto social del proyecto “reparación de colector primario; en el colector Canto Grande y colector la Huayrona 36
Tabla 6. Impacto social 37
Tabla 7. Resultados del impacto al medio ambiente 38
Tabla 8. Impacto al medio ambiente 41
Tabla 9. Resultados del impacto a las personas 42
Tabla 10. Impacto a las personas 44
Tabla 11. Resultados del impacto a la comunidad 45
Tabla 12. Impacto a la comunidad 48

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Ubicación del proyecto 26
Figura 2. Desarrollo del proyecto 27
Figura 3. I*mpacto social del proyecto "reparación de colector primario; en el colector Canto Grande y colector la Huayrona"* 37
Figura 4. Impacto social 38
Figura 5. I*mpacto al medio ambiente en Canto Grande y Huayrona* 40
Figura 6. Niveles de i*mpacto al medio ambiente en Canto Grande y Huayrona* ... 41
Figura 7. I*mpacto a las personas en Canto Grande y Huayrona* 44
Figura 8. Niveles de impacto a las personas en Canto Grande y Huayrona 45
Figura 9. I*mpacto a la comunidad en Canto Grande y Huayrona* 47
Figura 10. Niveles de impacto a la comunidad en Canto Grande y Huayrona 48

RESUMEN

La presente investigación titulada: “Análisis del impacto social del proyecto: reparación de colector primario; en el colector Canto Grande y colector la Huayrona ubicado en las estaciones Santa Rosa, Bayovar y Caja de Agua del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima”, tuvo como objetivo determinar el impacto social que generó la ejecución del proyecto: Reparación de colector primario; en el colector Canto Grande y colector La Huayrona ubicado en las estaciones Santa Rosa, Bayovar y Caja de agua del distrito de San Juan de Lurigancho. La investigación es de tipo aplicada, con un nivel descriptivo, la población de la investigación estuvo conformada por 285 habitantes de las estaciones de Caja de agua y Bayovar. Se consideró para la muestra 164 habitantes, seleccionadas mediante el muestreo aleatorio simple. La recolección de datos se realizó mediante la utilización de un instrumento, mediante la técnica de la encuesta. Los resultados muestran que la ejecución del proyecto: Reparación de colector primario; en el colector Canto Grande y colector La Huayrona ubicado en las estaciones Santa Rosa, Bayovar y Caja de agua del distrito de San Juan de Lurigancho generó un impacto social, es por ello que el 100% de los ciudadanos afirman que el proyecto generó impactos al medio ambiente, a las personas y a la comunidad.

Palabras clave: Impacto social, impacto ambiental, impacto a las personas, impacto a la comunidad.

ABSTRACT

The present investigation titled: “Analysis of the social impact of the project: repair of primary collector; in the Canto Grande collector and La Huayrona collector located at the Santa Rosa, Bayovar and Caja de Agua stations in the San Juan de Lurigancho district, Lima ”, aimed to determine the social impact generated by the execution of the project: Repair of the primary collector ; in the Canto Grande collector and La Huayrona collector located at the Santa Rosa, Bayovar and Caja de Agua stations in the San Juan de Lurigancho district. The research is of an applied type, with a descriptive level, the research population consisted of 285 inhabitants of the Caja de Agua and Bayóvar stations. 164 inhabitants were considered for the sample, selected by simple random sampling. Data collection was carried out using an instrument, using the survey technique. The results show that the execution of the project: Repair of primary collector; in the Canto Grande collector and La Huayrona collector located in the Santa Rosa, Bayovar and Caja de agua stations of the San Juan de Lurigancho district generated a social impact, which is why 100% of citizens affirm that the project generated impacts on environment, people and community.

Key words: Social impact, environmental impact, impact on people, impact on the community.

I. INTRODUCCIÓN

1.1 Descripción y formulación del problema

Los colectores primarios Canto Grande y La Huayrona, ubicados en el distrito de San Juan de Lurigancho reciben los aportes de aguas residuales de diversas urbanizaciones en su trayectoria, convirtiéndose en colectores importantes. Por un lado, el colector Canto Grande, recorre las avenidas Wiesse (Prolongación Próceres de la Independencia), Próceres de la Independencia, Santa Rosa, Marañón y Vía Evitamiento hasta descargar a la altura de la Plaza de Acho en el Colector Nº06, (ubicado en la intersección del Óvalo Malecón Checa con Av. Próceres de la Independencia) recolectando gran parte de los desagües del distrito de San Juan de Lurigancho. Por otro lado, el colector La Huayrona recorre la avenida Próceres de la Independencia hasta descargar en el colector Piedra Lisa, ubicado en las intersecciones de las avenidas Malecón Checa con Próceres de la Independencia, recolectando los desagües de las urbanizaciones Ascarruz, Manco Cápac, La Huayrona, entre otras.

En enero del 2019, se registró un aniego en el distrito de San Juan de Lurigancho, debido a la obstrucción de la red de alcantarillado del colector Canto Grande en la intersección de la Av. Próceres de la Independencia y la Av. Pirámide del Sol. En Febrero del 2019, mediante Oficio Nº 00049-2019-CG/VICOS, la Contraloría General de la República, por intermedio de la Subgerencia de Control del Sector Vivienda Construcción y Saneamiento a cargo de su Subgerente Susan Haji Shironoshita, recomienda a SEDAPAL valorar los riesgos y disponer acciones que se estimen pertinentes para el mantenimiento y/o rehabilitación de uno o más tramos de los colectores primarios ubicados en las cercanías de las estaciones Caja de Agua, Santa Rosa y Bayovar del viaducto elevado del Metro de Lima, Línea 1, Tramo 2.

En Abril del 2019, mediante Decreto Supremo Nº 058-2019-PCM publicado en el diario El Peruano, la Presidencia del Consejo de Ministros decreta el Estado de Emergencia en el distrito de San Juan de Lurigancho, de la provincia de Lima del departamento de Lima, por el plazo de sesenta (60) días calendario, por peligro inminente de colapso del sistema de saneamiento, para la ejecución de acciones, inmediatas y necesarias, destinadas a la reducción del Muy Alto Riesgo existente, así como la respuesta y rehabilitación en caso amerite, en salvaguarda de la salud de la población.

La obra “Rehabilitación del Colector Canto Grande ubicado en las Estaciones Santa Rosa, Bayovar y Caja de Agua del distrito de San Juan de Lurigancho”, inicia el 20 de diciembre del 2019 y termina el 18 de febrero del 2021. La obra tuvo una paralización por motivos de la pandemia sanitaria entre el 16 de marzo del 2020 al 04 de abril del mismo año.

La ejecución del proyecto tuvo como finalidad la rehabilitación de los Colectores Primarios, Canto Grande y La Huayrona ubicado en las estaciones Santa Rosa, Bayovar y Caja de Agua respectivamente, en el distrito de San Juan de Lurigancho, provincia Lima, departamento Lima, buscando mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

Por otro lado, se observa que actualmente ya no existen aniegos en la zona de estudio, pero existe una población de ciudadanos que viven en la zona de ejecución de la obra que no han sido beneficiados de forma directa por la ejecución de la obra, observando instalaciones clandestinas que se conectan a la red principal de dicho colector primario ubicado en las estaciones Santa Rosa, Bayovar y Caja de agua del distrito de San Juan de Lurigancho. Así mismo en la zona de intervención solamente se cuenta con cuatro conexiones domiciliarias que funcionan con las antiguas conexiones.

Es por este motivo que consideramos importante realizar esta investigación para determinar el impacto social de la ejecución del proyecto: “Reparación de colector primario; en el colector Canto Grande y colector La Huayrona ubicado en las estaciones Santa Rosa, Bayovar y Caja de agua del distrito de San Juan de Lurigancho, provincia Lima, departamento Lima” en los habitantes del distrito de San Juan de Lurigancho. Es por ello que se pretende resolver en la presente tesis la siguiente interrogante

¿Cuál es el impacto social que generó la ejecución del proyecto: Reparación de colector primario, en el colector Canto Grande y colector La Huayrona ubicado en las estaciones Santa Rosa, Bayovar y Caja de agua del distrito de San Juan de Lurigancho?

1.2 Antecedentes

A nivel internacional encontramos a Obando, Mora, Lievano, Hernandez, & Cardenas (2019) en su artículo “La calidad del agua y su impacto social” menciona que la calidad del agua potable es un factor muy importante que causa preocupación en varios países del mundo, por las consecuencias que puede tener en la salud de la población. Así mismo menciona que se identificaron a más de 60 acueductos que son denominados como propios, los mismos que se encuentran ubicados en diferentes barrios de la ciudad de Villavicencio, las bocatomas se consideran espacios físicos que están al cuidado de personas que no tienen conocimiento de las normas para la vigilancia y el tratamiento de este punto inicial, de este mismo dependen los conductos que trasladan el agua a todos los hogares que son conformados por niños, adultos y personas de la tercera edad. El riesgo se incrementa cuando se pone en evidencia que las personas que conforman los hogares cercanos acostumbran consumir el agua que les llega de manera directa es decir de forma potable, sin tener en cuenta la posibilidad de que esta agua podría estar mezclándose con agua de la alcantarilla, poniendo en mayor riesgo el grado de la contaminación. Se evidencia que en Colombia existen

más de 12,000 organizaciones comunitarias que brindan servicios públicos a domicilio, suministrando de agua potable y saneamiento básico para aproximadamente 40% de la población rural en el país, estos sistemas de acueductos comunitarios lograron sobrevivir por mucho tiempo a las reformas administrativas y políticas que continuamente las desconocen y minimizan. Estos son construidos por la iniciativa de las comunidades con el objetivo de resolver los problemas que el Estado no puede resolver. Por último, en base a la población que estuvo bajo estudio, los ciudadanos son conscientes de que el agua que consumen producirá enfermedades intestinales, pero no están conscientes a todas las demás infecciones contraídas por todos los problemas que se relacionan con el consumo de agua potable. Esta misma población minimiza los problemas de salud que provienen del agua, aunque esta sea denominada “potable”

Arbelaez (2017) en su tesis “Análisis de impacto ambiental y social de la planta de tratamiento de aguas residuales Barrada Tijuca en Brasil como lecciones aprendidas para la ciudad de Bogotá D.C.” cuyo objetivo fue realizar un análisis de los impactos ambientales y sociales que se generaron por el sistema y funcionamiento de la planta de tratamiento, con la finalidad de poder identificar y generar recomendaciones para el tratamiento de las aguas residuales en la ciudad de Bogotá, Indicando que es muy importante y de gran necesidad el tratamiento de las aguas residuales que afectan los ríos y los puntos usados para el abastecimiento natural del agua.

Sanchez (2011) en su tesis “El modelo de gestión y su incidencia en la provisión de los servicios de agua potable y alcantarillado en la Municipalidad de Tena” concluye que no hay un control permanente de la calidad del agua potable que es distribuida a la población, debido a que en ocasiones que se presentan fuertes lluvias, el agua de los hogares llega con turbiedad elevada o en algunas ocasiones se suspende el servicio sin ningún tipo de comunicado, las personas indican que la atención que obtienen cuando se presentan a realizar algún tipo de tramite a las

entidades responsables del suministro de agua potable no es adecuada ni oportuna. Sin embargo, a pesar de presentar inconvenientes en el suministro de los servicios, se presenta la costumbre de pagar por el consumo de agua potable y el mantenimiento del alcantarillado, añadiendo que los ciudadanos perciben que estos valores actuales no son elevados, están predispuestos a pagar más, pero exigiendo que la Municipalidad realice las acciones necesarias para la optimización del servicio. La insatisfacción de los ciudadanos se debe principalmente a que la atención que reciben de los requerimientos que realizan no es oportuna, ocasionando así un malestar por la ausencia de la información y la pérdida de tiempo que los trámites exigen.

A nivel nacional tenemos a Alarcon (2017) en su tesis titulada “Impacto social del proyecto construcción del sistema de agua potable por bombeo en el sector Sicta distrito de Vilquechico – Huanca - Puno” concluyo que con la ejecución del proyecto de construcción del sistema de agua potable, se beneficiaron más de 300 familias que poseen servicios de agua potable con una disponibilidad de 6 horas diarias, evidenciando que el proyecto cumplió con su propósito de mejorar condiciones sociales de la localidad. Del mismo análisis que se realizó los resultados de la evaluación social evidencia que los beneficios del proyecto resultaron en un mayor consumo de agua potable, así mismo de las familias que fueron encuestadas el 80% considera que al tener servicio de agua tendrán una mejora en la salud, el 14% considera que tendrán un mayor ahorro económico y por último el 6% considera que el beneficio del proyecto fue la mejora del medio ambiente.

Calero (2019) en su tesis titulada “Evaluación técnica y social del proyecto del sistema de alcantarillado del pueblo de Bocapan - Tumbes” indica que no contar con un sistema de alcantarillado ocasiona enfermedades, no tener calidad de vida en la población, pocas inversiones y un descenso del nivel socioeconómico. Finalmente concluyó que las deficiencias sociales que se encontraron fueron una carencia en la implementación de un programa de

sensibilización del impacto del proyecto en la población, el 98.8% de la población presento un insuficiente nivel de concientización lo que evidencia que los responsables del proyecto no la desarrollaron adecuadamente, siendo esto un problema social para la buena ejecución del proyecto. Finalmente nos recomienda realizar intervenciones sociales, capacitaciones y campañas para la concientizar a la población, y así poder tener una percepción diferente del proyecto, del mismo modo las campañas de futuros candidatos a cargos públicos deberían estar orientadas al cuidado del medio ambiente y a los beneficios que dichas propuestas traerán para la población, como por ejemplo una mejora en la calidad de vida y el turismo. Así mismo es recomendable realizar un mejor seguimiento, control y vigilancia a los proyectos que están en camino para poder evitar que estos estén inconclusos, como también contratar con las empresas que posean una buena trayectoria en el mercado con el objetivo de evitar futuros problemas de falta de experiencia y veracidad en las obras.

Cornejo (2017) en su tesis “Análisis de la intervención para la mejora de las prácticas en el uso del agua potable y alcantarillado proyecto de rehabilitación de redes de agua potable y alcantarillado lote 3 de Sedapal, Comas, Lima. Gerencia de programas y proyectos de desarrollo” concluyó que los representantes vecinales que fueron entrevistados no poseen un conocimiento definido acerca de las normas que protegen el derecho del acceso a los servicios de saneamiento básico, el deber fundamental, que reconocen los representantes, es el de cuidar el agua, siendo este asociado a que este mismo servicio es costoso luego de haber realizado la instalación de los medidores que se dieron en una obra posterior. Así mismo que la esencial forma de cuidar el agua en sus hogares es por medio de tanques que almacenan el agua y posteriormente cerrando la llave principal, para luego poder usar este recurso hasta que se acabe para poder volver a repetir el procedimiento. Debido a que luego de la instalación de los medidores de agua, se presentó un incremento en el costo del agua esto generó de manera inmediata la obligación de reducir su consumo, los

entrevistados manifestaron que el cuidado del agua es importante debido al alto costo en la facturación, evidenciando que son conscientes del valor del agua, pero no por el valor que el agua tiene sino por el valor económico que pueden llegar a pagar en las facturaciones.

Huamani (2017) en su tesis “Estimación de la rentabilidad social de incrementar la cobertura de agua potable en Lima Metropolitana” concluyeron que siendo uno de los objetivos del Gobierno es lograr la cobertura universal del servicio de agua potable, siendo esto de suma importancia ya que esto generará mejores condiciones para la ciudadanía, pero para esto serán necesarias las inversiones. Un total de 168 800 hogares no cuentan con el servicio de agua potable que ofrece Sedapal, abasteciéndose a sí mismos por medio de camiones cisternas evidenciando que es la principal fuente para el abastecimiento, en cambio un total de 149,000 hogares suministran el agua comprada en diferentes tipos de recipientes siendo el más común el bidón o cilindro almacenándolos en estos mismos. Por otro parte unos 134,500 hogares obtienen el agua en la puerta de sus hogares, mientras que un total de 34,900 hogares deben trasladar el agua aproximadamente una cuadra, y un total de 14,200 hogares más de 2 cuadras. Los principales usos que estos hogares les dan al agua que pueden obtener son para el lavado de ropa, la preparación de alimentos y el aseo. Cuando el uso es para la preparación de los alimentos o para la hidratación, una gran parte de los hogares realizan un tipo de tratamiento al agua. Por último, se recomienda que el estado que brinde la cantidad de recursos necesarios con la finalidad de asegurar que se cumplan los objetivos que están establecidos en la Política Nacional de Saneamiento.

Granados (2016) en su tesis “Impacto del proyecto de saneamiento de agua y desagüe en la mitigación de las enfermedades hídricas en el centro poblado Huallhua, provincia Tayacja-Huancavelica 2010-2014” concluye que el impacto del proyecto de saneamiento del agua y desagüe no tuvo

impacto en reducir las enfermedades hídricas, a razón de que no se consideró un tratamiento de aguas residuales, los resultados obtenidos mostraron una fuerte incidencia en enfermedades tales como la diarrea y la hepatitis, sin embargo la enfermedad hídrica de la tifoidea mostró una reducción que no es considerada importante, con estos resultados se demostró que el proyecto no tuvo no respondió de manera adecuada a la comunidad.

Verdugo (2010) en su tesis “Evaluación económica y financiera de proyectos sociales, aplicación al cantón Sevilla de oro provincia del Azuay” menciona que el proyecto de alcantarillado sanitario involucrará la participación de la comunidad con el apoyo de mano de obra lo cual generará empleo para dicha comunidad pretendiendo que estas acciones sean justas buscando la equidad y el beneficio social, esta misma participación se logrará con talleres y charlas que brinden información del proyecto alcantarillado sanitario para la comunidad.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo General

Determinar el impacto social que generó la ejecución del proyecto: Reparación de colector primario; en el colector Canto Grande y colector La Huayrona ubicado en las estaciones Santa Rosa, Bayovar y Caja de agua del distrito de San Juan de Lurigancho.

1.3.2 Objetivos Específicos

1. Evaluar el impacto que se ha generado al medio ambiente con la ejecución del proyecto: Reparación de colector primario; en el colector Canto Grande y colector La Huayrona ubicado en las estaciones Santa Rosa, Bayovar y Caja de agua del distrito de San

Juan de Lurigancho.

2. Evaluar el impacto que se ha generado a las personas con la ejecución del proyecto: Reparación de colector primario; en el colector Canto Grande y colector La Huayrona ubicado en las estaciones Santa Rosa, Bayovar y Caja de agua del distrito de San Juan de Lurigancho.
3. Evaluar el impacto que se ha generado a la comunidad con la ejecución del proyecto: Reparación de colector primario; en el colector Canto Grande y colector La Huayrona ubicado en las estaciones Santa Rosa, Bayovar y Caja de agua del distrito de San Juan de Lurigancho.

1.4 Justificación e importancia de la investigación

1.4.1 Justificación

Los colectores primarios son redes que recolectan aguas residuales de varios afluentes de menores dimensiones de acuerdo con determinadas áreas de drenaje. Humpitazi (2018), estos colectores reciben las aguas residuales de gran parte de las ciudades. El objetivo de estos colectores es brindar un buen servicio de agua potable y contar con un buen servicio de alcantarillado, más aún en ciudades que están en crecimiento como Lima provocando mayor demanda de servicios, es por ello que monitorear estos colectores es un tema muy importante para recabar información de cómo están trabajando.

La presente investigación se justifica teóricamente porque se pretende ampliar las teorías y conceptos que se tienen respecto a la variable impacto social.

Posee justificación practica porque además de que va a enriquecer el estado del arte, con la teoría sistematizada de la variable de estudio,

realizará recomendaciones para que las autoridades de la Municipalidad Provincial de Lima, decida en qué medida podrán ser vías válidas para poder aplicar los correctivos necesarios a que hubiere lugar.

Además, se justifica metódicamente, porque se estaría estableciendo un conjunto de directrices que van a permitir orientar el desarrollo de la investigación, tomando en consideración el tipo y diseño de la investigación, los instrumentos de recolección de datos y los procesos de análisis de resultados de la investigación.

1.4.2 Importancia

El presente trabajo de investigación es de vital importancia, por cuanto se determinó el impacto social del proyecto: reparación de colector primario; en el colector Canto Grande y colector La Huayrona ubicado en las estaciones Santa Rosa, Bayovar y Caja de Agua del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima.

Por otra parte, es importante conocer el impacto ambiental, impacto a las personas y el impacto a la comunidad que se generan con la ejecución del proyecto reparación de colector primario; en el colector Canto Grande y colector La Huayrona.

1.5 Operacionalización de variables

Variable 01. Impacto social

González (2019) define al impacto social como aquellos aspectos asociados con una intervención planificada, que directa o indirectamente, afectan o involucran a las personas.

Operacionalización de la variable: Impacto social

Variable	Definición conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Variable 01 Impacto social	González (2019) define al impacto social como aquellos aspectos asociados con una intervención planificada, que directa o indirectamente, afectan o involucran a las personas.	Operacionalmente se recogerá la valoración de los habitantes del distrito de San Juan de Lurigancho de la ciudad de Lima acerca de los impactos al medio ambiente, a las personas y a la comunidad que generó el proyecto: Reparación de colector primario; en el colector Canto Grande y colector La Huayrona ubicado en las estaciones Santa Rosa, Bayovar y Caja de agua, a través de un cuestionario.	Impacto al medio ambiente	- Cambios en el aire y agua - Niveles de ruido y vibración - Cambios en el uso de suelos - Cambios en la vegetación	Ordinal
			Impacto a las personas	- Salud - Condiciones de vida - Oferta laboral - Demanda de bienes y servicios	
			Impacto a la comunidad	- Cambios en zonas verdes y jardines - Cambios en el paisaje - Cambios en la organización de los vecinos - Conflictos de interés	

II. MARCO TEÓRICO

2.1 Bases teóricas

2.1.1 Impacto social

2.1.1.1 Definición de impacto

Según Alarcon (2017) define al impacto como los cambios originados de manera directa o indirecta por un PIP, (Proyectos de Inversión Pública) siendo estos cambios a largo plazo, primarios y secundarios, positivos y negativos. Por lo general es asociado con los objetivos de un PIP pudiendo ser positivos como negativos, que estén previstos y no previstos, del proyecto sobre los usuarios, como también sobre las condiciones socioeconómicas y ambientales.

Según Torres & Arias (2017) definen al impacto como un concepto un poco ambiguo ya que en algunos casos el lenguaje le da un uso negativo y en otras ocasiones neutro, normalmente se confunde al impacto como un resultado directo y en otros se le considera como un efecto indirecto.

2.1.1.2 Definición de impacto social

González (2019) define al impacto social como aquellos aspectos asociados con una intervención planificada, que directa o indirectamente, afectan o involucran a las personas.

Según Robin (2012) define al impacto social como la alteración entre lo positivo o negativo el cual es el resultado de poner en marcha un conjunto de actividades o servicios en un contexto social y ambiental que por lo general es medido a largo plazo.

Según Liberta (2007) define al impacto social como la relación que tiene causa y efecto entre la adaptación de un cierto proyecto o programa y el impacto que causa, estos resultados se presenta a mediano y largo plazo

para verificar los cambios que tienen los grupos o las comunidades así también la forma en que se producen los cambios.

Según Pérez (2013) define al impacto social como los cambios que suceden en un grupo de personas organizadas como consecuencia de un cambio que se origina de manera externa.

2.1.1.3 Clasificación de impacto social

Pérez (2013) considera que la ejecución de proyectos tiene los siguientes impactos sociales.

1. Impacto al medio ambiente
2. Impacto a las personas
3. Impacto a la comunidad

1. Impacto al medio ambiente

Según Pérez (2013) define al impacto al medio ambiente como aquellos cambios que se realizan al aire, agua, tierra o la biodiversidad.

2. Impacto a las personas

Según Pérez (2013) define que el impacto a las personas son los cambios que se realizan a las personas, vecinos, clientes o empleados de una organización pública o privada.

3. Impacto a la comunidad

Según Pérez (2013) define al impacto a la comunidad como los cambios que son realizados a la historia, cultura y a la participación o al género de alguna comunidad.

2.1.2 Colector

2.1.2.1 Definición de colector

Según Siapa (2014) el colector es una tubería que recolecta las aguas residuales de las atarjeas, pudiendo terminar en un interceptor, emisor o en la planta de tratamiento.

Según Martínez (2011) el colector es el conducto principal que se ubica por lo general en el centro de las calles y que se encarga de transportar las aguas residuales que provienen de las viviendas hasta el dispositivo final, pudiendo ser una planta de tratamiento o a un receptor. Por lo general son secciones de forma circular y de diámetros definidos en el diseño pudiendo ser de PVC o de concreto, su ubicación y de manera obligatoria es subterráneo.

2.1.2.2 Dimensiones de colectores

Rengifo & Safora (2017) considera la siguiente clasificación de colectores.

1. Colector principal
2. Colector secundario
3. Colectores terciarios

1. Colector principal

Según Rengifo & Safora (2017) definen al colector principal como las tuberías de un gran diámetro que transportan las aguas negras hasta el final de su destino, que comúnmente se encuentran ubicadas en las partes más bajas de las localidades.

Según León, Salinas, & Zepeda (2017) definen al colector principal como tuberías principales de una gran dimensión que reciben los residuos de los demás colectores secundarios.

2. Colector secundario

Según Rengifo & Safora (2017) definen al colector secundario o subcolectores como los colectores que juntan las aguas negras de los colectores terciarios y los llevan a los colectores principales, están ubicados debajo de las vías públicas.

Según León, Salinas, & Zepeda (2017) definen a los colectores secundarios como las tuberías de un pequeño diámetro que recepcionan los residuos de los colectores domiciliarios.

3. Colectores terciarios

Según Rengifo & Safora (2017) definen a los colectores terciarios o conexiones domiciliarias como las tuberías de un diámetro pequeño que podrías estar bajo tierra ubicado debajo de las veredas y que están conectadas a subcolectores.

Según León, Salinas, & Zepeda (2017) definen al colector terciarios como los encargados de llevar las aguas residuales de las edificaciones aledañas hasta un colector

2.1.3 Proyecto: reparación de colector primario; en el colector Canto Grande y colector La Huayrona

Los colectores primarios Canto Grande y La Huayrona, ubicados en el distrito de San Juan de Lurigancho reciben los aportes de aguas residuales de diversas urbanizaciones en su trayectoria, convirtiéndose en colectores importantes presentando diámetros comprendidos entre DN600 a DN1200.

Por un lado, el colector Canto Grande, recorre las avenidas Wiesse (Prolongación Próceres de la Independencia), Próceres de la

Independencia, Santa Rosa, Marañón y Vía Evitamiento hasta descargar a la altura de la Plaza de Acho en el Colector Nº06, recolectando gran parte de los desagües del distrito de San Juan de Lurigancho. Presenta diámetros nominales comprendidos entre DN600 hasta DN1300. Por otro lado, el colector La Huayrona recorre la avenida Próceres de la Independencia hasta descargar en el colector Piedra Lisa, ubicado en las intersecciones de las avenidas Malecón Checa con Próceres de la Independencia, recolectando los desagües de las urbanizaciones Ascarruz, Manco Cápac, La Huayrona, entre otras.

2.1.3.1 Ubicación geográfica del proyecto

El proyecto se desarrolló en el distrito de San Juan de Lurigancho, provincia de Lima, departamento de Lima, específicamente en los tramos comprendidos entre las estaciones Bayovar - Santa Rosa y Caja de Agua.

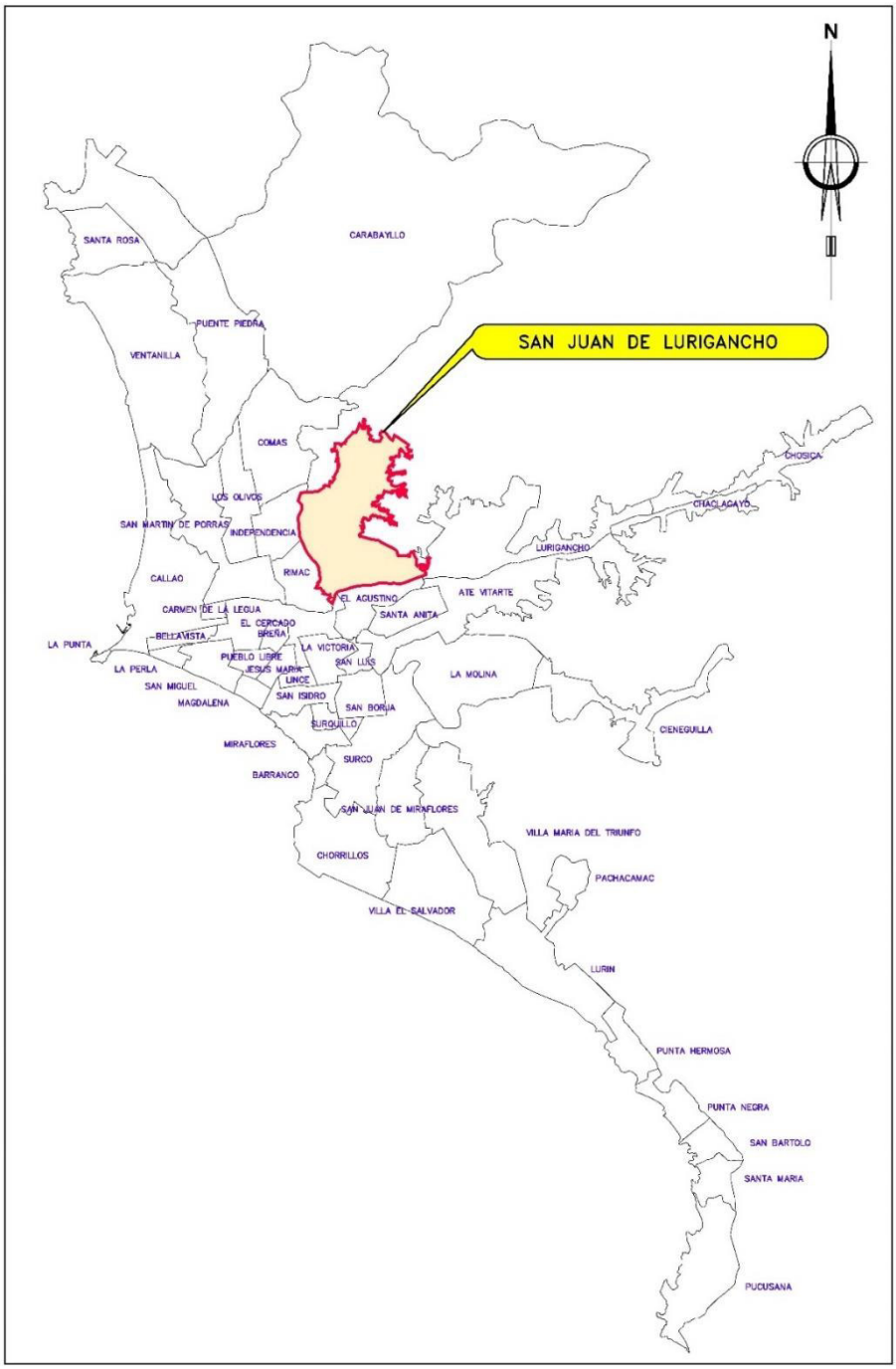


Figura 1. Ubicación del proyecto

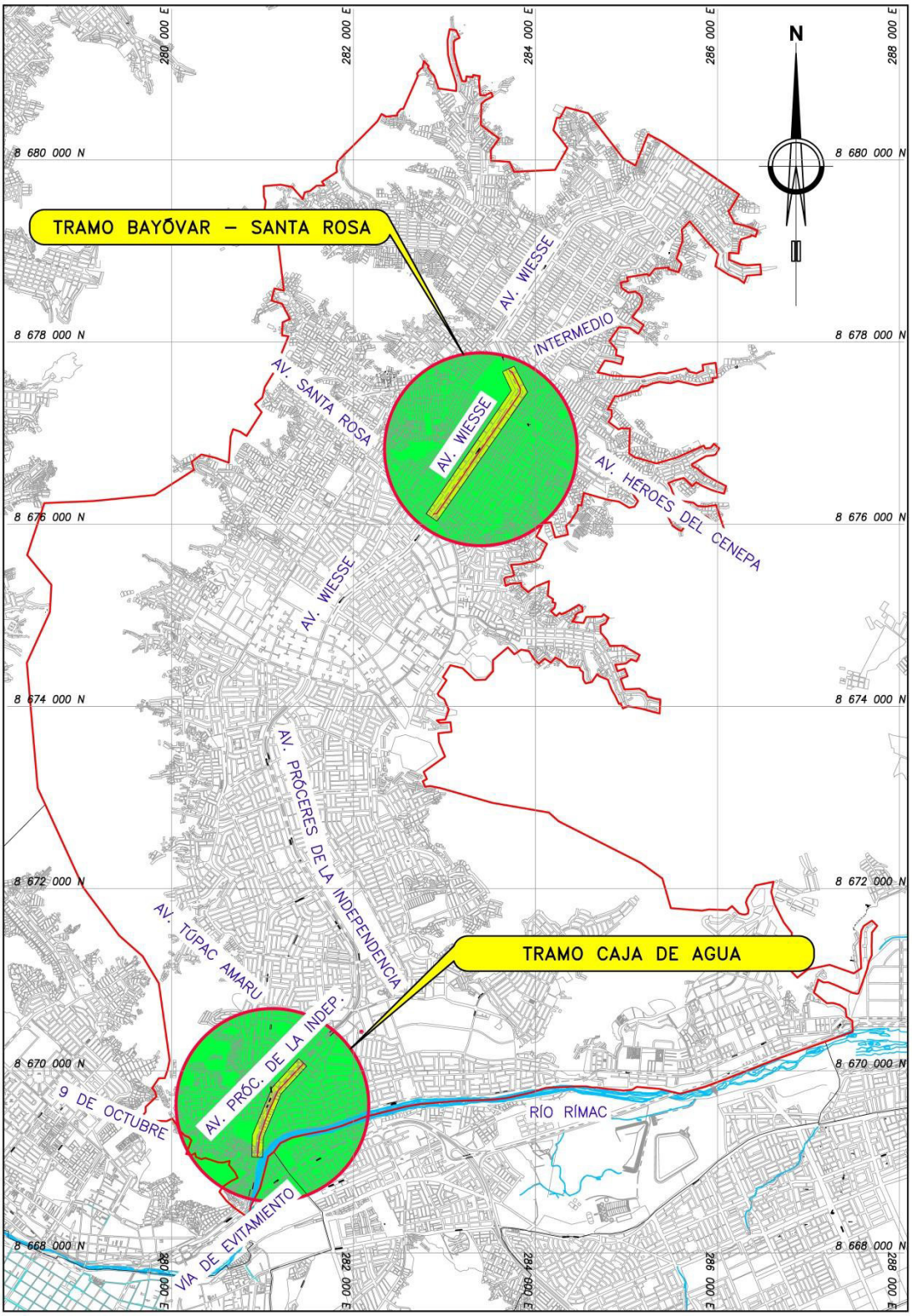


Figura 2. Desarrollo del proyecto

2.1.3.2 Objetivo del proyecto

El objetivo del proyecto fue la rehabilitación de los Colectores Primarios, Canto Grande y La Huayrona ubicado en las estaciones Santa Rosa, Bayóvar y Caja de Agua respectivamente, en el distrito de San Juan de Lurigancho, provincia Lima, departamento Lima

2.1.3.3 Descripción de los servicios existentes en el área de proyecto

El área de estudio cuenta con los siguientes servicios existentes:

- Servicio de telecomunicaciones de las empresas Claro y Movistar, ambas cuentan con redes aéreas y subterráneas.
- Servicio eléctrico por parte de la empresa ENEL y se subdivide en redes de baja tensión, para el servicio particular y de alumbrado público; redes de media tensión, para el servicio de entidades públicas y particulares, y redes de alta tensión, estas últimas localizadas cerca de la infraestructura del Patio Taller del Tren Eléctrico de Lima – Línea 1 Tramo 2. Las redes eléctricas se encuentran enterradas y aéreas.
- Servicio de gas natural por parte de la empresa CALIDDA, las cuales se subdividen en redes domiciliarias, redes de distribución y matrices principales.
- Servicio de agua potable y alcantarillado, el cual es un servicio brindado por SEDAPAL.

2.1.3.4 Redes de alcantarillado y buzones

1. **Redes de alcantarillado**

   El proyecto contempló la rehabilitación de los colectores principales Canto Grande y La Huayrona ubicados en las

estaciones Bayovar – Santa Rosa, para el primero y la Estación Caja de Agua, para el segundo.

Las tuberías que se emplearon, para los colectores primarios y secundarios, fueron de polietileno de alta densidad (HDPE) correspondientes a la norma NTP ISO 8772:2009 – SISTEMA DE TUBERÍAS PLÁSTICAS PARA DRENAJE Y ALCANTARILLADO SUBTERRÁNEO SIN PRESIÓN (PE).

2. Buzones y/o cámaras de inspección y empalmes

El presente proyecto contempló la construcción y rehabilitación de los buzones y/o cámaras de inspección en los colectores primarios Canto Grande y La Huayrona ubicados en las estaciones Bayovar – Santa Rosa, y la Estación Caja de Agua, respectivamente.

Los buzones a construir fueron de tipo cámara en el fondo y fuste cilíndrico, para las redes primarias y totalmente cilíndricas para las redes secundarias. Han sido prefabricadas de resistencia f'c=280Kg/cm2 y donde se ameritó, se construyeron in situ por cuerpos y de acabado caravista igual que los prefabricados.

2.2 Definición de términos

Impacto social

Es el cambio positivo y negativo que producen los efectos de la realización de un proyecto realizado por alguna entidad pública o privada.

Impacto a las personas

Son los cambios que se dan en una comunidad de personas.

Impacto a la comunidad

Es la variación que se realiza a una forma de expresión de un grupo de

personas como las costumbres y la historia.

Impacto al medio ambiente

Son los cambios que se dan por la culminación de un proyecto o la conducta humana sobre el ambiente que los rodea.

Colector

Una excavación realizada desde la superficie del terreno hacia la tubería de la red de alcantarillado.

Proyecto

Es una idea y planificación que se realiza con el objetivo que disminuir las diferencias sociales.

Obra

Es un conjunto de cosas que son perdurables y hechas por la aplicación del conocimiento y la mano de obra.

III. MÉTODO

3.1 Tipo y nivel de investigación

3.1.1 Tipo de investigación

La investigación según su finalidad se enmarca dentro de la Investigación aplicada, Carrasco (2009), señala que la investigación aplicada tiene propósitos prácticos inmediatos bien definidos; afirma que se investiga para actuar, transformar, modificar o producir cambios en un determinado sector de la realidad.

3.1.2 Nivel de investigación

La investigación se enmarca dentro del nivel descriptivo, Carrasco, (2009), afirman que “en las investigaciones descriptivas se conoce, identifica y describe las características esenciales del fenómeno social en estudio”.

3.2 Ámbito temporal y espacial

Esta investigación se realizó en el distrito de San Juan de Lurigancho, provincia de Lima, departamento de Lima en el año 2021.

3.3 Población y muestra

3.3.1 Población

La población para la presente investigación, estuvo conformada por 285 habitantes de las estaciones de Caja de agua (Ubicado en la Av. Próceres de la Independencia, entre El Ovalo Zarate y Jr. Cesar Vallejo) y Bayóvar (Ubicado en la Av. Próceres de la Independencia entre Av.

Santa Rosa y Av. Laurencio Silva). Información brindada por el Consorcio San Juan, empresa encargada de la ejecución de la obra.

Tabla 1. *Población*

Estaciones	Habitantes
Caja de agua	153
Bayovar	132
Total	285

3.3.2 Muestra

La muestra para la presente investigación estuvo conformada por 164 habitantes de las estaciones de Caja de agua y Bayovar.

Tabla 2. Muestra

Estaciones	Habitantes
Caja de agua	88
Bayovar	76
Total	164

Para determinar el tamaño de muestra, se utilizó el muestreo aleatorio estratificado, con asignación proporcional, se utilizó un nivel de significancia del 5% y un error de muestreo del 5%. Los cálculos se muestran a continuación:

$$n_0 = \frac{1}{V}\sum W_h P_h Q_h$$

$$V = \left(\frac{E}{Z}\right)^2$$

$$n = \frac{n_0}{1 + \frac{n_0}{N}}$$

Reemplazando los datos:

$$V = \left(\frac{0.05}{1.96}\right)^2 = 0.00065$$

$$n_0 = \frac{1}{0.00065}\sum 0.54 \times 0.5 \times 0.5 + 0.45 \times 0.5 \times 0.5 = 384.16$$

Donde:

$$n = \frac{384.16}{1 + \frac{384.16}{285}} = 163.61$$

$n = 164$ habitantes

3.4 Técnicas e instrumentos para la recolección de datos

Para la variable: Impacto social

- **Técnica**: Encuesta
- **Instrumento**: "Cuestionario para evaluar el impacto social del proyecto: "Reparación de colector primario; en el colector Canto Grande y colector La Huayrona ubicado en las estaciones Santa Rosa, Bayovar y Caja de agua del distrito de San Juan de Lurigancho"

3.5 Procedimientos

3.5.1 Validación de instrumentos

La Validación del instrumento se realizó mediante el juicio de expertos, a quienes se les proporcionó el cuestionario para ser evaluado.

3.5.2 Confiabilidad de instrumentos

La prueba de confiabilidad se realizó a través de una muestra piloto con unidades de estudios similares, con la finalidad de aplicarse en la

recolección de datos, ajustar el instrumento y otorgarle confiabilidad al instrumento.

Para determinar la fiabilidad de los instrumentos utilizados, se determinó mediante el índice de confiabilidad Alfa de Crombach (α), cuya fórmula es la siguiente:

$$\alpha = \frac{k}{k-1}\left[1 - \frac{\sum S_r^2}{S_i^2}\right]$$

Dónde:

K : número de reactivos en la escala

S_r^2 : Varianza de cada reactivo

S_i^2 : Varianza del instrumento

Los rangos para la interpretación del índice de confiabilidad Alfa de Crombach (α), se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 3. *Rangos para interpretación del coeficiente Alpha de Cronbach*

Rango	Magnitud
0.01 a 0.20	Muy baja
0.21 a 0.40	Baja
0.41 a 0.60	Moderada
0.61 a 0.80	Alta
0.81 a 1.00	Muy alta

A. Fiabilidad del cuestionario de impacto social

Los resultados, mostraron que el índice de confiablidad es muy alto (α=0.834), esto significa que el instrumento: “Cuestionario para evaluar el impacto social del proyecto: “Reparación de colector primario; en el colector Canto Grande y colector La Huayrona

ubicado en las estaciones Santa Rosa, Bayovar y Caja de agua del distrito de San Juan de Lurigancho” es de muy alta confiabilidad.

Tabla 4. Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,834	24

3.6 Métodos y técnicas para la presentación y análisis de datos

1. Para el procesamiento y ordenamiento de datos de la variable de estudio, se utilizaron tablas de distribución de frecuencias y gráficos estadísticos.
2. Para el análisis se utilizó los estadísticos correspondientes a fin de describir los resultados obtenidos.

IV. RESULTADOS

4.1 Impacto social por la ejecución del proyecto: Reparación de colector primario; en el colector Canto Grande y colector la Huayrona

A continuación, presentamos los resultados obtenidos en la presente investigación acerca del impacto social que ha generado la ejecución del proyecto “Reparación de colector primario; en el colector Canto Grande y colector la Huayrona”.

Tabla 5. Impacto social del proyecto “reparación de colector primario; en el colector Canto Grande y colector la Huayrona

Tipos de impacto	Nivel bajo	Nivel medio	Nivel alto
Impacto al medio ambiente	22.6%	76.2%	1.2%
Impacto a las personas	52.4%	47.6%	0.0%
Impacto a la comunidad	65.9%	34.1%	0.0%

Los resultados de la Tabla 5, muestran que el 76% de los ciudadanos de Canto Grande y Huayrona consideran que la ejecución del proyecto de colector primario generó un impacto medio al medio ambiente, el 22.6% afirman que se generó un impacto bajo y el 1.2% afirman que el impacto al medio ambiente era alto. Asi mismo, podemos apreciar que el 47.6% de los ciudadanos afirman que la ejecución del proyecto generó un impacto medio a las personas, mientras que el 52.4% considera que se tuvo un bajo impacto hacia las personas. Por otro lado, se aprecia que el 65.9% de los ciudadanos consideran que la ejecución del proyecto generó un bajo impacto a la comunidad, mientras que el 34.1% afirman que el impacto fue a un nivel medio.

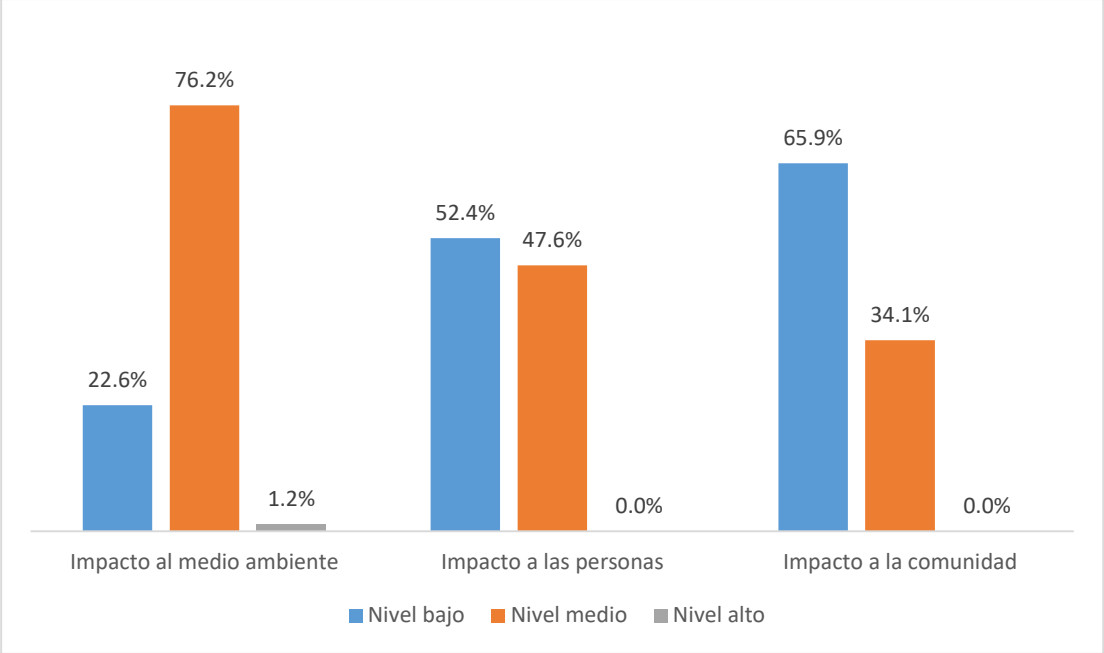


Figura 3. I*mpacto social del proyecto "reparación de colector primario; en el colector Canto Grande y colector la Huayrona"*

Según la Figura 3, se aprecia que la ejecución del proyecto reparación del colector primario; en Canto Grande y La Huayrona generó impactos a niveles bajo y medio al medio ambiente, a las personas y a la comunidad.

Tabla 6. Impacto social

	Frecuencia	Porcentaje
Nivel bajo	76	46,3
Nivel medio	88	53,7
Total	164	100,0

De acuerdo a los resultados obtenidos en la Tabla 6, se aprecia que el 46.3% de las personas entrevistados afirman que la reparación del colector primario; en Canto Grande y La Huayrona generaron un bajo nivel de impacto social hacia la población y el 53.7% afirma que el impacto social por efecto de colector fue a un nivel medio.

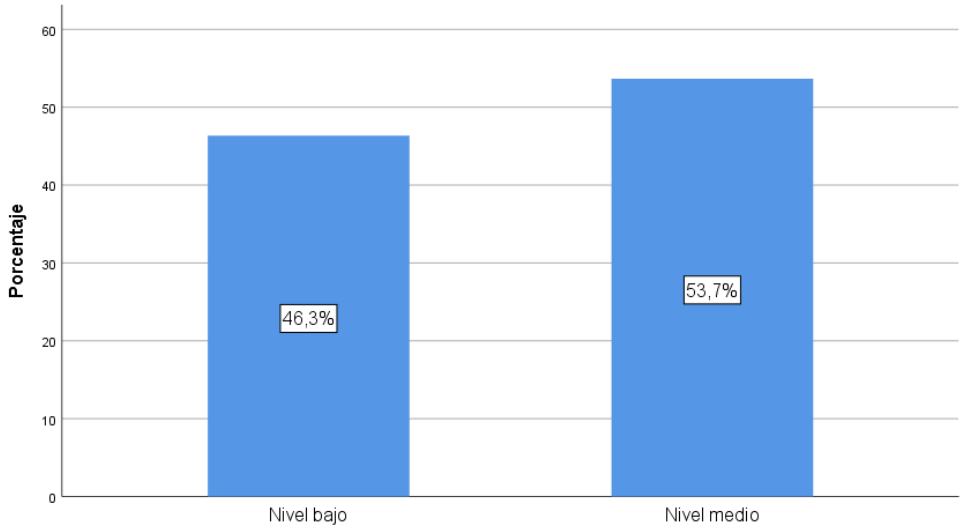


Figura 4. Impacto social

En la Figura 4, se aprecia que la ejecución del proyecto “reparación del colector primario; en Canto Grande y La Huayrona” generó impactos sociales a niveles bajo y medio.

4.2 Análisis del Impacto social por dimensiones de la ejecución del proyecto: Reparación de colector primario; en el colector Canto Grande y colector la Huayrona

Tabla 7. Resultados del impacto al medio ambiente

Impacto al medio ambiente	Nunca	Casi nunca	En ocasiones	Casi siempre	Siempre
Infiltraciones en mi domicilio	77.4%	21.3%	1.2%	0.0%	0.0%
Cambio en la calidad de aire	0.6%	20.1%	62.2%	15.9%	1.2%
Incremento en los niveles de ruido	2.4%	11.0%	57.3%	22.6%	6.7%
Incremento en los niveles de vibraciones	3.0%	9.1%	55.5%	25.6%	6.7%
Cambios en el uso de suelos	7.9%	23.8%	43.3%	25.0%	0.0%
Afectó la calidad del suelo	3.7%	14.0%	45.1%	29.9%	7.3%
Pérdidas en la vegetación	7.9%	26.2%	48.2%	14.0%	3.7%
Desplazamiento de los animales	65.2%	23.2%	11.6%	0.0%	0.0%

Según los resultados obtenidos en la Tabla 7, se puede apreciar que el 77.4% de los ciudadanos de Canto Grande y Huayrona afirman que nunca

tuvieron infiltraciones en su domicilio por la ejecución del proyecto, el 21.3% casi nunca y el 1.2% en algunas ocasiones.

Así mismo, se observa que el 62.2% de los habitantes de Canto Grande y Huayrona afirman que en algunas ocasiones se han generado cambios en la calidad del aire, el 15.9% afirman que casi siempre y el 1.2% afirma que siempre se tuvo impactos negativos con respecto a la calidad del aire. Por otro lado, existe un 20.1% de habitantes que afirman que casi nunca hubo cambios en la calidad del aire y solamente un 0.6% afirma que nunca se presentó cambios en la calidad de aire.

Con respecto al incremento de los niveles de ruido, se observa que el 57.3% de los ciudadanos de Canto Grande y Huayrona afirman que en algunas ocasiones se incrementaron los ruidos por la ejecución de la obra, el 22.6% casi siempre y el 6.7% afirma que siempre hubo incrementos de ruidos. Asi mismo el 11% afirma que casi nunca y 2.4% afirma que nunca sintieron ruidos por la ejecución de la obra.

Por otra parte, podemos observar que el 55.5% de los ciudadanos afirman haber sentido en algunas ocasiones vibraciones en sus domicilios, el 25.6% casi siempre y el 6.7% siempre. Así mismo se observa que el 9.1% casi nunca y el 3% de los ciudadanos nunca sintieron vibraciones en sus domicilios por la ejecución de la obra.

En cuanto a los suelos, se aprecia que el 43.3% de los ciudadanos afirman que en algunas ocasiones se observaron cambios en el uso de los suelos y el 25% afirman que siempre, el 23.8% casi nunca y el 7.9% nunca observaron cambios en el uso de suelos.

Así mismo, se aprecia que 45.1% de los ciudadanos consideran que en algunas ocasiones la ejecución del proyecto afecto la calidad del suelo, el 29.9% considera que casi siempre y el 7.3% considera que siempre se afectó la calidad del suelo de la zona de ejecución del proyecto. Sin

embargo, el 14% de los ciudadanos consideran que casi nunca y el 3.7 nunca se afectó la calidad del suelo.

Con respecto a los cambios en la vegetación, se observa que el 48.2% de los ciudadanos afirman que en algunas ocasiones se han generado pérdidas en la vegetación, el 14% casi siempre y el 3.7% siempre se han generado pérdidas en la vegetación. En cambio, podemos observar que el 26.2% de los ciudadanos consideran que casi nunca y el 7.9% nunca hubo pérdidas en la vegetación.

Finalmente se observa que el 65.2% de los ciudadanos afirman que la ejecución del proyecto nunca ha generado el desplazamiento de los animales, el 23.2% casi nunca y el 11.5% en algunas ocasiones se observó el desplazamiento de los animales

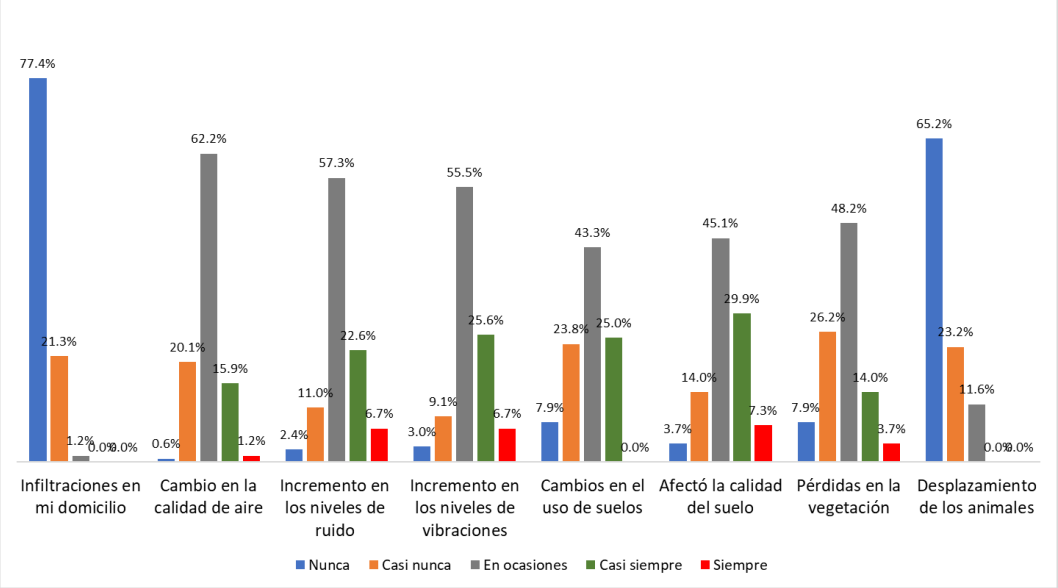


Figura 5. I*mpacto al medio ambiente en Canto Grande y Huayrona*

De acuerdo a los resultados de la Figura 5, se puede observar con un mayor porcentaje que la ejecución del proyecto nunca generó infiltraciones en los domicilios de los ciudadanos de la zona afectada y nunca ha generado el desplazamiento de los animales. Por otra parte, se aprecia que en algunas ocasiones la ejecución del proyecto ha generado cambios en la calidad de

aire, el ruido y la vibración se han incrementado, cambios en el uso de suelos afectando la calidad del suelo y se han generado pérdidas en la vegetación.

Tabla 8. Impacto al medio ambiente

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Nivel bajo	37	22,6
Nivel medio	125	76,2
Nivel alto	2	1,2
Total	164	100,0

Según los resultados de la Tabla 8, se puede observar la ejecución del proyecto: “reparación de colector primario; en el colector Canto Grande y colector la Huayrona” generó un nivel de impacto medio al medio ambiente en un 76.2% y en un nivel bajo en un 22.6%.

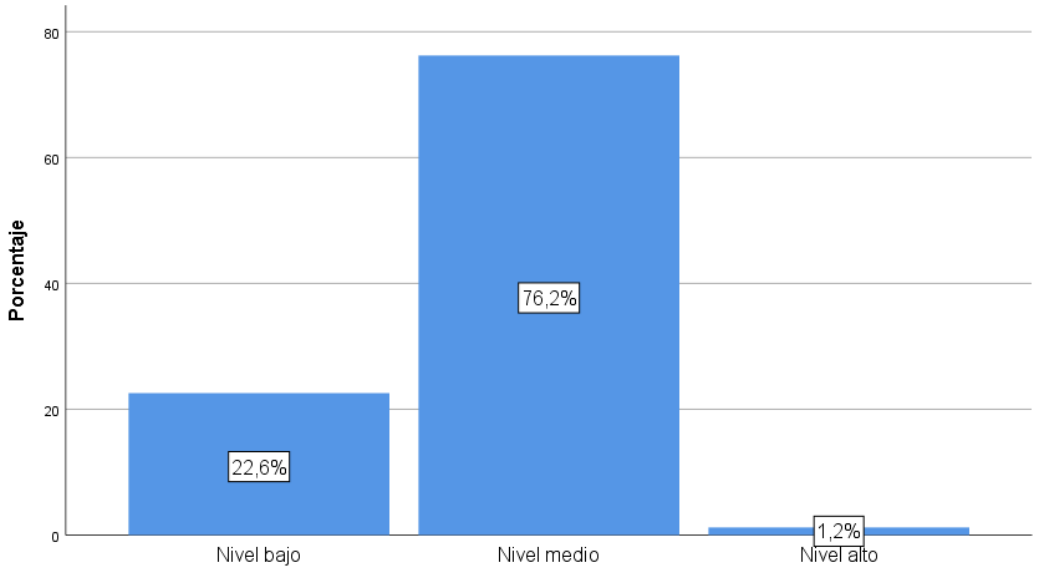


Figura 6. Niveles de i*mpacto al medio ambiente en Canto Grande y Huayrona*

De acuerdo a la Figura 6, se aprecia que el 98.8% de los ciudadanos consideran que el nivel de impacto al medio ambiente se encuentra en un nivel medio a bajo.

Tabla 9. Resultados del impacto a las personas

Impacto a las personas	Nunca	Casi nunca	En ocasiones	Casi siempre	Siempre
Salud de las personas	16.5%	51.8%	29.3%	2.4%	0.0%
Riesgos en la salud de las personas	11.6%	48.2%	36.0%	4.3%	0.0%
Calidad de vida, salud y seguridad de las personas	3.0%	9.1%	63.4%	21.3%	3.0%
Calidad del agua en mi domicilio	72.0%	23.8%	4.3%	0.0%	0.0%
Disminución en la oferta laboral	17.7%	39.6%	28.0%	14.6%	0.0%
Fuentes laborales o de empleo	3.1%	14.7%	58.9%	23.3%	0.0%
Menor demanda de bienes y servicios	11.6%	39.0%	31.1%	18.3%	0.0%
El costo de consumo de agua se ha incrementado	96.3%	3.7%	0.0%	0.0%	0.0%

Según los resultados obtenidos en la Tabla 9, se puede apreciar que el 51.8% de los ciudadanos de Canto Grande y Huayrona afirman que la ejecución del proyecto casi nunca afecto a la salud de las personas, el 29.3% de los ciudadanos afirman que en algunas ocasiones se afectó a la salud de las personas, el 2.4% afirman que casi siempre. Por otro lado, el 16.5% de los ciudadanos afirman que nunca se afectó la salud de las personas con la ejecución del proyecto.

Además, el 48.2% de los ciudadanos afirman que la ejecución del proyecto casi nunca ha generado riesgos en la salud de las personas, el 36% considera que en algunas ocasiones se ha generado riesgos en la salud de las personas y el 4.3% afirman que casi siempre se ha generado riesgos en la salud de las personas. En cambio, el 11.6% de los ciudadanos afirman que la ejecución del proyecto no ha generado riesgo en la salud de las personas.

Así mismo el 64.3% de los ciudadanos afirman que la ejecución del proyecto en ocasiones alteró la calidad de vida, salud y seguridad de las personas, el 21.3% afirman que casi siempre, el 3% siempre y 9.1% casi nunca se alteró la calidad de vida, salud y seguridad de las personas. Por otro lado, se observa que el 3% de los ciudadanos afirman que la ejecución del proyecto nunca alteró la calidad de vida, salud y seguridad de las personas.

Por otro lado, se observa que el 72% de los ciudadanos afirman que la ejecución del proyecto nunca alteró la calidad de agua en mi domicilio, mientras que el 23.8% de los ciudadanos afirman que casi nunca se alteró la calidad de agua en sus domicilios y el 4.3% en algunas ocasiones.

Con respecto a la oferta laboral, el 39.6% de los ciudadanos afirman que casi nunca se ha generado una disminución en la oferta laboral, el 28% afirman que en algunas ocasiones se han generado disminuciones en la oferta laboral de los ciudadanos y el 14.6% casi siempre. A su vez el 17.7% de los ciudadanos afirman que la ejecución del proyecto nunca ha generado una disminución en la oferta laboral.

Por otra parte, el 58.9% de los ciudadanos afirman que la ejecución del proyecto ha generado temporalmente fuentes laborales o de empleo, el 23.3% afirman que casi siempre se generó fuentes de empleo y el 14.7% afirman que casi nunca se han generado fuentes laborales. Por otro lado, se observa que el 3.1% de los ciudadanos afirman que nunca se ha generado fuentes laborales o de empleo.

Así mismo, se aprecia que el 39% de los ciudadanos afirman que la ejecución del proyecto casi nunca generó una menor demanda de los bienes y servicios que se brindan en la zona de ejecución del proyecto, el 31.1% afirman que en algunas ocasiones y el 18.3% afirman que casi siempre hubo una menor demanda de los bienes y servicios. Además, se observa que el 11.6% de los ciudadanos afirman que nunca se tuvo una menor demanda de los bienes y servicios.

Finalmente se observa que el 96.3% de los ciudadanos afirman que nunca se ha incrementado el costo de consumo de agua, mientras que el 3.7% afirman que casi nunca se incrementó el costo del consumo de agua.

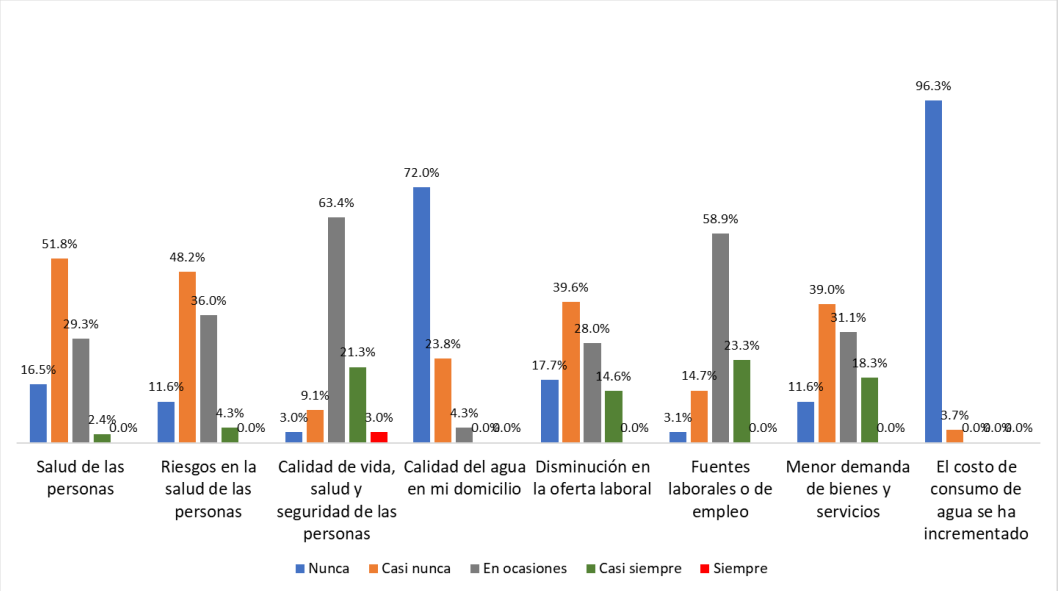


Figura 7. I*mpacto a las personas en Canto Grande y Huayrona*

De acuerdo a los resultados de la Figura 7, se puede observar con un mayor porcentaje que la ejecución del proyecto nunca alteró la calidad de agua en mi domicilio y nunca se incrementó el costo de consumo de agua. Por otra parte, se aprecia que en algunas ocasiones la ejecución del proyecto alteró la calidad de agua en los domicilios y también se ha generado temporalmente fuentes laborales o de empleo. También se aprecia que siempre se ha afectado la salud de las personas, generando riesgos en la salud de las personas, disminución de la oferta laboral y una menor demanda de bienes y servicios.

Tabla 10. Impacto a las personas

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Nivel bajo	86	52,4
Nivel medio	78	47,6
Total	164	100,0

Según los resultados obtenidos en la Tabla 10, se visualiza que el 52.4% de los ciudadanos consideran que la ejecución del proyecto generó impacto a las personas a un nivel bajo, mientras que el 47.6% considera que el impacto fue a un nivel medio. Significa que la ejecución del proyecto afectó

la salud, calidad de vida y seguridad de las personas, alterando la calidad de agua de los domicilios.

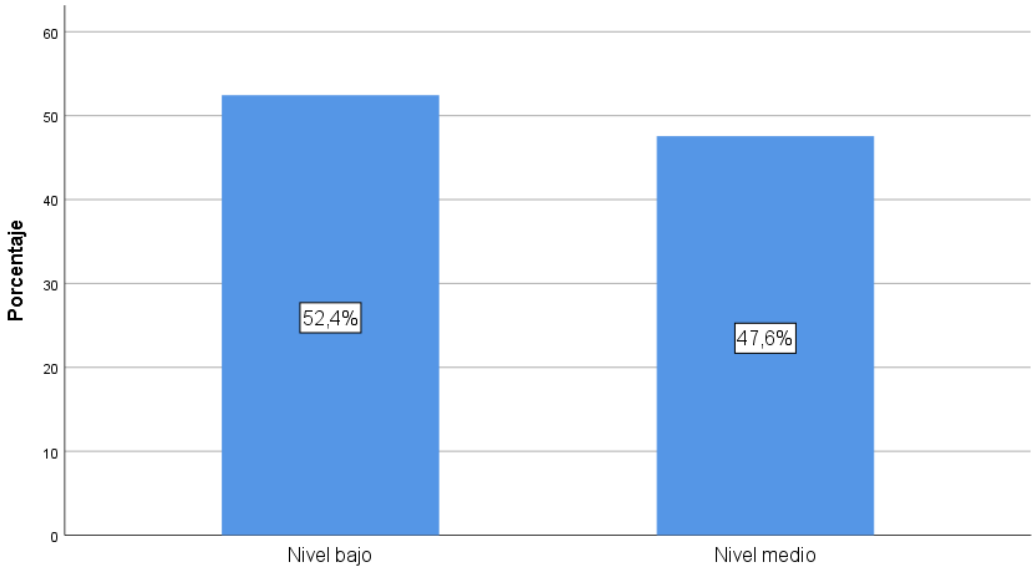


Figura 8. Niveles de impacto a las personas en Canto Grande y Huayrona

En la figura 8 se aprecia que el impacto generado a las personas por la ejecución de la obra fue a un nivel medio o bajo.

Tabla 11. Resultados del impacto a la comunidad

Impacto a la comunidad	Nunca	Casi nunca	En ocasiones	Casi siempre	Siempre
Los recursos paisajísticos y zonas turísticas	56.1%	32.3%	8.5%	1.8%	1.2%
Zonas arqueológicas	77.4%	22.6%	0.0%	0.0%	0.0%
Jardines y zonas verdes de la ciudad	1.2%	21.3%	42.7%	32.9%	1.8%
Cambios en el paisaje de la ciudad	3.0%	13.4%	62.2%	19.5%	1.8%
Cambios en la organización de los vecinos	12.2%	70.1%	14.6%	3.0%	0.0%
Conflicto entre los vecinos	17.1%	43.9%	37.8%	1.2%	0.0%
Presencia de nuevos grupos de interés	20.7%	39.6%	35.4%	4.3%	0.0%
Problemas de género	57.9%	38.4%	3.7%	0.0%	0.0%

De acuerdo a los resultados obtenidos en la Tabla 11, se observa que el 32.3% de los ciudadanos afirman la ejecución del proyecto casi nunca afectó a los recursos paisajísticos y a las zonas turísticas, el 8.5% en

algunas ocasiones, el 1.8% casi siempre y el 1.2% siempre consideran que la ejecución del proyecto afectó a los recursos paisajísticos y a las zonas turísticas. Por otro lado, se aprecia que el 56.1% de los ciudadanos afirman que la ejecución del proyecto nunca afectó los recursos paisajísticos y zonas turísticas.

En cuanto a las zonas arqueológicas, se aprecia que el 77.4% de los ciudadanos afirman que la ejecución del proyecto nunca afectó a las zonas arqueológicas y el 22.6% afirman que casi nunca se afectó las zonas arqueológicas.

Por otro lado, se visualiza que el 42.7% de los ciudadanos afirman que la ejecución del proyecto afectó a los jardines y zonas verdes de la ciudad, el 32.9% casi siempre, el 21.3% casi nunca y el 1.8% considera que siempre se afectaron los jardines y zonas verdes de la ciudad. De lo contrario solo el 1.2% de los ciudadanos afirman que nunca se afectó los jardines y zonas verdes de la ciudad.

Así mismo, se observa que el 62.2% de los ciudadanos afirman que la ejecución del proyecto ha generado cambios en el paisaje de la ciudad, el 19.5% afirman que casi siempre, el 13.4% casi nunca y el 1.8% siempre se ha generado cambios en el paisaje de la ciudad. A su vez se observa que el 3% considera que la ejecución del proyecto nunca ha generado cambios en el paisaje de la ciudad.

También se aprecia que el 70.1% de los ciudadanos afirman que con la ejecución del proyecto casi nunca se ha generado cambios en la organización de los vecinos, el 14.6% considera que en algunas ocasiones el 3% consideran que siempre se tuvo cambios en la organización de los vecinos. Y el 12.2% de los ciudadanos consideran que con la ejecución del proyecto nunca se generó cambios en la organización de los vecinos.

Se debe mencionar también que el 43.9% de los ciudadanos afirman que la ejecución del proyecto casi nunca ha generado conflicto entre los vecinos,

el 37.8% afirman que en algunas ocasiones se tuvo conflictos entre vecinos, y el 1.2% casi siempre. Por otra parte, el 17.1% de los ciudadanos afirman que la ejecución del proyecto nunca ha generado conflicto entre los vecinos.

A su vez el 39.6% de los ciudadanos afirman que la ejecución del proyecto casi nunca generó conflictos por la presencia de nuevos grupos de interés, el 35.4% afirman que algunas ocasiones y el 4.3% afirman que casi siempre se observaron conflictos debido a la presencia de nuevos grupos de interés. Por otra parte, de aprecia que el 20.7% de los ciudadanos afirman que nunca existió conflictos entre los vecinos por la presencia de nuevos grupos de interés.

Finalmente se observa que 57.9% de los ciudadanos afirman que la ejecución del proyecto nunca generó problemas de género, el 38.4% afirman que casi siempre y el 3.7% en algunas ocasiones se generaron problemas de género.

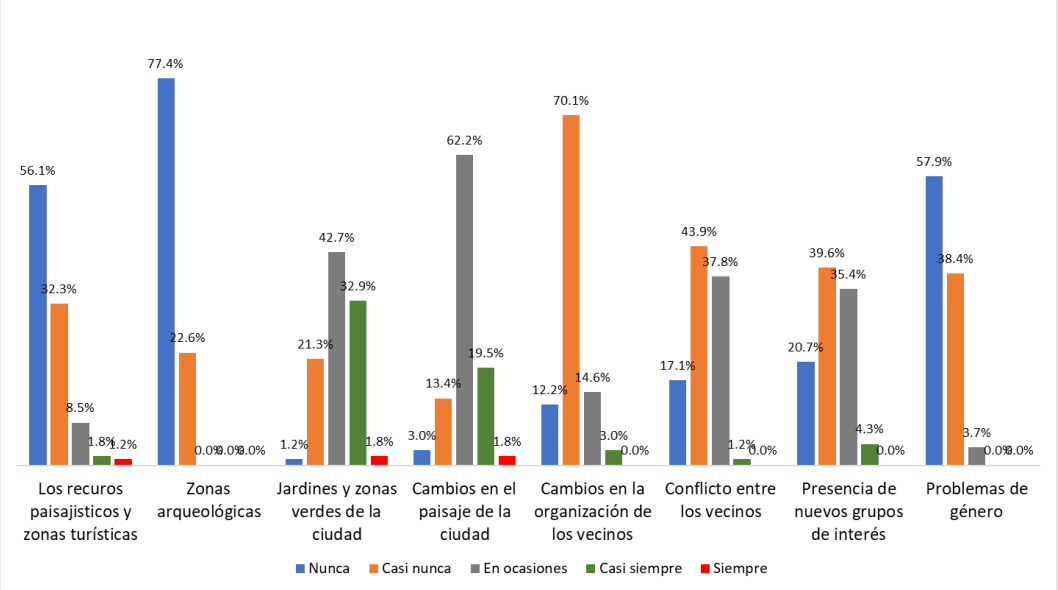


Figura 9. I*mpacto a la comunidad en Canto Grande y Huayrona*

De acuerdo a los resultados de la Figura 9, se observa en un mayor porcentaje que la ejecución del proyecto nunca afectó los recursos

paisajísticos y zonas turísticas, las zonas arqueológicas y problemas de género. Por otra parte, se visualiza que casi nunca la ejecución del proyecto ha generado cambios en la organización de los vecinos, conflictos entre los vecinos, presencia de nuevos grupos de interés, problemas de género. Así mismo se observa que en algunas ocasiones se generaron cambios en el paisaje de la ciudad, en los jardines y zonas verdes de la ciudad.

Tabla 12. Impacto a la comunidad

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Nivel bajo	108	65,9
Nivel medio	56	34,1
Total	164	100,0

Según los resultados de la Tabla 12, podemos apreciar que el 65.9% de los ciudadanos afirman que la ejecución del proyecto generó un impacto bajo a la comunidad, mientras que el 34.1% considera que el impacto fue a un nivel medio. Esto significa que el impacto fue a la zonas verdes y paisajes de la ciudad, así como también se generaron conflictos entre los vecinos por la presencia de nuevos grupos de interés,

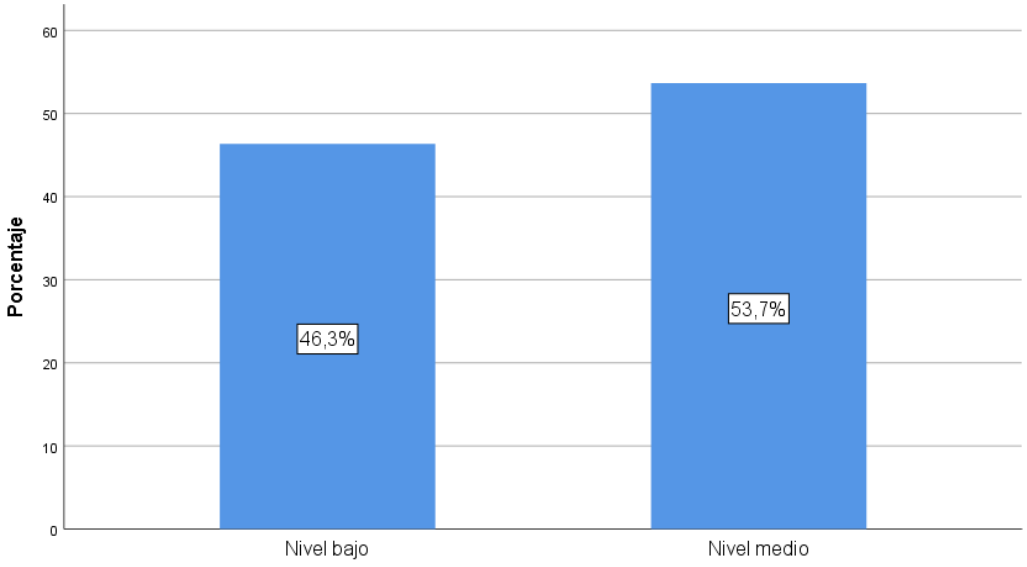


Figura 10. Niveles de impacto a la comunidad en Canto Grande y Huayrona

En la figura 10, se aprecia que el 100% de los ciudadanos consideran que la ejecución del proyecto generó un impacto a la comunidad a un nivel medio a bajo.

V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En la presente tesis se determinó el impacto social que generó la ejecución del proyecto: Reparación de colector primario; en el colector Canto Grande y colector La Huayrona ubicado en las estaciones Santa Rosa, Bayovar y Caja de agua del distrito de San Juan de Lurigancho, según la percepción de los ciudadanos de las estaciones de Caja de agua (Ubicado en la Av. Próceres de la Independencia, entre El Ovalo Zarate y Jr. Cesar Vallejo) y Bayovar (Ubicado en la Av. Próceres de la Independencia entre Av. Santa Rosa y Av. Laurencio Silva). Los resultados obtenidos en la presente investigación indican que el 46.3% de los ciudadanos afirman que la ejecución del proyecto "Reparación del colector primario; en Canto Grande y La Huayrona" generaron un bajo nivel de impacto social y el 53.7% considera que el impacto social fue a un nivel medio. Encontramos a (Camargo Riega, 2017), que concluye afirmando que el impacto social y económico de los proyectos de irrigación en el Perú, como el caso del Proyecto Especial de Irrigación e Hidroenergético de Olmos, en general es negativo.

Los resultados de la investigación, mostraron que la ejecución del proyecto: "reparación de colector primario; en el colector Canto Grande y colector la Huayrona" generó un impacto negativo a nivel medio a bajo en el medio ambiente según la opinión de los ciudadanos, los cuales afirman que la ejecución del proyecto en algunas ocasiones ha generado cambios en la calidad de aire por el ruido y la vibración que se han ido incrementado, así como los cambios en el uso de suelos que han afectado la calidad del suelo, generado pérdidas en la vegetación. (Barrera, 2018) destaca que la mayoría de la población afirman que se generó un moderado impacto ambiental en las etapas de construcción y operación del proyecto, porque por más cuidados se den siempre existe problemas como ruido, polvo entre otros.

Por otro lado, se observó que la ejecución del proyecto en algunas ocasiones alteró la calidad de agua en los domicilios, así como también ha afectado la salud de las personas, generando riesgos en la salud, as mismo generó disminución de la oferta

laboral y una menor demanda de bienes y servicios. Los ciudadanos consideran que la ejecución del proyecto generó un impacto negativo a las personas a un nivel medio a bajo. (Montagut Meneses & Patiño Quiroga, 2015) afirman que el impacto que sufre el cambio de actividad económico en la zona del sector poblado es la disminución del comercio por la ejecución de los proyectos de infraestructura.

Los resultados también muestran que la ejecución del proyecto no afectó los recursos paisajísticos y zonas turísticas, las zonas arqueológicas y problemas de género. Tampoco ha generado cambios en la organización de los vecinos, conflictos entre los vecinos, no hubo mucha presencia de nuevos grupos de interés, problemas de género. Pero que en algunas ocasiones se generaron cambios en el paisaje, en los jardines y zonas verdes de la ciudad. Los ciudadanos afirman que la ejecución del proyecto generó un bajo impacto negativo a la comunidad, básicamente a las zonas verdes y paisajes de la ciudad, así como también se generaron pequeños conflictos entre vecinos por la presencia de nuevos grupos de interés. (Salazar Quisocala, 2015) considera que la obra generó un gran impacto social en la comunidad que se encuentran asentadas al margen de la vía cambiando sus costumbres, actividad comercial y reubicación de personas.

Dichas concepciones no son ajenas a los resultados de la presente investigación, porque se está analizando el impacto social de que reparación de colector primario; en el colector canto grande y colector la Huayrona ubicado en las estaciones Santa Rosa, Bayovar y Caja de Agua del distrito de San Juan de Lurigancho, en la ciudad de Lima.

VI. CONCLUSIONES

De acuerdo a los objetivos que se han planteado en la presente investigación, concluimos con lo siguiente:

Primera: La ejecución del proyecto: Reparación de colector primario; en el colector Canto Grande y colector La Huayrona ubicado en las estaciones Santa Rosa, Bayovar y Caja de agua del distrito de San Juan de Lurigancho generó un impacto social, es por ello que el 100% de los ciudadanos afirman que el proyecto generó impactos al medio ambiente, a las personas y a la comunidad.

Segunda: La ejecución del proyecto: Reparación de colector primario; en el colector Canto Grande y colector La Huayrona generó un impacto al medio ambiente. Por lo que en algunas ocasiones la ejecución del proyecto ha generado cambios en la calidad de aire, se han generado ruidos y las vibraciones se han incrementado, así como cambios en el uso de suelos afectando la calidad del suelo, generándose pérdidas en la vegetación.

Tercera: La ejecución del proyecto: Reparación de colector primario; en el colector Canto Grande y colector La Huayrona generó impacto a las personas, afectando la salud, calidad de vida y seguridad de las personas, además alterando la calidad de agua de los domicilios.

Cuarta: La ejecución del proyecto: Reparación de colector primario; en el colector Canto Grande y colector La Huayrona. generó un impacto la comunidad, impacto a la zonas verdes y paisajes de la ciudad, así mismo se generaron conflictos entre los vecinos por la presencia de nuevos grupos de interés,

VII. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda fomentar programas de comunicación social para la ejecución de proyectos. Se debe de informar a la población que será afectada con un nivel de detalle de todas las actividades que se realizarían en la ejecución de proyectos antes y durante la ejecución de la misma.

2. Se debe tomar las medidas de prevención, mitigación, contingencia y compensación para disminuir los impactos ambientales que se provocaría por la ejecución de proyectos sanitarios.

3. Se recomienda realizar charlas o talleres de capacitación en educación sanitaria a todas las familias de las zonas afectadas por la ejecución de proyectos sanitaros. Se recomienda aprovechar estos espacios, involucrando a la comunidad para así generar un efecto multiplicador y mejorar las condiciones de sostenibilidad de la etapa pos ejecución.

4. Implementar programas de capacitación para reducir conflictos entre los vecinos por la presencia de nuevos grupos de interés.

VIII. REFERENCIAS

Alarcon, V. (2017). *Impacto social del proyecto construccion del sistema de agua potable por bombeo en el sector sicta distrito de vilquechico*.

Arbelaez, K. (2017). *Análisis De Impacto Ambiental Y Social De La Planta De Tratamiento De Aguas Residuales Barrada Tijuca En Brasil Como Lecciones Aprendidas Para La Ciudad De Bogotá D.C.*

Barrera, L. (2018). *Identificación y evaluación de impactos ambientales del proyecto de construcción del nuevo hospital regional Daniel A. Carrión - Pasco, y su influencia socio-ambiental en el distrito de Yanacancha*. Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión.

Calero, K. (2019). *Evaluación técnica y social del proyecto del sistema de alcantarillado del pueblo de Bocapan – Tumbes*.

Camargo Riega, A. V. (2017). Impacto social y económico de los proyectos de irrigación en el Perú: caso Proyecto Especial de Irrigación e Hidroenergético de Olmos, Lambayeque. In *Universidad Católica de Santa María Escuela de Postgrado*. Universidad Católica de Santa María.

Cornejo, W. (2017). *Análisis De La Intervención Para La Mejora De Las Prácticas En El Uso Del Agua Potable Y Alcantarillado Proyecto De Rehabilitación De Redes De Agua Potable Y Alcantarillado Lote 3 De Sedapal , Comas , Lima . Gerencia De Programas Y Proyectos De Desarrollo*.

González, M. S. (2019). *Evaluación relacional y del impacto social*. Universidad Nacional de Educación a Distancia.

Granados, H. (2016). *Impacto del proyecto de saneamiento de agua y desagüe en la mitigación de las enfermedades hídricas en el centro poblado Huallhua, provincia Tayacja-Huancavelica (2010-2014)*.

Huamani, S. (2017). *Incrementar La Cobertura De Agua Potable En Lima Metropolitana*.

Humpitazi, J. (2018). *Determinación de la capacidad hidráulica del colector primario N o 6 , San Juan de Lurigancho- Rímac*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

León, J., Salinas, E., & Zepeda, M. (2017). *Diseño de red de alcantarillado sanitario y planta de tratamiento del Municipio de Turín, departamento de Ahuachapán, El Salvador*.

Liberta, B. (2007). *Impacto , impacto social y evaluación del impacto*. *15*(3).

Martínez, O. (2011). *Diseño Del Sistema De Alcantarillado Sanitario Para El Barrio El Centro Y Sistema De Abastecimiento De Agua Potable Para El Barrio La Tejera, Municipio De San Juan Ermita, Departamento De Chiquimula*.

Montagut Meneses, J., & Patiño Quiroga, C. (2015). *El impacto de los proyectos de infraestructura vial en los aspectos socieconomicos y los cambios en los valores del terreno en una zona en del departamento del Cesar* (Vol. 151). Universidad Santo Tomas.

Obando, J. A., Mora, E. L., Lievano, L. T., Hernandez, M. A., & Cardenas, D. (2019). *La calidad del agua y su impacto social*.

Pérez, C. (2013). *Analisis de Impacto Social en Proyectos de Infraestructura*.

Rengifo, D., & Safora, R. (2017). *Propuesta De Diseño De Un Sistema De Alcantarillado y/o Unidades Básica De Saneamiento En La Localidad De Carhuacocha, Distrito De Chilia - Pataz - La Libertad*.

Robin, S. (2012). *Herramientas de medición del impacto social*.

Salazar Quisocala, E. (2015). *Procesos constructivos convencionales en edificaciones y sus Impactos ambientales con relación a una producción limpia y sostenible en la UNA – Puno, periodo 2013-2014* (Vol. 151). Universidad Nacional del Altiplano.

Sanchez, N. de J. (2011). *El Modelo De Gestión Y Su Incidencia En La Provisión De Los Servicios De Agua Potable Y Alcantarillado En La Municipalidad De Tena*.

Siapa. (2014). *Criterios Y Lineamientos Técnicos Para Factibilidades*.

Torres, M., & Arias, J. (2017). *Modelo de medición de impacto para los proyectos sociales de la facultad de Ingenieria en la Universidad Católica de Colombia*.

Verdugo, V. (2010). *Evaluación económica y financiera de proyectos sociales, aplicacion al cantón Sevilla de oro provincia del Azuay*.

ANEXOS

ANEXO 1. MATRIZ DE CONSISTENCIA

Problema	Objetivos	Variables - Dimensiones	Metodología
PROBLEMA GENERAL ¿Cuál es el impacto social que generó la ejecución del proyecto: reparación de colector primario, en el colector Canto Grande y colector La Huayrona ubicado en las estaciones Santa Rosa, Bayóvar y Caja de agua del distrito de San Juan de Lurigancho?	**OBJETIVO GENERAL** Determinar el impacto social que generó la ejecución del proyecto: Reparación de colector primario; en el colector Canto Grande y colector La Huayrona ubicado en las estaciones Santa Rosa, Bayovar y Caja de agua del distrito de San Juan de Lurigancho	**Variable 01**: **Impacto Social** **DIMENSIONES:** - Impacto al medio ambiente - Impacto a las personas - Impacto a la comunidad	**Tipo de investigación:** Aplicada **Nivel de investigación:** Descriptivo. **POBLACIÓN** 285 habitantes de las estaciones de Caja de agua y Bayovar. **MUESTRA** 164 habitantes de las estaciones de Caja de agua y Bayovar. Técnicas e instrumentos de recojo de datos - **Técnica:** Encuesta - **Instrumento:** **C**uestionario. Técnicas de análisis de datos - Análisis de regresión - **Software a utilizar**: SPSS versión 26 **Validación y confiabilidad del instrumento** Juicio de expertos y Alfa de Cronbach.
1. ¿Cuál ha sido el impacto al medio ambiente que se ha generado con la ejecución del proyecto: Reparación de colector primario; en el colector Canto Grande y colector La Huayrona ubicado en las estaciones Santa Rosa, Bayovar y Caja de agua del distrito de San Juan de Lurigancho? 2. ¿Cuál ha sido el impacto a las personas que se ha generado con la ejecución del proyecto: Reparación de colector primario; en el colector Canto Grande y colector La Huayrona ubicado en las estaciones Santa Rosa, Bayovar y Caja de agua del distrito de San Juan de Lurigancho? 3. ¿Cuál ha sido el impacto a la comunidad que se ha generado con la ejecución del proyecto: Reparación de colector primario; en el colector Canto Grande y colector La Huayrona ubicado en las estaciones Santa Rosa, Bayovar y Caja de agua del distrito de San Juan de Lurigancho?	**OBJETIVOS ESPECIFICOS:** 1. Evaluar el impacto que se ha generado al medio ambiente con la ejecución del proyecto: Reparación de colector primario; en el colector Canto Grande y colector La Huayrona ubicado en las estaciones Santa Rosa, Bayovar y Caja de agua del distrito de San Juan de Lurigancho. 2. Evaluar el impacto que se ha generado a las personas con la ejecución del proyecto: Reparación de colector primario; en el colector Canto Grande y colector La Huayrona ubicado en las estaciones Santa Rosa, Bayovar y Caja de agua del distrito de San Juan de Lurigancho. 3. Evaluar el impacto que se ha generado a la comunidad con la ejecución del proyecto: Reparación de colector primario; en el colector Canto Grande y colector La Huayrona ubicado en las estaciones Santa Rosa, Bayovar y Caja de agua del distrito de San Juan de Lurigancho.		

ANEXO 2. Cuestionario de Impacto Social

CUESTIONARIO

Impacto Social del proyecto: Reparación de colector primario; en el colector Canto Grande y colector La Huayrona ubicado en las estaciones Santa Rosa, Bayovar y Caja de agua del distrito de San Juan de Lurigancho

INSTRUCCIONES:

Estimado (a) vecino del distrito de San Juan de Lurigancho, mediante el presente cuestionario se desea obtener información respecto al Impacto social que generó el proyecto: Reparación de colector primario; en el colector Canto Grande y colector La Huayrona ubicado en las estaciones Santa Rosa, Bayovar y Caja de agua del distrito de San Juan de Lurigancho; para lo cual le solicitamos su colaboración, respondiendo a todas las preguntas. Nos hay respuestas correctas o incorrectas, éstas son confidenciales y se mantendrá en reserva su identidad

INFORMACIÓN ESPECÍFICA: Marcar (X) en una sola alternativa según la escala propuesta

0	1	2	3	4
Nunca	Casi nunca	En ocasiones	Casi siempre	Siempre

DIMENSIONES	RESPUESTAS				
IMPACTO SOCIAL	**0**	**1**	**2**	**3**	**4**
1. La ejecución del proyecto genero infiltraciones en mi domicilio					
2. La ejecución del proyecto ha generado un cambio en la calidad de aire					
3. Los Niveles de ruido se han incrementado con la ejecución del proyecto					
4. Con la ejecución del proyecto se han incrementado las vibraciones					
5. Con la ejecución del proyecto se realizaron cambios en el uso de suelos					
6. La ejecución del proyecto afectó la calidad del suelo					
7. Con la ejecución del proyecto se han generó pérdidas en la vegetación					
8. La ejecución del proyecto ha generado el desplazamiento de los animales					

IMPACTO A LAS PERSONAS	0	1	2	3	4
9. La ejecución del proyecto ha afectado la salud de las personas					
10. La ejecución del proyecto ha generado riesgos en la salud de las personas					
11. La ejecución del proyecto alteró la calidad de vida, salud y seguridad de las personas					
12. La ejecución del proyecto alteró la calidad de agua en mi domicilio					
13. La ejecución del proyecto ha generado una disminución en la oferta laboral					
14. La ejecución del proyecto ha generado temporalmente fuentes laborales o de empleo					
15. Con la ejecución del proyecto se generó menor demanda de bienes y servicios					
16. Con la ejecución del proyecto, el costo de consumo de agua se ha incrementado					

IMPACTO A LA COMUNIDAD	0	1	2	3	4
17. La ejecución del proyecto afectó los recursos paisajísticos y zonas turísticas					
18. La ejecución del proyecto afectó zonas arqueológicas					
19. La ejecución del proyecto afectó los jardines y zonas verdes de la ciudad					
20. La ejecución del proyecto ha generado cambios en el paisaje de la ciudad					
21. Con la ejecución del proyecto se generó cambios en la organización de los vecinos					
22. La ejecución del proyecto ha generado conflicto entre los vecinos					
23. La ejecución del proyecto generó conflictos debido a la presencia de nuevos grupos de interés					
24. La ejecución del proyecto generó problemas de genero					

Gracias …

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Cuestionario para evaluar el impacto social del proyecto: "Reparación de colector primario; en el colector Canto Grande y colector La Huayrona ubicado en las estaciones Santa Rosa, Bayovar y Caja de agua del distrito de San Juan de Lurigancho

OBJETIVO: Determinar el impacto social que generó la ejecución del proyecto: Reparación de colector primario; en el colector Canto Grande y colector La Huayrona ubicado en las estaciones Santa Rosa, Bayovar y Caja de agua del distrito de San Juan de Lurigancho

DIRIGIDO A: Habitantes de las estaciones de Caja de agua (Ubicado en la Av. Próceres de la Independencia, entre El Ovalo Zarate y Jr. Cesar Vallejo) y Bayóvar (Ubicado en la Av. Próceres de la Independencia entre Av. Santa Rosa y Av. Laurencio Silva).

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR: VENTURA BACÓN, GUILLERMO

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR: Lic. SOCIOLOGÍA

VALORACION:

Muy Alto	Alto	Bajo	Muy Bajo

Soc. Guillermo Ventura Bacón
D.N.I. N° 26679524
C.S.P. N° 1001

FIRMA DEL EVALUADOR

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Cuestionario para evaluar el impacto social del proyecto: "Reparación de colector primario; en el colector Canto Grande y colector La Huayrona ubicado en las estaciones Santa Rosa, Bayovar y Caja de agua del distrito de San Juan de Lurigancho

OBJETIVO: Determinar el impacto social que generó la ejecución del proyecto: Reparación de colector primario; en el colector Canto Grande y colector La Huayrona ubicado en las estaciones Santa Rosa, Bayovar y Caja de agua del distrito de San Juan de Lurigancho

DIRIGIDO A: Habitantes de las estaciones de Caja de agua (Ubicado en la Av. Próceres de la Independencia, entre El Ovalo Zarate y Jr. Cesar Vallejo) y Bayóvar (Ubicado en la Av. Próceres de la Independencia entre Av. Santa Rosa y Av. Laurencio Silva).

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR: ESTEFANY GLADYS TEODORO VARA

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR: INGENIERA QUÍMICA

VALORACION:

~~Muy Alto~~	Alto	Bajo	Muy Bajo

ESTEFANY GLADYS
TEODORO VARA
INGENIERO QUIMICO
Reg. CIP N° 141142

FIRMA DEL EVALUADOR

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Cuestionario para evaluar el impacto social del proyecto: "Reparación de colector primario; en el colector Canto Grande y colector La Huayrona ubicado en las estaciones Santa Rosa, Bayovar y Caja de agua del distrito de San Juan de Lurigancho

OBJETIVO: Determinar el impacto social que generó la ejecución del proyecto: Reparación de colector primario; en el colector Canto Grande y colector La Huayrona ubicado en las estaciones Santa Rosa, Bayovar y Caja de agua del distrito de San Juan de Lurigancho

DIRIGIDO A: Habitantes de las estaciones de Caja de agua (Ubicado en la Av. Próceres de la Independencia, entre El Ovalo Zarate y Jr. Cesar Vallejo) y Bayóvar (Ubicado en la Av. Próceres de la Independencia entre Av. Santa Rosa y Av. Laurencio Silva).

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR: CHAHUA GONZALES, JOSÉ ANTONIO

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR: LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN

VALORACION:

Muy Alto	Alto	Bajo	Muy Bajo
	X		

FIRMA DEL EVALUADOR

Anexo 5. Evidencias fotográficas

Figura 7. Encuesta realizada a propietario que vive en el sector bayoyar



Figura 8. Encuesta realizada a propietario que vive en el sector caja de agua y santa rosa



Anexo 6. Matriz de validación

MATRIZ DE VALIDACIÓN

TÍTULO DE LA TESIS: Análisis del impacto social del proyecto: reparación de colector primario; en el colector Canto Grande y colector la Huayrona ubicado en las estaciones Santa Rosa, Bayovar y Caja de Agua del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima

VARIABLE		DIMENSIÓN		ITEMS	OPCIÓN DE RESPUESTA					CRITERIOS DE EVALUACIÓN								OBSERVACIÓN Y/O RECOMENDACIONES
					Nunca	Casi nunca	En ocasiones	Casi siempre	Siempre	Relación entre la variable y la dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador		Relación entre el indicador y el ítems		Relación entre el ítems y la opción de respuesta		
										SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	
Variable 01: Impacto social	Es aquél que entabla una constante conversación con sus ciudadanos para escuchar sus opiniones y demandas, que toma decisiones basadas en sus necesidades y teniendo en cuenta sus preferencias, que facilita la colaboración de los ciudadanos y funcionarios en el desarrollo de los servicios que presta, y que comunica todo lo que decide y hace de forma abierta y transparente. (Gobierno Abierto Perú, 2018)	Impacto al medio ambiente	Cambios en el aire y agua	La ejecución del proyecto genero infiltraciones en mi domicilio														
				La ejecución del proyecto ha generado un cambio en la calidad de aire														
			Niveles de ruido y vibración	Los Niveles de ruido se han incrementado con la ejecución del proyecto														
				Con la ejecución del proyecto se han incrementado las vibraciones														
			Cambios en el uso de suelos	Con la ejecución del proyecto se realizaron cambios en el uso de suelos														
				La ejecución del proyecto afectó la calidad del suelo														
			Cambios en la vegetación Ordinal	Con la ejecución del proyecto se han generó pérdidas en la vegetación														
				La ejecución del proyecto ha generado el desplazamiento de los animales														
		Impacto a la comunidad	Salud	La ejecución del proyecto ha afectado la salud de las personas														
				La ejecución del proyecto ha generado riesgos en la salud de las personas														
			Condiciones de vida	La ejecución del proyecto alteró la calidad de vida, salud y seguridad de las personas														
				La ejecución del proyecto alteró la calidad de agua en mi domicilio														
			Oferta laboral	La ejecución del proyecto ha generado una disminución en la oferta laboral														
				La ejecución del proyecto ha generado temporalmente fuentes laborales o de empleo														
			Demanda de bienes y servicios	Con la ejecución del proyecto se generó menor demanda de bienes y servicios														
				Con la ejecución del proyecto, el costo de consumo de agua se ha incrementado														
		Impacto a la comunidad	Cambios en zonas verdes y jardines	La ejecución del proyecto afectó los recursos paisajísticos y zonas turísticas														
				La ejecución del proyecto afectó zonas arqueológicas														
			Cambios en el paisaje	La ejecución del proyecto afectó los jardines y zonas verdes de la ciudad														
				La ejecución del proyecto ha generado cambios en el paisaje de la ciudad														
			Cambios en la organización de los vecinos	Con la ejecución del proyecto se generó cambios en la organización de los vecinos														
				La ejecución del proyecto ha generado conflicto entre los vecinos														
			Conflictos de interés	La ejecución del proyecto generó conflictos debido a la presencia de nuevos grupos de interés														
				La ejecución del proyecto generó problemas de genero														

ANEXO 7. Base de datos

BAYOVAR																								
N°	IMPACTO SOCIAL								IMPACTO A LAS PERSONAS								IMPACTO A LA COMUNIDAD							
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24
1	0	2	2	2	0	2	0	0	0	1	2	0	3	3	2	0	0	0	2	2	1	1	1	0
2	0	1	2	2	0	2	2	0	2	1	2	0	3	2	2	0	0	0	2	3	1	1	2	0
5	0	1	2	2	0	2	2	0	1	1	2	0	3	3	2	0	0	0	2	2	1	1	1	0
4	0	2	2	2	2	2	1	0	1	1	2	0	2	2	3	0	0	0	2	2	1	1	1	1
5	0	2	2	2	2	2	1	0	1	1	2	0	2	2	3	0	0	1	2	2	1	1	3	0
6	0	2	2	2	2	2	3	1	1	1	2	0	2	2	3	0	0	1	2	2	1	1	3	0
7	0	2	3	3	1	2	3	1	3	3	3	0	2	2	3	0	2	1	3	3	1	1	3	1
8	2	3	4	4	1	2	2	2	2	2	2	1	3	2	2	0	1	1	2	2	1	1	1	0
9	0	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	1	3	2	3	0	0	1	3	3	3	3	1	0
10	0	3	4	4	2	1	2	2	2	2	3	1	2	1	3	0	2	0	3	4	1	1	1	1
11	0	2	2	2	2	3	1	2	1	1	2	1	0	1	3	0	0	0	2	2	3	3	3	1
12	0	4	4	4	3	4	3	2	3	3	4	1	2	2	3	0	1	0	3	3	1	1	1	1
13	0	3	4	4	3	3	2	1	2	2	3	0	3	2	3	1	0	1	2	2	1	1	1	1
14	0	3	2	2	1	3	2	1	1	1	1	1	3	2	3	0	1	1	2	2	1	1	1	1
15	1	2	2	2	2	2	1	0	1	0	4	1	2	2	3	0	0	0	3	3	2	1	2	1
16	0	2	2	2	2	1	2	2	1	1	2	1	3	2	3	0	0	0	1	1	1	1	1	0
17	0	1	2	2	1	1	2	0	2	2	2	1	3	2	3	0	1	1	1	1	1	1	1	1
18	0	2	2	2	2	1	2	2	1	1	2	1	3	2	3	0	0	0	2	2	1	1	1	1

19	0	2	2	2	3	2	2	1	1	1	2	0	3	3	1	0	0	1	1	3	1	0	1	0
20	0	2	2	2	3	2	2	1	2	2	2	0	2	2	2	0	0	1	1	2	1	0	1	0
21	0	1	2	2	1	2	1	1	1	1	2	0	3	3	1	0	0	1	2	2	1	1	1	0
22	0	2	2	2	3	2	2	1	1	1	2	0	3	3	1	0	0	1	1	2	1	0	1	0
23	1	2	2	2	3	3	1	1	2	2	3	1	3	3	2	1	0	1	1	1	2	2	1	0
24	0	2	2	1	2	2	1	0	1	1	2	1	3	3	1	0	0	1	2	2	1	1	0	0
25	1	2	2	2	3	3	1	0	1	1	2	1	3	3	1	0	0	1	1	2	1	1	0	0
26	1	2	2	2	3	3	1	0	1	1	2	1	1	2	2	0	0	1	1	1	1	1	0	0
27	0	2	2	2	3	2	2	1	1	1	2	0	3	3	1	0	0	1	1	2	1	0	1	0
28	0	2	2	2	2	1	2	2	1	1	2	1	3	2	3	0	0	0	2	2	1	1	1	1
29	1	2	1	1	2	2	1	0	1	1	2	1	1	2	2	0	0	1	2	2	1	1	0	0
30	0	3	3	3	2	2	2	1	1	1	2	0	1	2	2	0	0	1	1	2	1	0	1	0
31	0	2	2	2	2	1	2	2	1	1	2	1	3	2	3	0	1	1	2	2	1	1	1	1
32	0	4	4	4	3	2	3	0	1	1	3	1	3	2	3	0	0	0	2	2	1	1	1	1
33	0	2	2	2	2	1	2	2	1	1	2	1	1	2	3	0	0	0	2	2	1	1	1	1
34	0	3	3	3	2	1	2	1	2	2	2	1	3	1	1	0	0	0	2	2	1	1	3	1
35	0	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2	0	1	2	2	0	0	0	2	2	1	2	2	1
36	0	3	3	3	2	1	2	1	1	1	2	1	1	2	2	0	2	0	2	2	2	2	2	2
37	0	2	2	2	2	2	2	2	1	1	3	1	1	2	3	0	0	0	2	2	1	1	1	0
38	0	3	3	3	2	3	2	2	1	1	2	1	3	2	2	0	0	0	2	2	1	2	2	1
39	0	2	2	2	3	2	2	1	1	1	2	0	3	3	1	0	0	1	1	2	1	0	1	0
40	0	3	3	3	3	2	2	1	1	1	2	0	1	2	3	0	0	1	1	2	1	0	1	0

41	0	2	2	2	3	2	2	1	1	1	2	0	0	2	2	0	0	1	1	2	1	0	1	0
42	0	1	2	2	2	2	1	2	1	1	2	1	1	2	1	0	0	0	2	2	1	1	1	0
43	1	2	2	2	2	1	2	2	1	1	2	1	1	2	3	0	0	0	2	2	1	1	1	1
44	0	3	3	3	3	2	2	1	1	1	3	0	1	2	3	0	0	0	2	2	1	1	2	0
45	0	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	0	0	2	3	0	0	0	3	3	1	1	1	1
46	0	2	2	3	3	1	2	2	1	1	2	1	1	2	2	0	1	0	3	3	0	0	0	0
47	0	3	2	2	2	1	2	2	0	1	2	1	1	2	1	0	0	0	2	2	1	1	1	0
48	0	2	2	2	1	1	2	1	1	1	2	1	1	2	2	1	0	0	2	2	1	1	1	1
49	1	2	2	2	2	3	2	2	0	1	2	0	1	2	3	0	0	0	2	2	0	0	0	0
50	0	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	0	0	2	1	0	0	0	3	3	0	1	1	0
51	0	2	2	2	2	2	0	0	1	1	2	1	0	2	2	0	0	0	2	2	0	1	1	0
52	0	2	2	3	3	2	2	1	1	1	2	1	2	2	2	0	0	0	2	2	2	2	0	0
53	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	2	1	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
54	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
55	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0
56	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	2	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0
57	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	2	1	1	2	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1
58	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	2	0	1	2	2	0	0	0	1	1	0	0	0	0
59	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	2	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0
60	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	2	0	1	2	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0
61	1	2	0	0	1	0	1	0	0	1	2	0	0	2	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0
62	1	2	2	2	1	1	0	0	1	1	2	0	1	2	0	0	0	0	1	1	2	2	1	0

63	0	2	1	1	1	1	1	0	1	0	2	0	0	2	0	0	2	0	2	2	0	0	0	0
64	0	2	2	2	1	2	1	0	0	0	2	0	0	2	0	0	0	0	2	2	2	2	1	0
65	1	3	2	2	1	2	1	0	0	0	3	0	0	1	0	0	0	0	2	2	1	2	1	2
66	0	3	2	2	1	2	2	0	0	1	2	0	0	1	1	0	1	0	2	2	1	1	0	1
67	0	3	2	2	0	2	1	0	1	1	2	0	0	2	1	0	0	0	2	2	1	1	0	0
68	0	3	2	2	1	2	2	0	0	0	2	0	1	2	1	0	0	0	2	2	1	2	0	0
69	0	3	2	2	2	3	3	1	1	1	2	1	0	2	0	0	0	0	3	3	1	1	1	0
70	0	2	2	2	3	2	2	1	0	0	2	0	1	2	1	0	0	0	3	3	1	1	0	0
71	0	3	2	2	1	3	2	0	0	1	2	0	0	2	1	0	1	0	3	3	2	2	0	1
72	0	2	2	2	2	2	3	0	0	0	2	0	1	2	0	0	2	0	2	2	0	0	0	0
73	0	2	3	3	2	2	3	0	0	0	3	0	0	2	0	0	2	0	2	2	1	1	1	0
74	0	3	2	2	2	3	3	1	0	0	2	0	2	3	1	0	2	0	3	3	2	2	1	0
75	1	2	3	3	2	2	3	1	0	1	2	1	1	0	0	0	1	1	2	2	1	1	1	1
76	0	2	3	3	2	2	3	1	0	0	2	1	0	2	0	0	0	0	3	3	1	1	0	1

CAJA DE AGUA																								
N°	IMPACTO SOCIAL								IMPACTO A LAS PERSONAS								IMPACTO A LA COMUNIDAD							
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24
1	1	2	2	3	3	3	2	0	2	2	3	0	2	3	1	0	1	0	3	2	1	2	2	1
2	0	2	2	3	3	3	2	0	2	2	3	0	2	2	1	0	1	0	3	2	1	2	2	0
5	0	2	3	3	2	2	2	0	2	2	2	0	2	2	1	0	1	0	3	3	1	2	2	1
4	1	2	3	3	2	2	2	0	2	2	0	0	2	2	1	0	0	0	2	1	1	2	0	1
5	0	1	2	2	2	2	1	0	2	2	0	0	2	2	1	0	0	0	2	1	1	2	0	0
6	0	2	2	2	3	3	2	0	1	1	2	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0
7	0	1	2	2	1	1	0	0	1	1	2	0	1	2	1	0	0	0	1	2	1	1	1	0
8	0	2	2	2	2	3	2	0	1	1	2	0	1	2	1	0	0	0	2	2	1	2	1	0
9	0	2	2	2	1	2	2	0	1	1	2	0	1	0	1	0	0	0	1	2	0	0	1	0
10	0	1	2	2	1	2	1	1	1	1	2	0	1	1	0	0	0	1	2	2	0	0	1	0
11	0	2	3	3	2	3	2	0	2	2	3	0	3	3	2	0	0	1	2	2	3	1	2	0
12	0	2	2	2	3	2	2	0	1	1	2	0	2	2	1	0	1	0	1	2	2	1	0	0
13	0	1	2	2	1	2	2	0	2	2	2	0	1	1	1	0	0	1	2	0	1	0	1	0
14	0	2	2	2	2	3	1	0	1	1	2	0	2	2	1	0	0	1	1	1	2	1	2	0

15	0	2	2	2	1	3	2	0	1	1	2	0	1	1	1	0	1	0	1	2	1	1	0	0
16	0	1	1	1	2	2	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	2	2	0	0	1	0
17	0	2	2	2	1	1	2	0	1	2	2	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	2	1	0
18	0	1	2	2	1	3	2	0	2	2	2	0	1	1	2	0	0	1	2	2	1	1	0	0
19	0	1	1	1	2	2	0	0	2	2	3	0	1	1	2	0	0	1	1	3	1	0	1	1
20	1	1	2	2	1	2	1	0	1	2	3	2	1	3	1	1	0	0	1	2	1	1	2	0
21	0	1	2	2	3	2	1	0	1	2	3	2	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	2	0
22	0	1	2	2	1	2	1	0	1	2	1	2	1	0	1	0	1	0	2	2	1	1	2	0
23	0	1	3	3	2	2	1	0	1	2	1	2	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	3	0
24	0	1	1	2	2	3	1	1	0	2	1	2	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	2	0
25	0	2	2	2	2	3	1	1	1	2	1	2	1	2	1	0	0	1	1	2	1	1	2	0
26	0	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1	0	2	2	1	0	0	0	1	2	1	1	2	0
27	0	2	1	1	2	2	1	0	2	1	1	0	1	2	1	0	0	1	2	1	2	1	1	0
28	0	1	2	2	2	1	2	0	1	1	1	0	2	1	2	0	0	1	2	1	2	1	1	0
29	0	0	1	1	2	2	1	0	2	2	3	0	1	2	1	0	0	1	2	1	2	1	2	0
30	0	1	2	2	2	3	1	0	2	1	1	0	1	3	2	0	0	1	2	1	2	1	1	1
31	0	2	1	2	2	2	1	0	1	1	1	0	2	1	1	0	1	0	3	2	1	2	2	0

32	0	2	1	2	2	3	1	0	1	1	1	0	2	3	1	0	1	0	3	2	1	2	2	1
33	0	2	2	2	3	2	2	0	2	3	2	0	2	2	1	0	1	0	3	2	1	2	2	1
34	1	2	2	2	3	3	2	1	2	3	3	0	2		2	0	1	0	3	2	1	2	2	1
35	0	2	3	3	3	3	2	0	1	2	3	0	1	3	2	0	1	0	3	2	1	2	2	1
36	1	2	2	3	3	3	2	0	2	3	2	0	2	3	2	0	1	0	3	2	1	2	2	1
37	1	2	3	3	3	3	2	1	2	3	3	0	2	2	2	0	1	0	2	2	1	2	2	1
38	0	2	2	2	3	3	2	0	2	1	2	0	2	2	2	0	1	0	3	2	1	2	2	1
39	0	2	3	3	2	3	1	0	1	2	3	0	2	3	2	0	1	0	3	2	1	2	2	1
40	0	2	2	2	2	3	1	0	1	2	3	0	2	3	2	0	1	0	3	2	1	2	2	1
41	1	2	3	2	2	2	1	0	1	2	1	0	2	3	1	0	1	0	2	2	1	2	2	1
42	1	2	3	3	2	2	1	0	2	2	3	0	2	3	2	0	1	0	3	2	1	2	2	1
43	0	2	2	2	2	2	1	0	1	2	2	0	1	2	2	0	1	0	3	2	1	2	2	1
44	1	2	3	3	2	2	3	0	1	2	2	0	0	3	2	0	1	0	3	2	1	2	2	1
45	1	2	2	2	3	3	1	0	2	3	3	0	2	2	1	0	1	0	3	2	1	2	2	1
46	0	3	3	3	2	2	3	0	1	1	2	0	2	3	2	0	1	0	3	2	1	2	2	1
47	1	2	2	2	1	3	2	0	2	2	2	0	1	2	2	0	1	0	2	2	1	2	2	1
48	1	2	2	2	1	3	2	0	2	2	3	0	0	3	2	0	1	0	3	2	1	2	2	0

49	0	2	2	2	3	2	2	1	2	2	3	0	2	3	1	0	1	0	2	2	1	2	2	0
50	0	2	3	3	1	2	2	1	2	2	3	0	2	3	2	0	1	0	2	2	1	2	2	1
51	1	2	3	3	2	2	1	0	1	2	2	0	2	2	1	0	1	0	3	2	1	2	2	1
52	0	2	2	2	3	3	2	0	2	2	2	0	1	3	2	0	1	0	3	2	1	2	2	1
53	1	2	3	3	2	2	2	1	2	2	3	0	2	2	3	0	1	0	3	2	1	2	2	1
54	1	2	2	2	3	3	2	1	2	2	2	0	2	1	1	0	1	0	2	2	1	2	2	0
55	1	2	2	2	3	2	1	0	2	2	2	0	1	2	1	0	0	0	3	2	1	2	2	0
56	0	1	3	3	2	2	1	0	1	1	3	0	2	2	2	0	1	0	3	2	1	2	2	0
57	0	2	2	3	3	2	2	0	1	1	2	0	2	2	2	0	1	0	4	2	1	2	2	1
58	0	2	3	3	3	3	2	0	1	2	2	0	2	2	3	0	1	0	3	2	1	2	2	1
59	0	2	2	2	3	2	2	0	1	2	3	0	2	2	2	0	1	0	2	2	1	2	2	1
60	1	2	3	3	3	3	2	1	2	2	3	0	2	2	2	0	1	0	3	2	1	2	2	1
61	0	2	2	3	3	3	2	0	2	2	3	0	2	2	3	0	1	0	3	2	1	2	2	1
62	1	2	2	2	3	3	2	0	2	2	3	0	2	2	3	0	1	0	2	2	1	2	2	1
63	0	2	2	2	0	2	2	0	2	2	3	0	2	3	1	0	0	0	3	3	1	2	2	0
64	1	1	3	3	3	2	2	0	2	2	3	0	1	1	1	0	1	0	3	3	1	2	2	0
65	0	1	4	4	2	3	3	0	2	2	4	0	1	3	1	0	3	0	3	3	1	1	2	0

66	1	3	3	3	2	3	4	0	3	2	4	0	1	3	3	0	4	0	4	4	2	2	1	0
67	2	3	1	1	2	4	4	0	2	2	4	0	1	2	2	0	4	0	3	3	2	2	2	1
68	0	2	3	3	1	4	3	0	3	2	3	0	1	2	1	0	2	1	2	3	1	1	1	1
69	1	2	3	3	2	4	4	0	0	0	2	0	0	2	1	0	2	0	3	3	0	0	0	0
70	1	3	4	4	2	4	4	0	2	2	2	0	1	3	2	0	3	0	4	4	2	2	2	2
71	1	3	4	4	2	3	3	0	1	1	2	0	1	2	1	0	2	0	3	3	0	0	0	0
72	0	2	3	2	1	3	3	0	1	2	2	2	0	3	2	0	1	0	2	3	3	2	3	2
73	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	2	2	0	0	0	3	3	2	2	2	2
74	1	1	2	2	3	2	3	0	0	0	2	0	0	2	0	0	0	0	2	2	1	1	1	1
75	0	1	1	1	2	3	3	0	1	2	2	0	1	2	0	1	0	0	3	3	2	1	1	0
76	0	2	4	4	1	3	3	0	0	0	1	0	1	3	1	0	2	0	2	2	2	1	0	1
77	0	2	2	2	1	4	2	0	1	1	2	0	1	3	2	0	1	0	3	3	3	2	2	0
78	0	2	3	3	0	2	2	0	1	1	2	0	1	2	2	0	1	0	3	3	2	2	1	2
79	0	2	3	3	1	4	3	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	3	3	1	2	0	0
80	0	2	2	2	1	3	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	1	1	1	1
81	0	2	3	3	1	3	2	0	2	2	2	1	1	2	0	0	2	0	3	3	2	2	2	0
82	0	3	2	2	1	3	4	0	1	1	2	0	1	1	1	0	1	0	3	2	1	1	1	0

83	0	2	1	1	1	3	2	0	1	1	2	0	2	1	3	0	3	0	3	3	0	0	0	0
84	0	2	2	2	0	4	3	0	0	0	1	0	0	3	2	0	0	0	2	2	0	0	0	0
85	0	3	3	3	2	4	2	0	1	1	2	1	1	2	2	0	0	0	2	2	1	1	1	1
86	0	2	4	4	1	4	3	0	0	2	2	0	0	2	1	0	2	0	3	3	2	2	1	0
87	0	1	3	3	2	4	3	0	2	2	2	0	0	3	2	0	1	0	2	2	2	1	1	1
88	0	3	4	4	2	4	4	0	2	2	2	0	1	3	1	0	0	0	2	2	1	0	0	0

"UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA"

DIRECCIÓN DE GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA PARA TESIS AL REPOSITORIO INSTITUCIONAL DIGITAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DEL ACCESO ABIERTO DE LA UNAM

VICEPRESIDENCIA DE INVESTIGACIÓN

Formulario de autorización para la publicación electrónica en la página web del Repositorio Institucional de la Universidad Nacional de Moquegua, de conformidad con el Decreto Legislativo N° 822, sobre la Ley de los Derechos de Autor, Ley N° 30035 del Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto de la UNAM aprobada mediante la Resolución de C.O. N° 0158-2016-UNAM.

1. DATOS PERSONALES DEL AUTOR

Apellidos y Nombres:	Condori Ccahuana Diana Marly
D.N.I.:	46580293
Otro Documento:	
Nacionalidad:	Peruana
Teléfono:	976 083 131
e-mail:	dianamarly17@gmail.com

2. DATOS ACADÉMICOS

Escuela Profesional:	Gestión Pública y Desarrollo Social
Grado Académico otorgado:	
Título Profesional otorgado:	Licenciado en Gestión Pública y Desarrollo Social
Tesis (Pregrado y/o Postgrado):	Pregrado
Modalidad de Titulación:	Tesis

3. DATOS DE LA TESIS

Título de la tesis:	Análisis del Impacto Social del Proyecto: Reparación de Colector Primario; en el Colector Canto Grande y Colector la Huayrona ubicado en las estaciones Santa Rosa, Bayovar y Caja de Agua, del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima
Fecha de Sustentación:	07 de octubre de 2021
Calificación:	15
Año de Publicación:	2021

4. DATOS DEL ASESOR

Apellidos y Nombres:	Morales Rocha, José Luis
D.N.I.:	01311419
Otro Documento:	
Nacionalidad:	Peruana
Teléfono:	951 638 577
e-mail:	Josemorales222@hotmail.com

5. AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN EN VERSIÓN ELECTRÓNICA

A través de la presente, autorizo la publicación del texto completo de la tesis, en el Repositorio Institucional de la Universidad Nacional de Moquegua para su explotación no exclusiva, ilimitada, perpetua y con alcance mundial, a favor de la Universidad Nacional de Moquegua.

Según el Reglamento de la Ley Nº 30035, Ley que regula el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto DECRETO SUPREMO N° 006-2015-PCM "TÍTULO IV GESTIÓN DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL Y DE LOS DATOS PERSONALES; *Artículo 10º.- De los Derechos: Esta cesión de derechos comprende, mas no se limita, a los derechos de reproducción, comunicación al público, distribución, traducción, adaptación, arreglo, edición, modificación, cambio de formato u otra transformación, importación al territorio nacional de copias por cualquier medio incluyendo la transmisión, así como cualquier otra forma de utilización de las obras, datos procesados y estadísticas de monitoreo que no estén contempladas en la ley de la materia como excepción al derecho patrimonial y, en general, para cualquier tipo de utilización y explotación, que la entidad estime pertinentes, en cualquier forma o procedimiento, conocido o por conocerse, pudiendo poner a disposición las obras, datos procesados y estadísticas de monitoreo por medio de autorizaciones o licencias a favor del público en general."*

Sin perjuicio de otras obligaciones a su cargo, EL AUTOR deberá entregar una versión digital final de la TESIS sin ninguna medida tecnológica efectiva ni sistema de auto tutela, sin contraseña ni restricción, de acuerdo con los lineamientos establecidos por el Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (CONCYTEC) en relación con el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto. Cuando las obras contengan en parte o consistan en programas de ordenador o software, además deberá entregar el código fuente, código objeto, documentación técnica y manuales. Lo dispuesto en relación con los programas de ordenador no se aplicará cuando la entidad pública sea sólo licenciataria del software.

Para facilitar la divulgación y alcance nacional e internacional de los resultados de las investigaciones en materia de ciencia, tecnología e innovación contenidos en los repositorios institucionales y en el Repositorio Nacional Digital, se autoriza la traducción automática a otros idiomas y dialectos por medio de programas de ordenador de las obras, datos procesados y estadísticas de monitoreo, así como de los metadatos de los mismos. En caso de ser fijadas o reproducidas, se deberá incluir expresamente que se trata de traducciones hechas por medios informáticos, con fines ilustrativos o referenciales.

Firma y huella digital: _____



Fecha de autorización: 02 de diciembre del 2021