



ESCUELA DE POSGRADO
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**Impacto social del proyecto: Instalación y mejoramiento
de los sistemas de agua potable, alcantarillado y
almacenamiento II etapa en el distrito de Moquegua,
2018**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:
MAESTRA EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS - MBA**

AUTOR:

Br. Diana Marly Condori Ccahuana

ASESOR:

Dr. Walter Oswaldo Velásquez Rejas

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Cooperación e integración económica

PERÚ – 2018

PÁGINA DEL JURADO

Dr. Santiago Torres Esteves

Presidente

Dra. Gladys Gertrudis Benites Palacios

Secretario

Dr. Walter Oswaldo Velásquez Rejas

Vocal

DEDICATORIA

A mis padres, por su gran apoyo brindado en todos estos años y más aún en esta etapa de estudios, gracias a ustedes estoy logrando concluir mi meta, he tenido la gran dicha de ser su hija.

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a Dios por bendecirnos la vida, por guiarnos a lo largo de nuestra existencia, ser el apoyo y fortaleza en aquellos momentos de dificultad y de debilidad.

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo, Diana Marly Condori Ccahuana, estudiante del Programa de Maestría en Administración de Negocios MBA de la Escuela de Posgrado de la Universidad Cesar Vallejo, identificada con DNI N° 46580293, con la tesis titulada: Impacto social del proyecto: Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II etapa en el distrito de Moquegua, 2018.

Declaro bajo juramento que:

1. La tesis es de mi autoría
2. He respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas. Por tanto, la tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente.
3. La tesis no ha sido auto plagiada; es decir, no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados y por tanto los resultados que se presentan en la tesis se constituirán en aportes a la realidad investigada.

De identificarse fraude (datos falsos), plagio (información sin citar autores), auto plagio (presentar como nuevo algún trabajo de investigación propio que ya ha sido publicado), piratería (uso ilegal de información ajena) o falsificación (representar falsamente las ideas de otros), asumo las consecuencias y sanciones que de dicha acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad Cesar Vallejo.



Br. Diana Marly Condori Ccahuana

DNI N° 46580293

PRESENTACIÓN

SEÑORES MIEMBROS DEL JURADO:

Presento ante ustedes la tesis titulada: Impacto social del proyecto: Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II etapa en el distrito de Moquegua, 2018; con la finalidad de determinar el impacto social de la ejecución del proyecto: Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II etapa en el distrito de Moquegua,; en cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo para obtener el Grado Académico de Maestra en Administración de Negocios MBA.

Esperando cumplir con los requisitos de aprobación.

La autora

ÍNDICE

PÁGINA DEL JURADO	ii
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD	vjError! Marcador no definido.
PRESENTACIÓN	v
ÍNDICE	vii
CAPÍTULO I	14
INTRODUCCIÓN	14
1.1. Realidad Problemática	14
1.2. Trabajos previos.....	16
1.3. Teorías relacionadas al tema	20
1.3.1. Agua potable	20
1.3.1.1. Abastecimiento de agua potable	21
1.3.1.2. Sistema de agua potable	22
1.3.2. Proyectos de instalación sistemas colectivos de agua potable	24
1.3.3. Tipos de proyectos de sistemas colectivos de agua potable	24
1. Proyectos de instalación	25
2. Proyectos de ampliación de la oferta	25
3. Proyectos de mejoramiento	26
1.3.4. Impacto social	27
1.3.5. Tipos de impacto social	27
1.4. Formulación del problema.....	28
1.4.1. Problema general.....	28
1.4.2. Problemas específicos	28
1.5. Justificación de la investigación	28
1.6. Hipótesis	29
1. Hipótesis General	29
2. Hipótesis específicas	30
1.7. Objetivos	30
1.7.1. Objetivo general.....	30
1.7.2. Objetivos específicos	30
CAPÍTULO II	32
MÉTODO	32
2.1. Tipo de investigación.....	32
2.2. Diseño.....	32

2.3. Variables, Operacionalización	32
2.4. Población y/o Muestra de Estudio	35
2.4.1. Población	35
2.4.2. Muestra	35
2.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	36
2.5.1. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	36
2.5.2. Descripción del instrumento	36
2.5.3. Validación y confiabilidad de los instrumentos	37
2.6. Métodos de análisis de datos	38
CAPÍTULO III	40
RESULTADOS	40
3.1. Descripción de los resultados	40
3.2. Resultados obtenidos para las dimensiones de la variable impacto social.....	41
3.2.1. Resultados de la variable impacto social	47
3.3. Prueba de hipótesis.....	48
A. Hipótesis general	48
B. Hipótesis específica 1:.....	50
C. Hipótesis específica 2:.....	51
D. Hipótesis específica 3:.....	52
CAPÍTULO IV	54
DISCUSIÓN	54
CAPÍTULO V	59
CONCLUSIONES	59
CAPÍTULO VI	61
RECOMENDACIONES	61
CAPÍTULO VII	62
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	62
ANEXOS	63
ANEXO 1: Matriz de consistencia de la investigación	64
ANEXO 2. Operacionalización de variables	65
ANEXO 3: Matriz de validación del instrumento	66
ANEXO 4: Cuestionario	75
ANEXO 5: Carta de Autorización	77
ANEXO 6: Evidencias Fotográficas	78
ANEXO 7: Base de datos	79
ANEXO 8: Artículo Científico	84

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.	
Tabla 1	Baremos para el análisis de la variable: Impacto social	37
Tabla 2	Rangos para interpretación del coeficiente Alpha de Cronbach	38
Tabla 3	Estadísticas de fiabilidad para la variable Impacto social	38
Tabla 4	Impacto ambiental en el distrito de Moquegua	41
Tabla 5	Impacto a las personas en el distrito de Moquegua	43
Tabla 6	Impacto a la comunidad en el distrito de Moquegua	45
Tabla 7	Impacto social en el distrito de Moquegua	46
Tabla 8	Prueba para una muestra: Impacto social	49
Tabla 9	Prueba para una muestra: Impacto ambiental	50
Tabla 10	Prueba para una muestra: Impacto a las personas	51
Tabla 11	Prueba para una muestra: Impacto a la comunidad	53

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1: Resultados de la dimensión: Impacto ambiental en el distrito de Moquegua	42
Figura 2: Resultados de la dimensión: impacto a las personas en el distrito de Moquegua	44
Figura 3: Resultados de la dimensión: Impacto a la comunidad en el distrito de Moquegua	46
Figura 4: Resultados de la variable: Impacto social en el distrito de Moquegua	48

RESUMEN

La presente tesis tiene como propósito fue determinar el impacto social de la ejecución del proyecto: Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II etapa en el distrito de Moquegua y la hipótesis de la investigación fue que la ejecución del proyecto: Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II etapa genera un impacto social en el distrito de Moquegua.

El tipo de investigación es descriptiva, con un diseño no experimental transversal, la población en la investigación estuvo conformada por 33860 habitantes mayores de 18 años de edad del distrito de Moquegua, con una muestra de 195 habitantes del distrito de Moquegua. La recolección de los datos se realizó mediante la técnica de la encuesta, al mismo tiempo se utilizó un cuestionario para determinar el impacto social de la ejecución del proyecto: Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II etapa en el distrito de Moquegua.

Los resultados de la investigación evidencian que la ejecución del proyecto: Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II Etapa, ha beneficiado a 76616 personas del distrito de Moquegua, que cuentan con servicios de agua potable, generando un impacto social en el distrito de Moquegua. en el distrito de Moquegua. Así mismo se determinó que el proyecto: Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II Etapa tuvo un impacto en el medio ambiente, en las personas y en la comunidad del distrito de Moquegua.

Palabras Clave: Impacto, proyecto, agua potable, medio ambiente, personas, comunidad.

ABSTRACT

The purpose of this research was to determine the social impact of the execution of the project: Installation and improvement of the potable water, sewage and storage systems II stage in the district of Moquegua and the hypothesis of the investigation was that the execution of the project: Installation and improvement of potable water, sewage and storage systems II stage generates a social impact in the district of Moquegua.

The type of research is descriptive, with a transverse non-experimental design, the population in the research consisted of 33860 inhabitants over 18 years of age in the district of Moquegua, with a sample of 195 inhabitants of the district of Moquegua. Data collection was carried out using the survey technique, while a questionnaire was used to determine the social impact of project execution: Installation and improvement of potable water, sewage and storage systems II stage in the district of Moquegua.

The results of the investigation show that the execution of the project: Installation and improvement of potable water, sewage and storage systems II Etapa, has benefited 76616 people from the district of Moquegua, who have potable water services, generating a social impact in the district of Moquegua. in the district of Moquegua. Likewise, it was determined that the project: Installation and improvement of the drinking water, sewage and storage systems II Etapa had an impact on the environment, on the people and on the community of the district of Moquegua.

Keywords: Impact, project, potable water, environment, people, community.

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad Problemática

Según (Prolversion, 2018), establece que las obras por impuestos, son herramientas de política que fueron creadas en el Perú, que tiene pocos antecedentes en otros países. Desde su creación hasta la fecha; el marco normativo se ha venido complementado logrando su agilidad y buscando generar mayor confianza entre las entidades públicas y privadas que participan en su aplicación de manera adecuada.

La Ley (LEY N° 29230, 2008), Ley que promueve la inversión pública de manera regional y local con la participación del ámbito privado, ha sido publicado en el diario oficial “El Peruano” de fecha 20 de mayo del 2008, ley que regula el mecanismo que es denominado “Obras por Impuestos” y cuyo objetivo fue el de impulsar la ejecución de los proyectos de inversión pública que tengan impacto regional y local, por medio de la suscripción de convenios entre las empresas privadas y el gobierno regional y/o gobierno local.

Que estando a la Ley N° 29230, ley que promueve la inversion publica de forma regional y local con la participacion del sector privado y mediante el acuerdo del concejo Municipal N° 027-2012/MPMN y las visaciones correpondientes, resuelven aprobar el expediente tecnico del Proyecto con Codigo SNIP N° 212028 denominado “Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II etapa del distrito de moquegua, en la provincia de Mariscal Nieto de Moquegua”, cuyo monto de financiamiento estuvo a cargo de “LA EMPRESA PRIVADA SOUTHER PERÚ COPPER CORPORATION SUCURSAL DEL PERÚ”, por el monto de S/. 86'565,847.22, de acuerdo al convenio de inversion publica Local N° 001-2013-MPMN de fecha 16 abril del 2013 suscrito entre

la Municipalidad Provincial de Mariscal Nieto y la empresa privada Souther Perú Copper Corporation sucursal del Perú”.

Hablar de los servicios de agua y de saneamiento es hacer mención a la salud pública, de forma nacional, regional o local, así como el acceso a los servicios de agua en ciudades como Moquegua es bastante precario, es así que en el 2013, se aprueba el proyecto denominado “Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II etapa del distrito de Moquegua de la provincia de Mariscal Nieto de Moquegua”, cuyo objetivo fue la disminución de casos de enfermedades gastro intestinales y parasitarias en la población del distrito de Moquegua.

El acceso escaso al agua potable, trae consigo como consecuencia que el mayor porcentaje de la población, en especial los niños padezcan infecciones diarreicas, que son producidas por falta de higiene, limpieza o por el contagio de otras personas, así como la incidencia algunas otras enfermedades como son: las dérmicas, las oculares y en última instancia la mortalidad infantil.

Por tal razón la ejecución del proyecto tuvo como finalidad el de mejorar la calidad de vida de los habitantes del distrito de Moquegua, cuyo propósito fue el de reducir el índice de riesgo de contraer enfermedades gastrointestinales, enfermedades parasitarias y enfermedades dérmicas del Distrito de Moquegua.

Es por este motivo que consideramos importante realizar esta investigación para determinar el impacto social de la ejecución del proyecto: “Instalación y mejoramiento del sistema de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II etapa del distrito de Moquegua”.

1.2. Trabajos previos

Para realizar la investigación utilizamos diversas fuentes de apoyo entre las cuales destacan tesis, investigaciones de niveles nacionales e internacionales que varios autores realizan estudios sobre el impacto de proyectos de inversión pública.

A continuación, presentamos investigaciones realizadas a nivel internacional para poder apoyar al tema de investigación.

(Fernández, 2013), en su informe de evaluación final expos titulado “Mejoramiento del acceso al agua potable, saneamiento e higiene en las comunidades rurales de Palo de Lapa y Los Pocitos en el sector noreste del municipio de León (Nicaragua)”. El objeto de la investigación fue evaluar intervención que se realizó mediante el Proyecto “Mejoramiento del acceso al agua potable, saneamiento e higiene en las comunidades rurales de Palo de Lapa y los Pocitos en el sector noreste del municipio de León (Nicaragua)”. La investigación concluye, con respecto al diseño y formulación del proyecto, afirmando que la formulación y el diseño de todo proyecto es condicionado por la ejecución del mismo proyecto. Así mismo establece que el diseño de la investigación fue adecuado de forma general. Sin embargo, el investigador considera que fue necesario un nuevo rediseño técnico del MABE; una vez que se logró modificar el punto la de perforación del pozo que alimentaba el mismo, se tuvo que aumentar algunos metros de línea en la conducción principal, el cual a la vez permitió que a través de una reformulación del presupuesto y mediante el apoyo de ENACAL en el momento de perforación del segundo pozo se logró alcanzar los objetivos que inicialmente han sido previstos. En cuanto a la elección de la contraparte y de acuerdo a la modalidad de ejecución, el investigador afirma que ECODES contaba con una relación acerca de la colaboración con la Alcaldía Municipal de León desde finales de los años noventa, lo que estableció una garantía en la ejecución de los proyectos de manera

conjunta. En cuanto al funcionamiento del CAPS se concluye indicando que el hecho que sea un determinado proyecto que ha sido identificado como prioritario de parte de los integrantes de la comunidad y así mismo incluido en la planificación municipal, esto contribuye a que la comunidad logre la apropiación para el futuro funcionamiento del CAPS y el mismo MABE. Esta apropiación se logró hacer más efectiva al momento de involucrarse directamente los miembros de la comunidad en la construcción del MABE logrando aportar mano de obra que era necesaria para la construcción del mismo. En cuanto a la forma de promocionar la equidad de género se estableció que existe una sub representación de las mujeres en la estructura inicial de las CAPS que finalmente fue corregida hasta cierto punto posteriormente, en donde se ha incluido una mujer adicional. Por tanto, esa sub representación no solo está dado en términos numéricos, sino también que es patente de forma importante de los cargos que ellas ostentan (como secretaria y vocal) y en cuanto a la compensación económica que reciben (como por ejemplo el cargo de secretaria es el que menos compensación económica recibe). Con respecto a la eficiencia actual en el logro de cumplimiento de actividades del proyecto se considera que el cumplimiento de las actividades se llevó en buen término, lográndose ejecutar de forma satisfactoria 13 de las 14 actividades que inicialmente han sido planificadas, existiendo solo en el caso de las actividades de legalización de los terrenos, que son circunstancias que no permitieron que los terrenos estén a nombre del CAPS. En cuanto al impacto de los objetivos propuestos se concluye indicando que los objetivos específicos propuestos han sido cumplidos según lo que se ha planificado inicialmente, lográndose cumplir con los indicadores que han sido formulados inicialmente. En cuanto a la sostenibilidad futura de la intervención se concluye indicando que la sostenibilidad del proyecto ha quedado garantizado con las evidencias que luego de 10 meses de finalizado el proyecto, el CAPS funciona de forma autónoma y autosuficiente y la mora del mismo es de un 10% para que solamente en un mes se considera aceptable para el funcionamiento del mismo.

(Crespo, 2007), en su tesis titulada: “Estudio del impacto social y económico del proyecto Fondo de Inversión Social FIS de la División Andina de CODELCO”, cuyo objetivo fue la generación de un análisis de los alcances y de los impactos sociales que tuvo uno de los proyectos que fueron desarrollados mediante el Fondo de Inversión Social (FIS), de acuerdo a la eficiencia y eficacia en la ejecución del mismo, desde una forma de visión integral y de manera multidimensional. La investigación que consiste en la evaluación de impacto que presentamos, es de carácter mixta, de manera que se complementan las visiones cualitativas y cuantitativas, y el uso de técnicas mixtas, en el proyecto se ha ido trabajando de manera integral con énfasis en un constante trabajo en el terreno y principalmente acerca de la información de primer orden, en los siguientes análisis. La investigación concluye realizando una propuesta que son los que anteriormente han sido indicados y los que estaban relacionados a la institucionalidad local de forma débil en el fomento de las micro - empresas y el desarrollo local, así mismo se determinó un lento empoderamiento de aquellos grupos beneficiados. Para poder hacer frente a lo dicho anteriormente, la metodología que propone la investigación está inspirado en la dimensión territorial buscando el desarrollo social y económico, teniendo en cuenta los múltiples alcances que va a involucrar esta investigación.

A nivel nacional las investigaciones que se han realizado sobre impacto de proyectos de inversión pública, se presentan a continuación para apoyar a nuestra investigación.

(Orellana, 2011), en su tesis titulada: “La inversión en proyectos de infraestructura de agua potable, saneamiento básico y su influencia en el bienestar de la población – Caso: Comunidad Ampay, distrito de Pisac de la provincia de Calca en la Región Cusco – año 2015”, cuyo objetivo fue determinar la relación existente entre la inversión en infraestructura,

inversión en educación para el servicio de agua, saneamiento y la mejora del bienestar en las familias de la comunidad de Ampay del distrito de Pisac en la provincia de Calca de la región del Cusco en el año 2015. El método que se ha utilizado en la tesis fue el método inductivo, deductivo, analítico y empírico, el nivel de investigación de la presente tesis ha sido el nivel correlacional con un diseño de tipo no experimental de corte transversal. La unidad de análisis de la investigación estuvo conformada por cada vivienda que contaba con una familia de la comunidad de Ampay; la técnica que se ha utilizado para la recolección de datos fue la Encuesta que se logró aplicar a las familias beneficiarias con lo cual se ha podido recoger su percepción para poder mejorar su bienestar debido al efecto del proyecto de inversión realizada para la infraestructura de agua y del saneamiento y así mismo en la inversión de la educación sanitaria de la toda la población que sido beneficiada; también se debe indicar que, se ha utilizado la investigación documental y bibliográfica. La tesis finalmente concluye indicando que los resultados de la evaluación empírica mediante un modelo econométrico que se ha utilizado logran mostrar resultados significativos, el cual permitió afirmar que el bienestar de la población está siendo influenciado por la inversión que se ha realizado en infraestructura de agua potable ($r = 0.4868$); de igual forma, se concluye que la inversión en infraestructura del saneamiento logró afectar al bienestar de la población ($r = 0.5868$), en cuanto a la inversión en la educación sanitaria de la población beneficiaria y el fortalecimiento organizacional, todas las variables han influido de manera significativa en el bienestar de la población, lográndose determinar los siguientes coeficientes de correlación ($r = 0.6107$ y $r = 0.4518$ respectivamente).

(Tito, 2016), en su tesis titulada: “Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II etapa, en el distrito de Moquegua, provincia de Mariscal Nieto – Moquegua”, cuyo objetivo fue el de realizar un estudio sobre la situación actual que presenta el Sistema de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II etapa en el

distrito de Moquegua de la provincia de Mariscal Nieto de Moquegua. Se realizó el análisis correspondiente sobre el déficit de calidad del servicio de agua potable y el mejoramiento del servicio de desagüe de las viviendas del Distrito de Moquegua, Provincia de Mariscal Nieto - Moquegua. Esto significa que, en el Distrito de Moquegua, y algunos anexos tienen una cobertura del 75% aproximadamente del servicio de saneamiento básico, conformado mediante un sistema de agua potable con conexiones domiciliarias en algunas viviendas y el sistema de alcantarillado mediante redes y buzones de inspección con conexiones domiciliarias que por lo general en viviendas cercanas a lo que es la capital del distrito. La investigación concluye afirmando que era necesario plantear una infraestructura necesaria para la instalación y mejoramiento y puesta en funcionamiento de sistemas de redes de agua potable, alcantarillado con conexiones domiciliarias en los anexos mencionados en el Distrito, para ello es necesaria la construcción de una infraestructura sanitaria que consta de sistema de agua potable y sistema de alcantarillado.

1.3. Teorías relacionadas al tema

1.3.1. Agua potable

(Alarcón, 2017), define agua potable o agua para el consumo del ser humano, como el agua que se puede consumir sin ninguna restricción esto debido a un proceso de purificación, que no va a representar un riesgo para la salud de las personas. Así mismo afirma que el agua y saneamiento vienen a ser uno de los principales motores de la salud pública. Suele referirse a ellos como “Salud 101”, el cual significa que en cuanto sea posible lograr garantizar el acceso al uso del agua potable de forma salubre y a las instalaciones sanitarias que sean adecuadas para todos, independientemente de la diferencia que pueda existir en las condiciones de vida de los pobladores, entonces afirma que se

habría ganado una importante batalla en contra de todo tipo de enfermedades.

1.3.1.1. **Abastecimiento de agua potable**

El abastecimiento de agua potable es considerado como todo aquel proceso de obras de ingeniería que está destinado a llevar este recurso hasta las viviendas de las personas o habitantes de un determinado centro poblado, de una urbanización, de un asentamiento humano, de una ciudad, etc. El abastecimiento de agua potable debe estar determinado e influenciado por los factores: cantidad, calidad y emplazamiento, que son los factores que le dan al servicio las condiciones necesarias y adecuadas:

- **Cantidad:** es la mínima que es necesario para satisfacer las necesidades mínimas diarias (que no genere restricciones, que finalmente van a afectar a la higiene, a la comodidad y calidad de vida de las personas). Esto quiere decir que de nada serviría tener una conexión del servicio si solo se tiene algunos días de la semana o si se tiene todos los días solo por algunas horas, la cantidad de agua debe ser continua las 24 horas del día, en todos los días del año.
- **Calidad:** debe ser aquella que sirva a los usos del agua para los cuales ha sido prevista, la calidad está basado en los contenidos, tanto en contenido de sales como en los bacteriológicos que debe contener el agua que es suministrada a la comunidad, según las normas establecidas de manera nacional e internacional.

- **Emplazamiento:** consiste en brindar el servicio en el mismo lugar de consumo de agua, con las cañerías dentro de cada una de las viviendas.

ES muy importante afirmar que el servicio de agua potable que se brinda a la comunidad debe reunir estos factores para poder considerarlo no solo de como de óptimas condiciones, sino que también como un servicio básico y adecuado, si un proyecto de ingeniería no logra reunir o no logra considerar estos factores, entonces se estaría haciendo un trabajo a medias, lo que un habitante desea de su servicio de agua potable es que el agua llegue a su vivienda por las cañerías adecuadas, y así poder disponer de agua todos los días, es decir las 24 horas del día y tener un líquido elemento de muy buena calidad.

1.3.1.2. Sistema de agua potable

(MIDEPLAN, 2000), define sistema de agua potable como “el conjunto de obras realizadas de captación, tratamiento, de conducción, regulación, distribución y de suministro domiciliaria de agua potable; y responde a la solución que es adoptada para las localidades”. Un sistema de abastecimiento de agua potable se puede subdividir en los siguientes subsistemas:

1. Sub sistema de captación y tratamiento de agua potable

Este sub sistema corresponde a aquellos sistemas de producción el cual consiste en poder captar agua cruda desde las diferentes fuentes de la naturaleza, las cuales pueden ser superficiales o subterráneas y conducir el agua

a través de la gravedad o impulsión (aducción) hacia las plantas de tratamiento, o de manera directa a un sistema de distribución (por ejemplo, pueden ser estanques de distribución) sólo cuando se requiere la cloración. En la planta de tratamiento de la localidad en donde se realiza el proceso de potabilización del agua cruda a través de procesos que sean mecánicos y químicos, llegando a entregar agua potable como producto de salida del proceso.

2. Sub sistema de distribución de agua potable

Este sub sistema consiste en transportar el agua potable desde donde esta ubicados las plantas de tratamiento o desde los estanques de distribución, a través de conducciones y poder entregarla en las viviendas (antes del medidor) por medio de una red de tuberías instaladas. Este sistema consiste en la conducción hacia algún estanque, hacia la red de tuberías que sean de diferentes diámetros y a plantas de elevación, en caso de necesitar impulsión.

3. Sub sistema intra domiciliario

Vienen a ser aquellas obras que están destinadas a poder conducir el agua potable de la entrada de las viviendas hasta los diferentes equipos sanitarios ubicados en el interior de las viviendas. Este sub sistema se compone del arranque y del medidor más todas aquellas instalaciones interiores. En el ámbito urbano, estas inversiones regularmente han sido financiadas por el usuario con pagos directamente a la empresa de agua potable y no a través de la tarifa. En el sector rural, los proyectos son financiados mediante los

programas APR del MOP que consideran el arranque, el medidor; por medio de otras fuentes de financiamiento de tipo público que van a permitir costear todas las instalaciones interiores de los domicilios.

1.3.2. Proyectos de instalación de sistemas colectivos de agua potable

(Alarcón, 2017), establece que su objetivo es dotar de un sistema de tipo colectivo de agua potable a las localidades cuya población actualmente logra abastecerse de alguna forma, así como el acarreo desde alguna fuente cercana (como una vertiente, un río, de una localidad vecina, de algún camión aljibe, etc.); pozo (de forma manual o mediante el uso de una bomba; con o sin conexión intra domiciliaria); o estanque (de forma individual o de anera colectiva) abastecido por medio de un camión aljibe. Por consiguiente, esta clase de proyecto consiste en poder reemplazar el sistema de abastecimiento de agua actual por un sistema de tipo colectivo que va a comprender aquellos componentes de los tres sub sistemas que antes se han mencionado y que a la vez va a permitir entregar el agua de la mejor calidad posible, entendiéndose por ésta las características de tipo físico y químicas del agua, así como la presión y también la continuidad con el que se logra entregar el servicio de forma adecuada a los usuarios.

1.3.3. Tipos de proyectos de sistemas colectivos de agua potable

(Alarcón, 2017) considera que tanto para el sector urbano y también para el sector rural es posible poder distinguir cuatro diferentes tipos de proyectos:

1. Proyectos de instalación

Es un proyecto cuyo objetivo es dotar de un sistema que sea colectivo de agua potable a las localidades en donde su población actualmente se esté abasteciendo de alguna manera alternativa, el que por ejemplo puede ser el de acarreo desde una fuente que sea cercana (puede ser la vertiente, río, alguna localidad vecina, camión aljibe, algún pilón colectivo); noria o quizá algún pozo (de forma manual o con bombas; que pueden tener o no conexión intra domiciliaria); o estanque (de forma individual o de manera colectiva) abastecido mediante camión aljibe. Por lo cual, este tipo de proyectos tienen como finalidad el de reemplazar un sistema de abastecimiento actual por otro de forma colectiva que pueda comprender aquellos componentes de los sub sistemas antes mencionados y que van a permitir entregar agua de una mejor calidad, entendiéndose por ésta aquella con las características físico y químicas de agua adecuadas, con la presión y la continuidad que se lograría entregar el servicio de agua potable a los usuarios.

2. Proyectos de ampliación de oferta

El objetivo de este tipo de proyectos es poder incrementar la oferta de manera máxima de un sistema de abastecimiento de agua potable ya existente, con la finalidad de poder hacer frente al crecimiento excesivo de demanda, para ello se debe invertir en aquellas obras de captación, tratamiento y/o distribución, lo que podría depender de dónde este ubicado la deficiencia del sistema de agua potable. Las obras más clásicas de todos estos proyectos son aquellas obras que corresponden a la construcción de redes de distribución de

agua, así como obras de arranques domiciliarios y en algunos casos, pueden ser de nuevas captaciones o quizá el aumento en los volúmenes de regulación (es decir poder reemplazar los estanques por otros de mayores capacidades o instalar algunos adicionales).

3. Proyectos de mejoramiento

Los proyectos de este tipo tienen como objetivo el de mejorar la calidad del servicio de agua potable (como la presión, la calidad del agua y la continuidad del mismo) y/o disminuir aquellas pérdidas físicas y comerciales. Por tanto, se deben realizar diferentes tipos de acciones, algunas de ellas implican obras en infraestructura u otras medidas de clase administrativa, como por ejemplo el empadronamiento de los usuarios. En los proyectos de mejoramiento de los sistemas de agua potable, las obras más importantes corresponden a aquellas obras de reemplazo de redes, ya sea debido al aumento del diámetro de la tubería o para poder dar cumplimiento a la normativa vigente; también se puede necesitar la construcción o la intervención de algunas plantas de tratamiento o para efectos de poder cumplir con la calidad del agua potable; por otro lado para el reemplazo de estanques de regulación o de bombas de agua; para poder racionalizar las redes de distribución, a través de la instalación de algunas válvulas y poder acuartelar algunas redes u otros tipos de obras.

En muchas situaciones, en aquellos proyectos relacionados al mejoramiento de los servicios de agua, se logran reemplazar algunos elementos que permitan aumentar la oferta o la capacidad de aquellos sistemas y así poder cubrir futuras demandas de

poblaciones beneficiarias, por lo tanto, es posible presentar proyectos de mejoramiento del servicio de agua con ampliación.

1.3.4. Impacto social

(Pérez, 2013), define al impacto social como aquellos cambios que se presentan en algunas comunidades o grupo de personas como resultado de algún cambio que ha sido inducido de manera externa y que puedan afectar al empleo, a los ingresos familiares, a las propiedades, la producción, el estilo de vida de las personas, a las prácticas culturales, al ambiente, la salud, a los derechos individuales o colectivos y a los derechos de propiedad.

1.3.5. Tipos de impacto social

Según (Pérez, 2013) identifica los siguientes impactos sociales por la ejecución de proyectos:

1. Impacto al medio ambiente

Son aquellos cambios realizados al aire, agua, tierra o biodiversidad.

2. Impacto a las personas

Son cambios realizados a las personas, vecinos, clientes o empleados de alguna organización pública o privada.

3. Impacto a la comunidad

Son cambios realizados a la historia, cultura, a la participación o genero de una comunidad.

1.4. Formulación del problema

1.4.1. Problema general

¿Cuál es el impacto social de la ejecución del proyecto: “Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II etapa del distrito de Moquegua”?

1.4.2. Problemas específicos

1. ¿Cuál es el impacto ambiental de la ejecución del proyecto: “Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II etapa del distrito de Moquegua”?
2. ¿Cuál es el impacto en las personas de la ejecución del proyecto: “Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II etapa del distrito de Moquegua”?
3. ¿Cuál es el impacto a la comunidad de la ejecución del proyecto: “Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II etapa del distrito de Moquegua”?

1.5. Justificación de la investigación

Justificación teórica

La presente investigación se justifica porque el análisis que se realiza al contenido conceptual proveerá una visión crítica de las tendencias actuales de la ejecución de proyectos de inversión pública, ya que aportará

conocimientos y antecedentes para la realización de futuras investigaciones y va a servir para conocer el impacto social de la ejecución del proyecto: “Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II etapa en el distrito de Moquegua”.

Justificación practica

Los resultados de la presente investigación, además de que va a enriquecer el estado del arte, con la teoría sistematizada de las variables de estudio, realizará recomendaciones para que las autoridades de la Municipalidad Provincial de Mariscal Nieto y la empresa privada Souther Perú Copper Corporation sucursal del Perú decidan en qué medida podrán ser vías válidas para poder aplicar los correctivos necesarios a que hubiere lugar para que la municipalidad mantenga su imagen en el departamento de Moquegua.

Justificación metodológica

Desde el punto de vista de la metodología, se estarían 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.

1.6. Hipótesis

1. Hipótesis General

La ejecución del proyecto: “Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II etapa genera un impacto social en el distrito de Moquegua”

2. Hipótesis específicas

1. La ejecución del proyecto: “Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II etapa genera un impacto directo al medio ambiente del distrito de Moquegua”.
2. La ejecución del proyecto: “Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II etapa genera un impacto directo en las personas del distrito de Moquegua”.
3. La ejecución del proyecto: “Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II etapa genera un impacto directo a la comunidad del distrito de Moquegua”.

1.7. Objetivos

1.7.1. Objetivo general

Determinar el impacto social de la ejecución del proyecto “Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable alcantarillado y almacenamiento II etapa en el distrito de Moquegua”.

1.7.2. Objetivos específicos

1. Identificar el impacto ambiental de la ejecución del proyecto “Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II etapa en el distrito de Moquegua”.

2. Identificar el impacto en las personas de la ejecución del proyecto “Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II etapa en el distrito de Moquegua”.
3. Identificar el impacto a la comunidad de la ejecución del proyecto “Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II etapa en el distrito de Moquegua”.

CAPÍTULO II

MÉTODO

2.1. Tipo de investigación

La presente investigación se enmarca según su nivel: dentro de la investigación descriptiva. Según (Carrasco, 2009), establece que “en la investigación descriptiva se conoce, identifica y describe las características esenciales del fenómeno social en estudio”.

2.2. Diseño

El diseño de la presente investigación es no experimental, transeccional descriptivo, según (Carrasco, 2009) afirma que “los diseños transeccionales descriptivos, se emplean para analizar y conocer las características, rasgos, propiedades y cualidades de un hecho o fenómeno de la realidad en un momento determinado del tiempo”. El esquema del diseño No Experimental, transeccional descriptivo se presenta a continuación:



M: Muestra

O: Variable

2.3. Variables, Operacionalización

Variable 01: Impacto social

(Pérez, 2013), define al impacto social como aquellos cambios que se presentan en algunas comunidades o grupo de personas como resultado de algún cambio que ha sido inducido externamente, y que puedan afectar al empleo, a los ingresos familiares, a las propiedades, la producción, el estilo de vida de las personas, a las prácticas culturales, al ambiente, la

salud, a los derechos individuales o colectivos y a los derechos de propiedad.

Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA VALORATIVA
Variable 1: Impacto social	(Pérez, 2013), define al impacto social como aquellos cambios que se presentan en algunas comunidades o grupo de personas como resultado de algún cambio que ha sido inducido externamente, y que puedan afectar al empleo, a los ingresos familiares, a las propiedades, la producción, el estilo de vida de las personas, a las prácticas culturales, al ambiente, la salud, a los derechos individuales o colectivos y a los derechos de propiedad.	Operacionalmente se recogerá la valoración de los clientes de la empresa Giselita del distrito de Moquegua acerca de las dimensiones de calidad. Imagen, responsabilidad social y precio a través de un cuestionario	Dimensión 1: Impacto al medio ambiente Son aquellos cambios realizados al aire, agua, tierra o biodiversidad	<ul style="list-style-type: none"> - Cambios en el aire y agua - Niveles de ruido y vibración - Cambios en el uso de suelos - Cambios en la vegetación 	Ordinal
			Dimensión 2: Impacto a las personas Son cambios realizados a las personas, vecinos, clientes o empleados de alguna organización pública o privada	<ul style="list-style-type: none"> - Salud - Condiciones de vida - Oferta laboral - Demanda de bienes y servicios 	
			Dimensión 3: Impacto a la comunidad Son cambios realizados a la historia, cultura, a la participación o genero de una comunidad	<ul style="list-style-type: none"> - Cambios en zonas arqueológicas - Cambios en el paisaje - Cambios en la organización de los vecinos - Conflictos de interés 	

2.4. Población y/o Muestra de Estudio

2.4.1. Población

La población de la presente investigación, está conformada por 33860 habitantes mayores de 18 años de edad del distrito de Moquegua, según información del INEI.

2.4.2. Muestra

La muestra para la presente investigación está conformada por 195 habitantes mayores de 18 años de edad del distrito de Moquegua, para el cálculo del tamaño de muestra, se utilizó el muestreo aleatorio simple, con un nivel de significancia del 5% y un error de muestreo del 7%. Los cálculos se muestran a continuación:

Formula del muestreo aleatorio simple

$$n_0 = \frac{Z^2 \times p \times q}{E^2}$$

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

Reemplazando los datos:

$$n_0 = \frac{1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}{0.05^2} = 196$$

$$n = \frac{196}{1 + \frac{196}{33860}} = 194.87$$

$$n = 195 \text{ Habitantes}$$

2.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

2.5.1. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

- Para la recolección de datos de la variable de estudio, se utilizó la técnica de la encuesta y su instrumento fue el “Cuestionario de impacto social del proyecto: Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II etapa en el distrito de Moquegua”.

2.5.2. Descripción del instrumento

A. Variable: Impacto social

Se analizó la variable impacto social utilizando un cuestionario de 20 ítems, que fueron agrupados en tres dimensiones: impacto ambiental, impacto a las personas e impacto a la comunidad. Asignándole una valoración por ítem de: totalmente en desacuerdo (1), en desacuerdo (2), ni de acuerdo, ni en desacuerdo (3), de acuerdo (4) y totalmente de acuerdo (5). Los puntajes obtenidos de acuerdo a sus dimensiones se convirtieron en niveles: muy bajo, bajo, medio, alto y muy alto. Para el análisis de la variable y sus dimensiones se utilizó el siguiente baremo con sus respectivos descriptores.

Tabla 1

Baremos para el análisis de la variable: Impacto social

Dimensiones / Variable	Niveles				
	Muy Bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy Alto
Impacto ambiental	8 - 13	14 - 19	20 - 25	26 - 31	32 - 40
Impacto a las personas	6 - 10	11 - 15	16 - 20	21 - 25	26 - 30
Impacto a la comunidad	6 - 10	11 - 15	16 - 20	21 - 25	26 - 30
Variable: Impacto social	20 - 35	36 - 51	52 - 67	68 - 83	84 - 100

Fuente: Instrumento utilizado

2.5.3. Validación y confiabilidad de los instrumentos

2.5.3.1. Validación de instrumentos

El instrumento utilizado en la presente investigación fue validado mediante el juicio de expertos, cuyos resultados se muestran en los Anexos.

2.5.3.2. Fiabilidad de instrumentos

Para determinar la fiabilidad del instrumento utilizado, se realizó 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 los reactivos en la escala utilizada

S_r^2 : Varianza de cada uno de los reactivos

S_i^2 : Varianza utilizada en el instrumento

Tabla 2
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

1. Cuestionario de Impacto social

Los resultados, mostraron que el índice de confiabilidad es muy alto ($\alpha=0.819$), esto significa que el instrumento: Cuestionario de impacto social es de muy alta confiabilidad.

Tabla 3
Estadísticas de fiabilidad para la variable Impacto social

Alfa de Cronbach	N de elementos
,819	20

2.6. Métodos de análisis de datos

Luego de haber realizado la recolección de datos se procesó la información, elaborando un consolidado de los datos que refleje los resultados de las variables analizadas. En la presente investigación se utilizaron los siguientes estadísticos:

- Para ordenar los datos se utilizaron tablas de distribución de frecuencias y gráficos estadísticos, debido a que las variables de investigación fueron consideradas como niveles de: impacto social, por lo tanto, la variable y sus dimensiones se cuantificaron mediante

Baremos para poder trabajar como niveles de impacto social: muy bajo, bajo, medio, alto y muy alto

- Para la contrastación de las hipótesis se utilizaron la prueba de una media
- La información recolectada se procesó con el software estadístico SPSS de la versión 25.

CAPÍTULO III

RESULTADOS

3.1. Descripción de los resultados

A continuación, presentamos los resultados obtenidos, de la aplicación de los instrumentos, de acuerdo a la variable de estudio impacto social, con 20 ítems distribuidos en un cuestionario aplicado a los habitantes del distrito de Moquegua en tres dimensiones: impacto ambiental, impacto a las personas e impacto a la comunidad.

Para una mejor interpretación, se han organizado los datos en tablas de distribución de frecuencias y gráficos estadísticos, los cuales corresponden a cada uno de los objetivos de la presente investigación. Así mismo, se aplicaron los instrumentos a 195 habitantes del distrito de Moquegua.

Una vez recolectada la información se vació la información en una base de datos, la misma que se procesó con el programa estadístico SPSS versión 25. Luego se efectuó la segmentación en rango de calificación para cada dimensión. Las tablas y gráficos fueron organizados de acuerdo a los objetivos planteados en la investigación la misma es como sigue:

3.2. Resultados obtenidos para las dimensiones de la variable impacto social

Tabla 4
Impacto ambiental en el distrito de Moquegua

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Muy bajo	1	,5
Bajo	28	14,4
Medio	101	51,8
Alto	53	27,2
Muy alto	12	6,2
Total	195	100,0

Fuente: Cuestionario

Interpretación

De la tabla 4, podemos visualizar los resultados obtenidos de la dimensión impacto ambiental de la variable impacto social, resultados que se han obtenido a partir de una muestra de 195 habitantes del distrito de Moquegua, en la cual podemos observar que el 0,5% de las personas de Moquegua afirman que la ejecución del proyecto: Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II etapa en el distrito de Moquegua generó un nivel de impacto ambiental muy bajo en el distrito de Moquegua, el 14,4% afirman que el nivel de impacto ambiental por la ejecución del proyecto fue bajo; el 51,8% de los habitantes del distrito de Moquegua consideran que el proyecto generó un nivel medio de impacto ambiental, así mismo se observa que el 27,2% de los habitantes de Moquegua afirman que el proyecto tuvo un nivel alto de impacto ambiental en Moquegua y el 6,2% consideran un nivel de impacto ambiental muy alto.

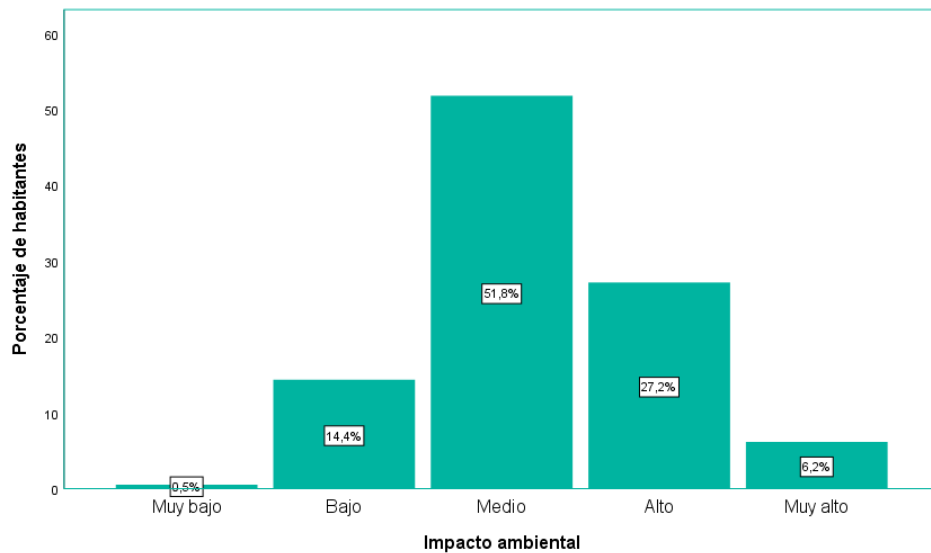


Figura 1: Resultados de la dimensión: Impacto ambiental en el distrito de Moquegua

Fuente: Tabla 4

Análisis

Según los resultados de la figura 1, podemos observar que el 14,9% de los habitantes del distrito de Moquegua afirman que la ejecución del proyecto: Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II etapa en el distrito de Moquegua no generó impacto alguno en el medio ambiente del distrito de Moquegua, mientras que el 85,1% de los habitantes del distrito de Moquegua consideran que el proyecto generó un impacto en el medio ambiente, es decir que el proyecto generó infiltraciones en sus domicilios, así como derrames de agua en la ciudad, por otro lado los habitantes de Moquegua afirman que la ejecución del proyecto ha generado cambios en la calidad del aire, en el uso de suelos, los habitantes indican que el proyecto afectó la calidad del suelo, generando pérdidas en la vegetación.

Tabla 5
Impacto a las personas en el distrito de Moquegua

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Muy bajo	4	2,1
Bajo	35	17,9
Medio	81	41,5
Alto	62	31,8
Muy alto	13	6,7
Total	195	100,0

Fuente: Cuestionario

Interpretación

De la tabla 5, podemos observar los resultados obtenidos de la dimensión impacto a las personas de la variable impacto social, resultados que se han obtenido a partir de una muestra de 195 habitantes del distrito de Moquegua, en la cual podemos observar que el 2,1% de las personas de Moquegua afirman que la ejecución del proyecto: Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II etapa en el distrito de Moquegua ha generado un impacto muy bajo a las personas del distrito de Moquegua, el 17,9% afirman que el impacto a las personas por la ejecución del proyecto fue bajo; el 41,5% afirman que el impacto a las personas por la ejecución del proyecto fue medio, así mismo se observa que el 31,8% de los habitantes de Moquegua afirman que el proyecto ha generado un alto impacto a las personas de Moquegua y el 6,7% consideran que la ejecución del proyecto generó un impacto muy alto hacia las personas del distrito de Moquegua.

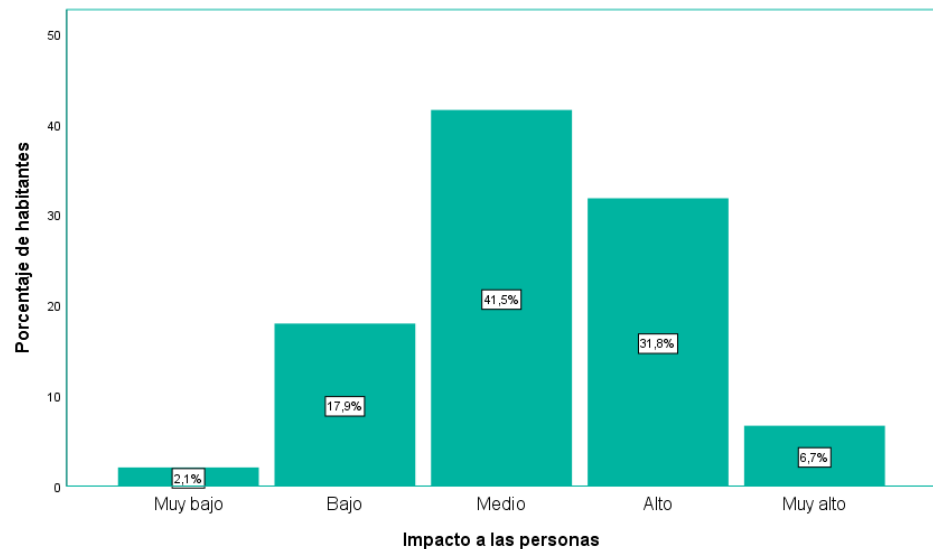


Figura 2: Resultados de la dimensión: impacto a las personas en el distrito de Moquegua

Fuente: Tabla 5

Análisis

Según los resultados de la figura 2, podemos observar que el 20% de los habitantes del distrito de Moquegua afirman que la ejecución del proyecto: Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II etapa en el distrito de Moquegua no generó impacto en las personas del distrito de Moquegua, mientras que el 80% de los habitantes del distrito de Moquegua consideran que el proyecto generó un impacto en las personas en el distrito de Moquegua, esto quiere decir que la ejecución del proyecto ha generado riesgos en la salud de las personas, alteró las condiciones de vida de las personas, los habitantes del distrito de Moquegua afirman que la ejecución del proyecto ha generado una disminución en la oferta laboral, también generó menor demanda de bienes y servicios, finalmente afirman que el costo de consumo de agua se ha incrementado.

Tabla 6
Impacto a la comunidad en el distrito de Moquegua

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Muy bajo	7	3,6
Bajo	61	31,3
Medio	41	21,0
Alto	62	31,8
Muy alto	24	12,3
Total	195	100,0

Fuente: Cuestionario

Interpretación

De la tabla 6, podemos observar los resultados obtenidos de la dimensión impacto a la comunidad de la variable impacto social, resultados que se han obtenido a partir de una muestra de 195 habitantes del distrito de Moquegua, en la cual podemos observar que el 3,6% de las personas de Moquegua afirman que la ejecución del proyecto: Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II etapa en el distrito de Moquegua ha generado un impacto muy bajo a la comunidad del distrito de Moquegua, el 34,9% afirman que el impacto a la comunidad por la ejecución del proyecto fue bajo; también observamos que el 21% de los habitantes de Moquegua afirman que el proyecto ha generado un nivel medio de impacto a la comunidad en el distrito de Moquegua. Por otro lado, se observa que el 31,8% de los habitantes de Moquegua afirman que el proyecto ha generado un alto impacto a la comunidad en el distrito de Moquegua y el 12,3% consideran que el proyecto generó un impacto muy alto en la comunidad.

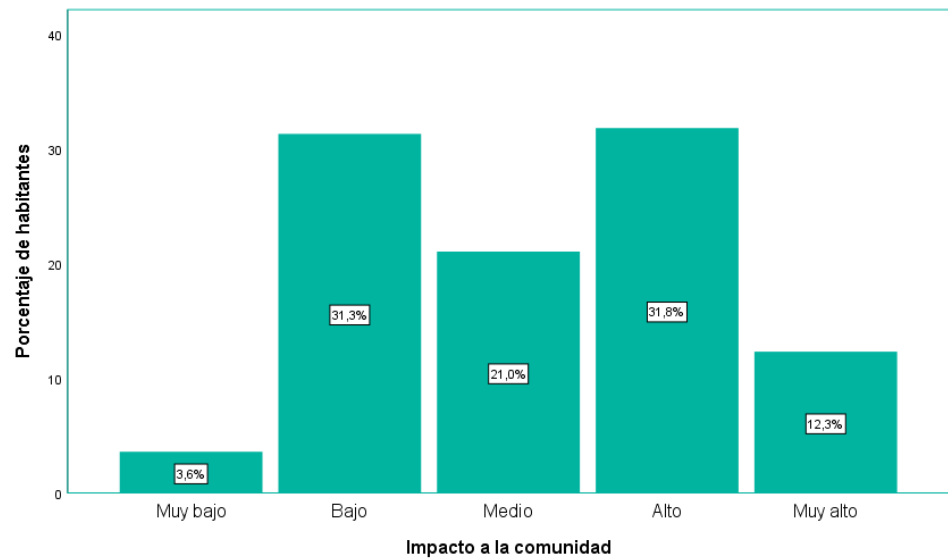


Figura 3: Resultados de la dimensión: Impacto a la comunidad en el distrito de Moquegua

Fuente: Tabla 6

Análisis

Según los resultados de la figura 3, podemos observar que el 34,9% de los habitantes del distrito de Moquegua afirman que la ejecución del proyecto: Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II etapa en el distrito de Moquegua no generó impacto en la comunidad del distrito de Moquegua, mientras que el 65,1% de los habitantes del distrito de Moquegua consideran que el proyecto generó un impacto en la comunidad del distrito de Moquegua, esto quiere decir que la ejecución del proyecto afectó a zonas arqueológicas y por tal motivo ha generado cambios en el paisaje de la ciudad, el proyecto generó cambios en la organización de los vecinos y por esta razón se ha iniciado algunos conflictos entre los mismos, esto debido a la presencia de nuevos grupos de interés, también es importante mencionar que la ejecución del proyecto generó algunos problemas de género.

3.2.1. Resultados de la variable impacto social

Tabla 7
Impacto social en el distrito de Moquegua

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Muy bajo	1	,5
Bajo	37	19,0
Medio	94	48,2
Alto	59	30,3
Muy alto	4	2,1
Total	195	100,0

Fuente: Cuestionario

Interpretación

En la tabla 7, se observan los resultados de la variable impacto social que fueron obtenidos a partir de la muestra de estudio de 195 habitantes del distrito de Moquegua, en los resultados se observa que el 0,5% de los habitantes de Moquegua consideran que la ejecución del proyecto: Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II etapa en el distrito de Moquegua tuvo un impacto social muy bajo en los habitantes de Moquegua, el 19% consideran un nivel bajo, el 48,2% de los habitantes de Moquegua consideran un nivel medio de impacto social; mientras que el 30,3% de habitantes consideran que el proyecto tuvo un impacto social alto y el 2,1% de los habitantes del distrito de Moquegua afirman que existió un nivel muy alto de impacto social por la ejecución del proyecto: Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II etapa en el distrito de Moquegua.

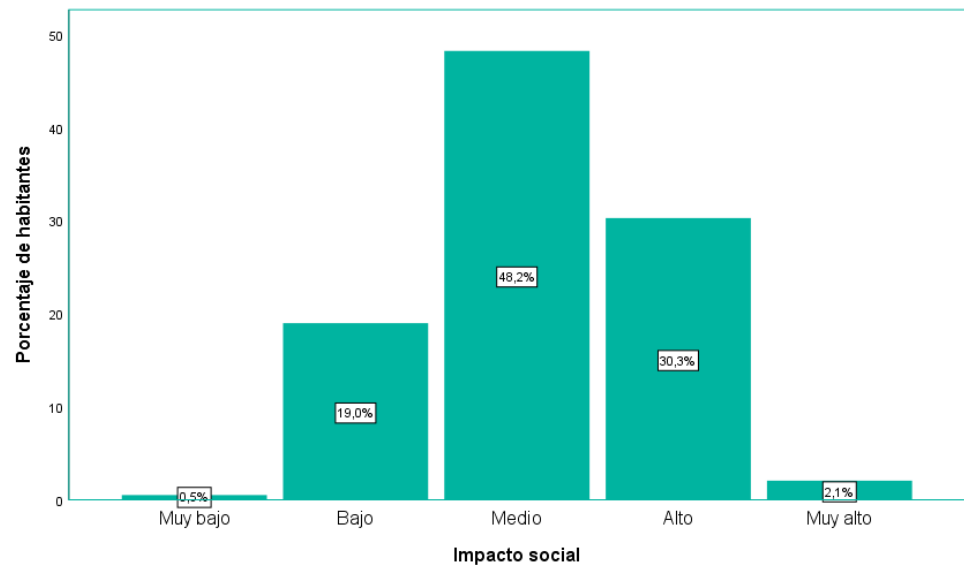


Figura 4: Resultados de la variable: Impacto social en el distrito de Moquegua

Fuente: Tabla 7

Análisis

Según los resultados de la figura 4, podemos observar que el 19,5% de los habitantes afirman que la ejecución del proyecto: Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II etapa en el distrito de Moquegua no generó ningún impacto en el distrito de Moquegua, mientras que el 80,5% de los habitantes del distrito de Moquegua consideran que el proyecto tuvo un impacto en el medio ambiente, en las personas y en la comunidad.

3.3. Prueba de hipótesis

A. Hipótesis general

1. Formulación de la hipótesis

Ho: La ejecución del proyecto: Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II etapa no genera un impacto social en el distrito de Moquegua.

H1: La ejecución del proyecto: Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II etapa genera un impacto social en el distrito de Moquegua.

2. Elección del Nivel de significancia

El nivel de significancia de la investigación es del 5% siendo $\alpha = 0.05$ es decir un nivel de confianza del 95%.

3. Elección de la prueba Estadística.

Tabla 9

Prueba para una muestra: Impacto social

Valor de prueba = 52						
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
					Inferior	Superior
Impacto social	12,295	194	,000	9,92821	8,3355	11,5209

4. Regla de decisión

Si el valor p-valor o sig. (bilateral) es menor que $\alpha = 0,05$ entonces rechazamos la H_0 y aceptamos la H_1 .

5. Toma de decisión

Considerando que el p-valor o sig. (bilateral) = 0,000 es menor que $\alpha = 0,05$, entonces se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, y se concluye que la ejecución del proyecto: Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II etapa generó un impacto social en el distrito de Moquegua.

B. Hipótesis específica 1:

1. Formulación de la hipótesis

H₀: La ejecución del proyecto: Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II etapa no genera un impacto directo al medio ambiente del distrito de Moquegua.

H₁: La ejecución del proyecto: Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II etapa genera un impacto directo al medio ambiente del distrito de Moquegua.

2. Elección del Nivel de significancia

El nivel de significancia de la investigación es al 5% siendo $\alpha = 0.05$ es decir un nivel de confianza del 95%.

3. Elección de la prueba Estadística.

Tabla 10

Prueba para una muestra: Impacto ambiental

	Valor de prueba = 20					
					95% de intervalo de confianza de la diferencia	
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Inferior	Superior
Impacto ambiental	11,947	194	,000	3,88205	3,2412	4,5229

4. Regla de decisión

Si el valor p-valor o sig. (bilateral) es menor que $\alpha = 0,05$ entonces rechazamos la H_0 y aceptamos la H_1 .

5. Toma de decisión

Considerando que el p-valor o sig. (bilateral) = 0,000 es menor que $\alpha = 0,05$, entonces se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, y se concluye que la ejecución del proyecto: Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II etapa generó un impacto directo al medio ambiente del distrito de Moquegua.

C. Hipótesis específica 2:

1. Formulación de la hipótesis

Ho: La ejecución del proyecto: Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II etapa no genera un impacto directo a las personas del distrito de Moquegua.

H1: La ejecución del proyecto: Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II etapa genera un impacto directo a las personas del distrito de Moquegua.

2. Elección del Nivel de significancia

El nivel de significancia de la investigación es al 5% siendo $\alpha = 0.05$ es decir un nivel de confianza del 95%.

3. Elección de la prueba Estadística.

Tabla 11
Prueba para una muestra: Impacto a las personas

	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
					Inferior	Superior
Impacto a las personas	10,939	194	,000	3,20513	2,6272	3,7830

4. Regla de decisión

Si el valor p-valor o sig. (bilateral) es menor que $\alpha = 0,05$ entonces rechazamos la H_0 y aceptamos la H_1 .

5. Toma de decisión

Considerando que el p-valor o sig. (bilateral) = 0,000 es menor que $\alpha = 0,05$, entonces se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, y se concluye que la ejecución del proyecto: Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II etapa generó un impacto directo a las personas del distrito de Moquegua.

D. Hipótesis específica 3:

6. Formulación de la hipótesis

H₀: La ejecución del proyecto: Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II etapa no genera un impacto directo a la comunidad del distrito de Moquegua.

H₁: La ejecución del proyecto: Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II etapa genera un impacto directo a la comunidad del distrito de Moquegua.

7. Elección del Nivel de significancia

El nivel de significancia de la investigación es al 5% siendo $\alpha = 0.05$ es decir un nivel de confianza del 95%.

8. Elección de la prueba Estadística

Tabla 12

Prueba para una muestra: Impacto a la comunidad

	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
					Inferior	Superior
Impacto a la comunidad	7,212	194	,000	2,84103	2,0641	3,6179

9. Regla de decisión

Si el valor p-valor o sig. (bilateral) es menor que $\alpha = 0,05$ entonces rechazamos la H_0 y aceptamos la H_1 .

10. Toma de decisión

Considerando que el p-valor o sig. (bilateral) = 0,000 es menor que $\alpha = 0,05$, entonces se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, y se concluye que la ejecución del proyecto: Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II etapa generó un impacto directo a la comunidad del distrito de Moquegua.

CAPÍTULO IV

DISCUSIÓN

En esta sección se desarrolla la triangulación comparativa de los resultados o hallazgos que tenemos con lo de los otros investigadores que se ha citado en la introducción y con el soporte teórico considerado en la fundamentación científica, para ello lo que se ha buscado es responder al problema general de desconocimiento del impacto social que tuvo la ejecución del proyecto: Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II etapa en el distrito de Moquegua con la siguiente interrogante: ¿Cuál es el impacto social de la ejecución del proyecto: Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II etapa en el distrito de Moquegua?, para lo cual nuestra hipótesis general busca demostrar que: “La ejecución del proyecto: Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II etapa genera un impacto social en el distrito de Moquegua”. Encontramos a (Tito, 2016), en su tesis titulada: “Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II etapa, en el distrito de Moquegua, provincia de Mariscal Nieto – Moquegua”, quien realizó el análisis correspondiente sobre el déficit de calidad del servicio de agua potable y el mejoramiento del servicio de desagüe de las viviendas del Distrito de Moquegua, Provincia de Mariscal Nieto - Moquegua. Llegando a determinar que, en el Distrito de Moquegua, y algunos anexos tienen una cobertura del 75% aproximadamente del servicio de saneamiento básico, conformado mediante un sistema de agua potable con conexiones domiciliarias en algunas viviendas y el sistema de alcantarillado mediante redes y buzones de inspección con conexiones domiciliarias que por lo general en viviendas cercanas a lo que es la capital del distrito. La investigación concluye afirmando que era necesario plantear una infraestructura necesaria para la instalación y mejoramiento y puesta en funcionamiento de sistemas de redes de agua potable, alcantarillado con conexiones domiciliarias en los anexos mencionados en el Distrito, para ello afirman que era necesaria la construcción de una infraestructura sanitaria que consta de sistema de agua potable y sistema de alcantarillado, investigación que

afirman lo importante que fue realizar el proyecto: Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II etapa.

El tipo de investigación es descriptivo, con un diseño no experimental transversal. La variable de la investigación: impacto social cuenta con tres dimensiones: impacto ambiental, impacto a las personas e impacto a la comunidad. Se trabajó con una población de 33860 habitantes mayores de 18 años del distrito de Moquegua y una muestra aleatoria de 195 habitantes. Para la variable de la investigación se utilizó la técnica de la encuesta y un instrumento denominado “Impacto social del proyecto instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II Etapa en el distrito de Moquegua”. El instrumento utilizado ha sido valido por expertos y para la fiabilidad de los mismos se utilizó el estadístico Alfa de Cronbach.

Según los resultados de la dimensión impacto ambiental, podemos observar que el 14,9% de los habitantes del distrito de Moquegua afirman que la ejecución del proyecto: Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II etapa en el distrito de Moquegua no generó impacto alguno en el medio ambiente del distrito de Moquegua, mientras que el 85,1% de los habitantes del distrito de Moquegua consideran que el proyecto generó un impacto en el medio ambiente, es decir que el proyecto genero infiltraciones en sus domicilios, así como derrames de agua en la ciudad, por otro lado los habitantes de Moquegua afirman que la ejecución del proyecto ha generado cambios en la calidad del aire, en el uso de suelos, los habitantes indican que el proyecto afecto la calidad del suelo, generando perdidas en la vegetación.

Igualmente según los resultados de la dimensión: impacto a las personas, podemos observar que el 20% de los habitantes del distrito de Moquegua afirman que la ejecución del proyecto: Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II etapa en el distrito de Moquegua no generó impacto en las personas del distrito de Moquegua, mientras que el 80% de los habitantes del distrito de Moquegua consideran que el proyecto generó un impacto en las personas en el distrito de Moquegua, esto

quiere decir que la ejecución del proyecto ha generado riesgos en la salud de las personas, alteró las condiciones de vida de las personas, los habitantes del distrito de Moquegua afirman que la ejecución del proyecto ha generado una disminución en la oferta laboral, también generó menor demanda de bienes y servicios, finalmente afirman que el costo de consumo de agua se ha incrementado. Encontramos a (Orellana, 2011), en su tesis titulada: “La inversión en proyectos de infraestructura de agua potable, saneamiento básico y su influencia en el bienestar de la población – Caso: Comunidad Ampay, distrito de Pisac, provincia de Calca, Región Cusco – año 2015”, quien concluye indicando que los resultados de la evaluación de tipo empírica mediante el modelo econométrico muestran resultados significativos, que permiten concluir que el bienestar de la población está influenciado por la inversión hecha en infraestructura de agua potable ($r = 0.4868$); de la misma manera, la inversión en infraestructura de saneamiento influye en el bienestar de la población ($r = 0.58$), con respecto a la inversión realizada en educación sanitaria a la población beneficiaria y fortalecimiento organizacional, estas variables influyen también significativamente en el bienestar de las personas, alcanzando los siguientes coeficientes de correlación ($r = 0.6107$ y $r = 0.4518$ respectivamente), dichos resultados corroboran a los obtenidos en nuestra investigación.

Así mismo, de acuerdo a los resultados de la dimensión: impacto a la comunidad, podemos observar que el 34,9% de los habitantes del distrito de Moquegua afirman que la ejecución del proyecto: Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II etapa en el distrito de Moquegua no generó impacto en la comunidad del distrito de Moquegua, mientras que el 65,1% de los habitantes del distrito de Moquegua consideran que el proyecto generó un impacto en la comunidad del distrito de Moquegua, esto quiere decir que la ejecución del proyecto afectó a zonas arqueológicas y por tal motivo ha generado cambios en el paisaje de la ciudad, el proyecto generó cambios en la organización de los vecinos y por esta razón se ha iniciado algunos conflictos entre los mismos, esto debido a la presencia de nuevos grupos de interés, también es importante mencionar que la ejecución del proyecto generó algunos problemas de género. (Fernández, 2013), en su informe de evaluación final expos titulado “Mejoramiento del acceso al agua

potable, saneamiento e higiene en las comunidades rurales de Palo de Lapa y Los Pocitos en el sector noreste del municipio de León (Nicaragua)”, concluye afirmando que el hecho que sea un proyecto que ha sido identificado como un proyecto prioritario por parte de la comunidad y así mismo incluido en la planificación municipal, contribuye a la apropiación de la comunidad para el funcionamiento futuro del CAPS y el propio MABE. Esta apropiación se hizo más efectiva al involucrarse directamente la comunidad en la construcción del propio MABE aportando mano de obra necesaria para la construcción del mismo. Resultados similares a los que fueron obtenidos, por tanto, aportan mayor sustento a la presente investigación.

Finalmente de acuerdo a los resultados obtenidos de la variable impacto social, podemos observar que el 19,5% de los habitantes afirman que la ejecución del proyecto: Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II etapa en el distrito de Moquegua no generó ningún impacto en el distrito de Moquegua, mientras que el 80,5% de los habitantes del distrito de Moquegua consideran que el proyecto tuvo un impacto en el medio ambiente, en las personas y en la comunidad. (Crespo, 2007), en su tesis concluye con una propuesta de tipo metodológica, que ha sido propuesta inspirada en las insuficiencias detectadas en aquellos procesos de maduración de estos proyectos, como han sido anteriormente mencionados y relacionados con una institucionalidad de tipo local y débil en el fomento de la micro empresarialidad y el desarrollo de la localidad, así como un lento empoderamiento de los grupos que han sido beneficiados. La metodología propuesta está inspirada en la dimensión territorial del desarrollo social y económico, teniendo presente aquellos múltiples alcances que involucra al concepto.

(Tito, 2016), realiza una investigación relacionada al proyecto: “Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II etapa, en el distrito de Moquegua, provincia de Mariscal Nieto – Moquegua”, donde realiza un estudio sobre la situación actual del Sistema de Agua potable, Alcantarillado y Almacenamiento II etapa en el Distrito de Moquegua Provincia de Mariscal Nieto- Moquegua. El investigador realizó el análisis correspondiente

sobre el déficit de calidad del servicio de agua potable y el mejoramiento del servicio de desagüe de las viviendas del Distrito de Moquegua, Provincia de Mariscal Nieto - Moquegua. En la investigación concluye afirmando que era necesario plantear una infraestructura necesaria para la instalación y mejoramiento y puesta en funcionamiento de sistemas de redes de agua potable, alcantarillado con conexiones domiciliarias en los anexos mencionados en el Distrito, para ello es necesaria la construcción de una infraestructura sanitaria que consta de sistema de agua potable y sistema de alcantarillado. Dichas investigaciones consideran temas muy similares a la investigación que realizamos.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES

Con la ejecución del proyecto: Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II Etapa, se ha beneficiado 76616 personas del distrito de Moquegua, que cuentan con servicios de agua potable. En consecuencia, la ejecución del proyecto: Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II Etapa generó un impacto social en el distrito de Moquegua. en el distrito de Moquegua

Del análisis de los resultados para determinar el impacto ambiental por la ejecución del proyecto: Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II Etapa en el distrito de Moquegua podemos afirmar que según el p-valor = 0,000 es menor a 0,05 de significancia de la hipótesis específica 1, entonces concluimos que la ejecución del proyecto: Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II etapa en el distrito de Moquegua tuvo impacto en el medio ambiente del distrito de Moquegua.

Con respecto a los resultados del impacto hacia las personas efectuada por la ejecución del proyecto: Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II Etapa en el distrito de Moquegua podemos afirmar que según el p-valor = 0,000 es menor a 0,05 de significancia de la hipótesis específica 2, entonces concluimos que la ejecución del proyecto: Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II etapa en el distrito de Moquegua tuvo impacto en las personas del distrito de Moquegua.

En cuanto a los resultados del impacto hacia la comunidad efectuada por la ejecución del proyecto: Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II Etapa en el distrito de Moquegua podemos afirmar que según el p-valor = 0,000 es menor a 0,05 de significancia de la hipótesis específica 3, entonces concluimos que la ejecución del proyecto:

Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II etapa en el distrito de Moquegua tuvo impacto en la comunidad del distrito de Moquegua.

CAPÍTULO VI

RECOMENDACIONES

Para lograr la sostenibilidad del proyecto recomendamos consolidar el compromiso de la población beneficiaria, para el mantenimiento y operación del servicio de agua potable, con la participación de las instituciones correspondientes.

Recomendamos ejecutar nuevos proyectos sociales complementarios, principalmente de educación y salud, para lograr la mejora efectiva de las condiciones sociales de la población.

Se recomienda realizar talleres de capacitación en educación sanitaria a las familias del distrito de Moquegua, para garantizar el uso adecuado de agua potable y prevención de enfermedades gastro intestinales y parasitarias.

CAPÍTULO VII

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alarcón, V. I. (2017). *Impacto social del proyecto construcción del sistema de agua potable por bombeo en el sector Sicta distrito de Vilquechico – Huancane – Puno.*

Crespo, J. amigo. (2007). Estudio de Impacto Social y Económico , Proyecto Fondo de Inversión Social FIS de la División Andina de CODELCO “ Apoyo a la Gestión de Producción y Comercialización de Productores Olivícolas y Artesanales de Til – Til ,” 225.

Fernández, A. P. (2013). Evaluación final expost.

LEY N° 29230, (Congreso de la Republica). (2008). Ley que impulsa la inversión pública regional y local con participación del sector privado, 372476–372478. Retrieved from [http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con_uibd.nsf/197D97E0A2FB4FDF05257559007D9801/\\$FILE/8_Ley_29230.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con_uibd.nsf/197D97E0A2FB4FDF05257559007D9801/$FILE/8_Ley_29230.pdf)

MIDEPLAN. (2000). Metodología de Proyectos de Agua Potable.

Orellana, E. (2011). Universidad nacional de ingeniería.

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

Prolversion, A. de la P. de la I. P. en el P. (2018). No Title. Retrieved from <http://www.obrasporimpuestos.pe/0/0/modulos/JER/PlantillaStandard.aspx?are=0&prf=0&jer=5&sec=0>

Tito, A. W. (2016). SISTEMAS DE AGUA POTABLE , NIETO- MOQUEGUA.

ANEXOS

ANEXO 1: Matriz de consistencia de la investigación

TÍTULO: IMPACTO SOCIAL DEL PROYECTO INSTALACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y ALMACENAMIENTO II ETAPA EN EL DISTRITO DE MOQUEGUA, 2018

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES Y DIMENSIONES	TIPO Y DISEÑO
<p>Problema General</p> <p>¿Cuál es el impacto social de la ejecución del proyecto: Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable alcantarillado y almacenamiento II etapa en el distrito de Moquegua?</p>	<p>Objetivo General</p> <p>Determinar el impacto social de la ejecución del proyecto: Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II etapa en el distrito de Moquegua</p>	<p>Hipótesis General</p> <p>La ejecución del proyecto: Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II etapa genera un impacto social en el distrito de Moquegua</p>	<p style="text-align: center;">Variable 1</p> <p style="text-align: center;">Impacto social</p> <p>Dimensiones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Impacto ambiental 2. Impacto a las personas 3. Impacto a la comunidad 	<p>Tipo Descriptivo</p> <p>Diseño No Experimental - transversal</p> <p>Población 33860 habitantes mayores de 18 años del distrito de Moquegua</p> <p>Muestra 195 habitantes mayores de 18 años del distrito de Moquegua</p>
<p>Problemas Específicos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Cuál es el impacto ambiental de la ejecución del proyecto: Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II etapa en el distrito de Moquegua? 2. ¿Cuál es el impacto en las personas de la ejecución del proyecto: Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II etapa en el distrito de Moquegua? 3. ¿Cuál es el impacto a la comunidad de la ejecución del proyecto: Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II etapa en el distrito de Moquegua? 	<p>Objetivos Específicos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar el impacto ambiental de la ejecución del proyecto: Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II etapa en el distrito de Moquegua 2. Identificar el impacto en las personas de la ejecución del proyecto: Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II etapa en el distrito de Moquegua 3. Identificar el impacto a la comunidad de la ejecución del proyecto: Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II etapa en el distrito de Moquegua 	<p>Hipótesis Específicas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La ejecución del proyecto: Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II etapa genera un impacto directo al medio ambiente del distrito de Moquegua 2. La ejecución del proyecto: Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II etapa genera un impacto directo en las personas del distrito de Moquegua 3. La ejecución del proyecto: Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II etapa genera un impacto directo a la comunidad del distrito de Moquegua 		

ANEXO 2. Operacionalización de variables

Título: IMPACTO SOCIAL DEL PROYECTO INSTALACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y ALMACENAMIENTO II ETAPA EN EL DISTRITO DE MOQUEGUA, 2018

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA VALORATIVA
Variable 1: Impacto social	(Pérez, 2013), define al impacto social como aquellos cambios que ocurren en comunidades o personas como resultado de un cambio inducido externamente, que puedan afectar al empleo, a los ingresos, propiedades, producción, estilo de vida, prácticas culturales, ambiente, salud, derechos individuales o colectivos, derechos de propiedad.	Operacionalmente se recogerá la valoración de los habitantes del distrito de Moquegua, acerca de las dimensiones: impacto ambiental, impacto a las personas e impacto a la comunidad a través de un cuestionario.	Dimensión 1: Impacto al medio ambiente Son aquellos cambios realizados al aire, agua, tierra o biodiversidad	<ul style="list-style-type: none"> - Cambios en el aire y agua - Niveles de ruido y vibración - Cambios en el uso de suelos - Cambios en la vegetación 	Ordinal
			Dimensión 2: Impacto a las personas Son cambios realizados a las personas, vecinos, clientes o empleados de alguna organización pública o privada	<ul style="list-style-type: none"> - Salud - Condiciones de vida - Oferta laboral - Demanda de bienes y servicios 	
			Dimensión 3: Impacto a la comunidad Son cambios realizados a la historia, cultura, a la participación o género de una comunidad	<ul style="list-style-type: none"> - Cambios en zonas arqueológicas - Cambios en el paisaje - Cambios en la organización de los vecinos - Conflictos de interés 	

ANEXO 3. Matriz de validación del instrumento

TÍTULO: IMPACTO SOCIAL DEL PROYECTO INSTALACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y ALMACENAMIENTO II ETAPA EN EL DISTRITO DE MOQUEGUA, 2018

	DIMENSIÓN	INDICADORES	ITEMS	OPCIÓN DE RESPUESTA					CRITERIOS DE EVALUACIÓN								OBSERVACIÓN Y/O RECOMENDACION		
				Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	RELACIÓN ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN		RELACIÓN ENTRE LA DIMENSIÓN Y EL INDICADO		RELACIÓN ENTRE EL INDICADOR Y EL ITEMS		RELACIÓN ENTRE EL ITEMS Y LA OPCIÓN DE RESPUESTA				
									SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO			
que puedan afectar al empleo, a los ingresos, propiedades, producción, estado de vida, prácticas culturales, ambiente, salud, derechos individuales o colectivos, derechos de propiedad.	Impacto ambiental	<ul style="list-style-type: none"> Cambios en el aire y agua Niveles de ruido y vibración Cambios en el uso de suelos Cambios en la vegetación 	• La ejecución del proyecto generó infiltraciones en mi domicilio								X		X		X				
			• La ejecución del proyecto ha generado derrames de agua en la ciudad										X		X		X		
			• La ejecución del proyecto ha generado un cambio en la calidad de aire										X		X		X		
			• Los Niveles de ruido y vibración se han incrementado con la ejecución del proyecto						X				X		X		X		
			• Con la ejecución del proyecto se realizaron cambios en el uso de suelos						X				X		X		X		
			• La ejecución del proyecto afectó la calidad del suelo						X				X		X		X		
			• La ejecución del proyecto generó pérdidas en la vegetación						X				X		X		X		
			• La ejecución del proyecto ha generado el desplazamiento de animales						X				X		X		X		
	Impacto a las personas	<ul style="list-style-type: none"> Salud Condición de vida Oferta 	• La ejecución del proyecto ha generado riesgos en la salud de las personas						X				X		X				
			• La ejecución del proyecto alteró las condiciones de vida de las personas						X				X		X		X		

	laboral	• Demanda de bienes y servicios	• La calidad de agua de mi domicilio es de calidad									X												
			• La ejecución del proyecto ha generado una disminución en la oferta laboral											X										
			• Con la ejecución del proyecto se generó menor demanda de bienes y servicios											X										
			• El costo de consumo de agua se ha incrementado											X										
Impacto a la comunidad	Cambios en zonas arqueológicas	Cambios en zonas arqueológicas	• La ejecución del proyecto afectó a zonas arqueológicas																					
			• La ejecución del proyecto ha generado cambios en el paisaje de la ciudad																					
	Cambios en el paisaje	Cambios en el paisaje	• El proyecto generó cambios en la organización de los vecinos																					
			• La ejecución del proyecto ha generado conflicto entre los vecinos																					
	Cambios en la organización de los vecinos	Cambios en la organización de los vecinos	• La ejecución del proyecto generó conflictos debido a la presencia de nuevos grupos de interés																					
			• La ejecución del proyecto generó problemas de genero																					


**FIRMA DEL
EVALUADOR**

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO:

“IMPACTO SOCIAL DEL PROYECTO INSTALACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y ALMACENAMIENTO II ETAPA EN EL DISTRITO DE MOQUEGUA”

OBJETIVO: “Recoger información para determinar el impacto social de la ejecución del proyecto: Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II etapa en el distrito de Moquegua.”

DIRIGIDO A: Habitantes mayores de 18 años de edad del distrito de Moquegua

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR: Romero Díaz, Palmira Esperanza.

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR: Dra.

VALORACIÓN:

1	2	3	4	5
Muy deficiente	Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno


FIRMA DEL EVALUADOR

TÍTULO: IMPACTO SOCIAL DEL PROYECTO INSTALACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y ALMACENAMIENTO II ETAPA EN EL DISTRITO DE MOQUEGUA, 2018

	DIMENSIÓN	INDICADORES	ITEMS	OPCIÓN DE RESPUESTA					CRITERIOS DE EVALUACIÓN								OBSERVACIÓN Y/O RECOMENDACION
				Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	RELACIÓN ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN		RELACIÓN ENTRE LA DIMENSIÓN Y EL INDICADO		RELACIÓN ENTRE EL INDICADOR Y EL ITEMS		RELACIÓN ENTRE EL ITEMS Y LA OPCIÓN DE RESPUESTA		
									SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
que puedan atectar al empleo, a los ingresos, propiedades, producción, estudio de vida, prácticas culturales, ambiente, salud, derechos individuales o colectivos, derechos de propiedad.	Impacto ambiental	<ul style="list-style-type: none"> Cambios en el aire y agua Niveles de ruido y vibración Cambios en el uso de suelos Cambios en la vegetación 	• La ejecución del proyecto generó infiltraciones en mi domicilio								X		X		X		
			• La ejecución del proyecto ha generado derrames de agua en la ciudad								X		X		X		
			• La ejecución del proyecto ha generado un cambio en la calidad de aire								X		X		X		
			• Los Niveles de ruido y vibración se han incrementado con la ejecución del proyecto								X		X		X		
			• Con la ejecución del proyecto se realizaron cambios en el uso de suelos						X		X		X		X		
			• La ejecución del proyecto afectó la calidad del suelo						X		X		X		X		
			• La ejecución del proyecto generó pérdidas en la vegetación						X		X		X		X		
			• La ejecución del proyecto ha generado el desplazamiento de animales						X		X		X		X		
	Impacto a las personas	<ul style="list-style-type: none"> Salud Condiciones de vida Oferta 	• La ejecución del proyecto ha generado riesgos en la salud de las personas						X		X		X		X		
			• La ejecución del proyecto alteró las condiciones de vida de las personas						X		X		X		X		

Impacto a la comunidad	laboral • Demanda de bienes y servicios	• La calidad de agua de mi domicilio es de calidad									X		X		X			
		• La ejecución del proyecto ha generado una disminución en la oferta laboral								X		X		X				
		• Con la ejecución del proyecto se generó menor demanda de bienes y servicios							X		X		X					
		• El costo de consumo de agua se ha incrementado							X		X		X					
	Cambios en zonas arqueológicas • Cambios en el paisaje • Cambios en la organización de los vecinos • Conflictos de interés	• La ejecución del proyecto afectó a zonas arqueológicas								X		X		X				
		• La ejecución del proyecto ha generado cambios en el paisaje de la ciudad								X		X		X				
		• El proyecto generó cambios en la organización de los vecinos								X		X		X				
		• La ejecución del proyecto ha generado conflicto entre los vecinos								X		X		X				
		• La ejecución del proyecto generó conflictos debido a la presencia de nuevos grupos de interés								X		X		X				
		• La ejecución del proyecto generó problemas de genero								X		X		X				


**FIRMA DEL
EVALUADOR**

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO:

“IMPACTO SOCIAL DEL PROYECTO INSTALACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y ALMACENAMIENTO II ETAPA EN EL DISTRITO DE MOQUEGUA”

OBJETIVO: “Recoger información para determinar el impacto social de la ejecución del proyecto: Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II etapa en el distrito de Moquegua.”

DIRIGIDO A: Habitantes mayores de 18 años de edad del distrito de Moquegua

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR: MAQUERA LUQUE PEDRO JESUS

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR: DOCTOR

VALORACIÓN:

1	2	3	4	5
Muy deficiente	Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno


FIRMA DEL EVALUADOR

TÍTULO: IMPACTO SOCIAL DEL PROYECTO INSTALACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y ALMACENAMIENTO II ETAPA EN EL DISTRITO DE MOQUEGUA, 2018

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADORES	ITEMS	OPCIÓN DE RESPUESTA					CRITERIOS DE EVALUACIÓN								OBSERVACIÓN Y/O			
				Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	RELACIÓN ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN		RELACIÓN ENTRE LA DIMENSIÓN Y EL ÍTEM		RELACIÓN ENTRE EL INDICADOR Y EL ÍTEM		RELACIÓN ENTRE EL ÍTEM Y LA OPCIÓN DE RESPUESTA					
									SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO				
Impacto social (Pérez, 2013), define al impacto social como aquellos cambios que ocurren en comunidades o personas como resultado de un cambio inducido	Impacto ambiental	<ul style="list-style-type: none"> Cambios en el aire y agua Niveles de ruido y vibración Cambios en el uso de suelos Cambios en la vegetación 	• La ejecución del proyecto generó infiltraciones en mi domicilio									X								
			• La ejecución del proyecto ha generado derrames de agua en la ciudad											X						
			• La ejecución del proyecto ha generado un cambio en la calidad de aire											X						
			• Los Niveles de ruido y vibración se han incrementado con la ejecución del proyecto						X					X						
			• Con la ejecución del proyecto se realizaron cambios en el uso de suelos											X						
			• La ejecución del proyecto afectó la calidad del suelo											X						
			• La ejecución del proyecto generó pérdidas en la vegetación											X						
			• La ejecución del proyecto ha generado el desplazamiento de animales											X						
	Impacto a las personas	<ul style="list-style-type: none"> Salud Condiciones de vida Oferta laboral Demanda de bienes y servicios 	• La ejecución del proyecto ha generado riesgos en la salud de las personas											X						
			• La ejecución del proyecto alteró las condiciones de vida de las personas											X						
			• La calidad de agua de mi domicilio es de calidad											X						
			• La ejecución del proyecto ha generado una disminución en la oferta laboral											X						
														X						
														X						

Impacto a la comunidad	<ul style="list-style-type: none"> • Con la ejecución del proyecto se generó menor demanda de bienes y servicios • El costo de consumo de agua se ha incrementado 																		
								X			X			X					
	<ul style="list-style-type: none"> • Cambios en zonas arqueológicas • Cambios en el paisaje • Cambios en la organización de los vecinos • Conflictos de interés 	• La ejecución del proyecto afectó a zonas arqueológicas												X					
		• La ejecución del proyecto ha generado cambios en el paisaje de la ciudad												X					
		• El proyecto generó cambios en la organización de los vecinos												X					
		• La ejecución del proyecto ha generado conflicto entre los vecinos								X				X					
		• La ejecución del proyecto generó conflictos debido a la presencia de nuevos grupos de interés												X					
		• La ejecución del proyecto generó problemas de genero												X					
														X					
														X					

.....
Dr. José Luis Morales Racha
 INGENIERO DE SISTEMAS E INFORMÁTICA
 INGENIERO ESTADÍSTICO
 CIP. 80680

**FIRMA DEL
 EVALUADOR**

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO:

“IMPACTO SOCIAL DEL PROYECTO INSTALACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y ALMACENAMIENTO II ETAPA EN EL DISTRITO DE MOQUEGUA”

OBJETIVO: “Recoger información para determinar el impacto social de la ejecución del proyecto: Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II etapa en el distrito de Moquegua.”

DIRIGIDO A: Habitantes mayores de 18 años de edad del distrito de Moquegua

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR: MORALES ROCHA JOSE LUIS

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR: DOCTOR

VALORACIÓN:

1	2	3	4	5
Muy deficiente	Deficiente	Regular	Buena	Muy bueno

Dr. José Luis Morales Rocha
INGENIERO DE SISTEMAS E INFORMÁTICA
INGENIERO ESTADÍSTICO
CIP-80680
FIRMA DEL EVALUADOR

Anexo 4. Cuestionario

IMPACTO SOCIAL DEL PROYECTO INSTALACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y ALMACENAMIENTO II ETAPA EN EL DISTRITO DE MOQUEGUA

DATOS GENERALES

EDAD	SEXO	
	Masculino	Femenino

INSTRUCCIONES

1. A continuación, se presentan 20 ítems, lea con atención cada uno de ellos.
2. Responda cada ítem marcando con un aspa (X) la opción de respuesta que mejor describa su nivel de frecuencia. Las opciones de respuesta son las siguientes:

LEYENDA	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
	1	2	3	4	5

3. Recuerde que las respuestas son opiniones acerca del proyecto instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II etapa en el distrito de Moquegua, por lo tanto, NO HAY RESPUESTAS CORRECTAS O INCORRECTAS.
4. No debe quedar ningún ítem sin ser respondido
5. Responda con sinceridad, este cuestionario de encuesta, es estrictamente confidencial

A. IMPACTO SOCIAL

IMPACTO AMBIENTAL	RESPUESTAS				
	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
	1	2	3	4	5
1. La ejecución del proyecto generó infiltraciones en mi domicilio					
2. La ejecución del proyecto ha generado derrames de agua en la ciudad					

3. La ejecución del proyecto ha generado un cambio en la calidad de aire					
4. Los Niveles de ruido y vibración se han incrementado con la ejecución del proyecto					
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. La ejecución del proyecto generó pérdidas en la vegetación					
8. La ejecución del proyecto ha generado el desplazamiento de animales					

IMPACTO A LAS PERSONAS	RESPUESTAS				
	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
	1	2	3	4	5
9. La ejecución del proyecto ha generado riesgos en la salud de las personas					
10. La ejecución del proyecto alteró las condiciones de vida de las personas					
11. La calidad de agua de mi domicilio es de calidad					
12. La ejecución del proyecto ha generado una disminución en la oferta laboral					
13. Con la ejecución del proyecto se generó menor demanda de bienes y servicios					
14. El costo de consumo de agua se ha incrementado					

IMPACTO A LA COMUNIDAD	RESPUESTAS				
	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
	1	2	3	4	5
15. La ejecución del proyecto afectó a zonas arqueológicas					
16. La ejecución del proyecto ha generado cambios en el paisaje de la ciudad					
17. El proyecto generó cambios en la organización de los vecinos					
18. La ejecución del proyecto ha generado conflicto entre los vecinos					
19. La ejecución del proyecto generó conflictos debido a la presencia de nuevos grupos de interés					
20. La ejecución del proyecto generó problemas de genero					

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

ANEXO 5. Carta de autorización

"AÑO DEL DIALOGO Y LA RECONCILIACIÓN NACIONAL"



Moquegua, 27 de Agosto del 2018

CARTA N°0255- 2018 – SCP/RO

Señorita:

DIANA MARLY CONDORI CCAHUANA

Bachiller en Gestión Pública y Desarrollo Social

Presente.-

Asunto : RESPUESTA A PEDIDO

Referencia : CARTA 001/DMCC/

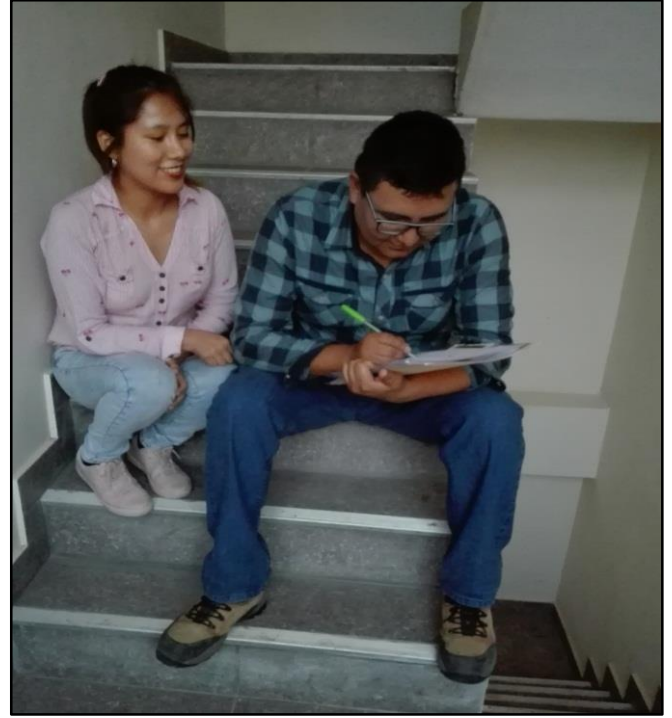
Por medio del presente me dirijo a usted, para saludarlo cordialmente y en atención al documento de la referencia y de acuerdo a lo solicitado, se le brindará las facilidades para su proyecto "Instalación y Mejoramiento de los sistemas de Agua Potable, Alcantarillado y Almacenamiento II Etapa del Distrito de Moquegua, Provincia Mariscal Nieto – Moquegua."

Sin otro particular, me suscribo de usted.

Atentamente,


SUPERCONCRETO DEL PERÚ S.A.
ING. JULIO MOORE GUZMAN
CIP 42618
RESIDENTE DE OBRA

ANEXO 6. Evidencias fotográficas



ANEXO 7. Base de datos

Nº	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20
1	3	2	2	4	3	2	3	2	2	2	3	3	3	3	4	2	4	3	4	2
2	5	5	4	2	5	3	1	5	4	2	4	4	4	5	1	3	1	3	5	5
3	5	3	5	3	4	4	4	1	1	5	3	3	4	5	5	4	1	1	1	5
4	5	4	4	2	4	5	4	5	5	4	4	4	3	4	2	5	4	3	5	5
5	2	4	2	4	2	2	2	2	2	4	2	2	2	4	2	4	2	2	2	2
6	4	5	2	2	2	2	3	1	4	3	4	1	2	4	3	5	3	3	3	3
7	1	1	2	2	1	1	1	1	2	2	5	2	2	3	1	1	1	1	2	1
8	1	4	4	4	2	2	2	2	4	4	4	1	3	4	2	2	2	2	4	2
9	1	4	4	4	3	3	3	3	3	3	2	3	2	4	3	3	3	3	3	3
10	2	5	3	4	3	5	5	3	3	3	5	3	4	3	5	3	3	4	4	4
11	4	3	5	3	4	4	3	1	5	5	4	4	2	2	2	4	5	3	3	5
12	2	4	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	4	2	2	2	2	2	2
13	4	4	2	2	2	4	3	2	4	2	5	2	2	5	2	3	4	4	4	2
14	4	4	2	2	2	4	3	2	4	4	4	4	4	5	2	4	4	4	4	2
15	1	5	1	1	1	5	4	1	5	2	4	5	4	5	1	4	4	4	4	4
16	4	5	1	1	1	5	1	1	5	5	4	5	5	5	1	4	5	5	5	2
17	1	5	5	1	1	5	4	1	5	5	4	5	5	5	1	1	5	5	5	1
18	4	5	1	1	3	5	4	1	5	2	4	2	2	5	1	5	4	4	4	1
19	4	5	2	2	3	5	1	1	5	2	4	5	5	5	2	5	5	4	5	2
20	5	5	3	1	1	5	5	1	5	5	5	5	5	4	1	5	5	5	5	1
21	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	2	5	5	5	5	5	5	5	5
22	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	4	2	2	2	2	2	2
23	1	4	3	4	5	4	5	3	4	4	4	3	3	4	4	4	5	5	3	4
24	4	5	2	2	3	5	1	1	4	4	4	2	2	2	4	5	4	4	4	2
25	5	5	3	3	3	5	3	3	5	1	4	1	1	1	1	5	1	1	1	1
26	4	4	1	2	3	3	3	3	2	3	2	3	3	1	3	3	1	1	3	3
27	3	5	5	4	3	5	5	3	4	5	4	5	5	4	4	5	3	4	4	1
28	3	2	3	2	3	3	2	3	3	3	4	3	3	4	2	3	3	3	3	2
29	2	2	4	3	4	3	4	2	3	4	5	3	4	3	4	4	3	4	3	3
30	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2
31	4	4	1	4	4	4	1	3	4	4	1	4	4	4	1	1	4	4	1	1
32	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2
33	5	5	1	1	3	5	1	1	5	4	4	1	1	4	3	5	2	2	2	1
34	2	5	2	1	1	5	2	2	5	4	4	4	4	2	4	5	5	5	5	5
35	5	5	3	2	4	4	2	2	4	4	4	4	4	4	2	5	4	4	5	1
36	5	5	5	1	5	5	5	1	5	5	3	1	1	5	5	5	5	5	5	1
37	5	5	3	3	3	5	4	1	5	5	5	5	2	4	3	5	4	4	4	3
38	2	4	2	4	2	2	2	2	4	4	2	2	2	4	2	4	2	4	2	2
39	2	4	2	4	4	4	2	2	4	4	3	2	2	4	2	4	2	2	2	2
40	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
41	2	4	2	4	4	4	3	2	2	2	2	2	2	4	4	2	2	2	2	2
42	3	5	2	3	4	5	2	4	2	5	4	2	2	5	3	4	4	3	2	4
43	3	5	4	4	4	4	5	5	5	4	1	3	3	3	5	5	5	4	3	3
44	1	1	1	1	3	5	3	5	5	4	1	1	3	5	5	5	3	5	3	1

45	3	2	3	1	2	3	2	4	3	2	3	3	2	2	2	3	3	1	2	3
46	5	4	3	5	4	1	1	1	4	1	5	5	1	3	4	4	4	3	3	3
47	2	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	2
48	5	5	3	3	3	5	3	1	5	5	3	5	1	5	5	5	5	5	5	5
49	1	4	4	4	1	1	1	1	2	2	3	2	2	4	2	2	2	2	2	2
50	4	4	1	4	4	4	1	3	4	4	1	4	4	4	1	1	4	4	1	1
51	4	4	3	4	4	4	3	3	4	3	4	3	3	5	3	3	3	5	4	3
52	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
53	2	5	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	2	3	3	4	4	3
54	4	2	4	2	2	2	2	2	2	4	3	2	2	2	2	4	2	2	2	2
55	2	3	2	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
56	1	3	4	4	1	4	2	2	4	4	2	2	2	2	2	4	2	4	4	4
57	4	5	1	1	1	1	1	2	5	5	3	3	1	5	5	5	5	5	5	1
58	1	2	1	2	2	1	2	3	5	4	4	5	4	5	4	5	5	5	3	4
59	3	4	5	4	3	2	3	4	5	5	4	3	2	3	4	5	5	5	4	5
60	5	5	3	2	3	5	5	5	4	5	4	3	3	4	4	5	4	5	4	5
61	1	5	2	4	5	4	5	1	5	5	4	4	3	2	3	4	4	4	4	3
62	3	4	1	4	4	3	4	3	2	4	3	4	4	4	2	4	3	4	4	3
63	5	5	4	4	3	3	4	3	5	4	4	5	3	4	2	4	5	2	5	4
64	3	3	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	5	5	3	4	5	5	4	4
65	1	3	3	3	4	4	2	5	3	3	5	4	4	4	4	3	5	4	3	4
66	4	5	4	4	2	4	5	5	4	4	3	3	5	4	3	3	3	3	3	3
67	4	3	4	5	5	4	4	3	5	4	5	4	4	5	5	4	4	5	5	4
68	1	4	3	5	3	5	3	1	2	3	4	4	5	4	3	5	5	4	4	3
69	2	4	2	3	3	3	3	2	2	2	4	3	3	5	3	2	2	2	2	2
70	5	5	3	3	4	4	3	5	5	3	4	3	4	3	5	5	4	3	4	4
71	1	3	1	3	2	1	2	1	1	4	4	3	2	1	2	1	2	2	1	1
72	2	4	4	4	2	2	2	2	2	2	3	2	2	4	2	4	2	2	2	2
73	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2
74	2	2	2	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
75	4	1	2	4	5	4	1	1	4	4	4	2	2	4	2	1	2	4	1	4
76	4	5	3	4	3	3	3	3	4	3	2	3	3	5	3	5	4	4	3	3
77	2	4	2	4	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2
78	2	5	1	4	3	3	2	4	2	4	3	2	5	4	1	3	2	4	5	1
79	2	2	2	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
80	1	4	2	4	3	4	3	2	4	3	2	3	3	4	3	3	3	2	2	3
81	2	4	2	4	2	2	2	2	2	2	3	2	2	4	2	2	2	2	2	2
82	2	4	2	4	4	4	2	2	2	4	3	2	2	4	2	2	2	2	2	2
83	2	3	2	2	2	2	2	2	4	4	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2
84	2	4	2	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
85	4	4	2	4	4	4	2	2	4	4	3	2	2	2	2	4	2	2	2	2
86	2	4	2	4	4	4	3	3	2	2	2	2	2	4	2	4	2	2	2	2
87	2	2	2	4	2	3	3	3	4	2	2	2	2	4	2	4	2	2	2	2
88	2	3	2	4	2	2	2	2	4	2	3	2	2	4	2	2	2	2	2	2
89	3	4	4	3	3	4	4	3	3	4	3	3	2	4	3	2	4	4	4	3
90	1	2	1	5	2	3	5	2	3	4	3	3	2	2	3	3	2	2	2	2
91	2	3	3	4	3	2	4	2	2	5	2	3	3	1	1	2	3	3	3	2

92	3	4	2	3	1	2	3	2	1	3	1	3	1	1	4	4	3	3	4	2
93	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2
94	4	4	1	1	4	4	1	4	4	1	1	1	4	4	1	4	1	4	4	1
95	2	4	3	4	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
96	4	4	3	4	4	4	4	5	4	3	4	4	3	5	5	5	5	5	5	4
97	2	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4
98	2	4	2	4	2	2	2	2	2	2	4	2	2	4	2	2	2	2	2	2
99	5	5	1	1	3	5	1	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1
100	4	5	4	2	3	4	3	1	5	5	4	5	2	5	2	5	2	2	2	2
101	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	3	3	3
102	2	4	4	4	4	4	4	2	4	4	2	2	2	4	2	4	4	4	2	2
103	4	5	1	1	1	5	2	2	5	4	4	2	2	2	2	5	5	5	5	1
104	2	2	2	2	4	2	2	2	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2
105	4	5	2	1	1	4	1	1	4	4	4	2	2	5	2	4	4	4	4	3
106	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	4	2	4	2	2	2	2
107	2	3	3	4	4	4	3	4	2	3	4	2	3	3	3	4	4	4	4	4
108	5	5	2	2	2	5	2	1	5	4	3	5	5	5	3	5	5	5	5	1
109	4	4	3	3	3	5	1	1	5	4	4	1	1	2	1	4	4	4	4	4
110	4	4	4	3	4	5	5	5	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3
111	5	5	3	3	3	1	1	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
112	4	4	4	1	1	5	1	1	5	5	4	1	1	4	2	5	4	4	5	4
113	4	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3
114	5	5	1	1	1	5	1	1	5	5	4	1	1	2	2	5	4	4	4	2
115	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	3	4	4	3	4	4	3
116	5	5	2	3	3	5	1	1	5	5	4	1	1	5	5	5	5	5	5	5
117	5	4	3	2	2	3	4	1	1	2	3	2	1	1	2	2	3	4	3	1
118	2	5	2	3	3	2	3	2	3	2	3	3	2	2	3	3	4	4	4	4
119	4	5	3	3	3	4	1	1	5	5	4	2	2	5	2	4	4	4	4	2
120	2	4	2	4	4	4	2	2	4	4	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2
121	4	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4
122	4	4	2	2	3	2	3	4	4	4	4	2	2	4	2	4	1	4	1	4
123	5	5	2	2	2	4	2	1	5	5	4	1	1	5	1	5	4	4	4	1
124	4	5	3	3	3	4	1	1	5	5	5	1	1	5	2	5	5	5	5	1
125	4	5	3	3	3	5	1	2	4	4	5	2	2	5	5	5	5	4	4	4
126	4	4	2	1	4	4	2	2	5	5	3	1	1	5	5	5	5	5	5	5
127	4	5	3	2	4	4	1	1	4	4	5	2	2	4	1	5	5	5	4	3
128	3	4	3	5	3	3	4	3	3	4	2	3	3	5	2	4	2	3	3	3
129	1	2	1	2	1	2	4	1	1	2	2	2	2	2	2	4	4	2	3	1
130	1	3	2	5	2	3	5	3	5	4	3	3	3	4	3	4	4	2	2	3
131	4	5	3	2	1	4	1	1	5	5	4	1	1	2	2	5	5	5	5	5
132	4	5	2	1	1	4	1	1	4	5	4	1	1	2	2	4	4	4	4	1
133	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3	4	3	4	4
134	4	4	2	2	2	2	2	2	2	4	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2
135	1	1	2	3	3	3	3	2	1	1	1	3	3	1	3	1	2	3	1	2
136	2	4	2	2	2	4	1	2	4	4	4	1	1	1	3	4	4	5	4	2
137	1	4	2	2	2	4	2	1	5	5	4	2	1	2	2	4	2	2	2	1
138	5	5	1	1	1	5	1	1	4	5	4	2	1	1	2	5	1	1	1	1

139	2	4	4	2	2	2	2	2	4	4	3	2	2	4	2	4	2	2	2	2
140	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	3	2	2	4	2	4	2	2	2	2
141	2	3	2	4	2	3	4	3	4	3	4	3	3	4	2	3	3	2	2	3
142	2	2	4	2	2	2	3	2	2	2	4	2	2	3	2	2	2	3	2	3
143	4	5	1	1	1	5	2	1	4	5	4	1	1	2	3	4	4	4	4	1
144	4	5	3	3	1	5	2	1	4	5	4	2	2	5	3	1	1	1	1	1
145	5	5	1	1	3	4	2	3	5	5	5	2	1	5	1	5	3	3	3	3
146	3	5	3	4	4	3	3	3	2	3	4	3	2	5	3	3	4	3	4	2
147	4	3	3	5	4	4	3	2	3	3	4	3	3	5	3	3	4	3	4	2
148	1	2	3	2	2	2	3	2	4	3	2	4	3	2	2	4	4	3	3	2
149	4	4	3	3	3	4	1	2	4	5	4	1	2	2	2	2	2	2	2	1
150	5	5	1	2	1	4	2	1	5	5	5	1	1	5	5	5	5	5	5	5
151	2	2	2	3	2	3	4	3	1	2	1	3	4	2	2	4	2	3	3	3
152	2	1	3	1	3	1	3	3	2	2	3	3	2	1	1	2	2	3	1	1
153	2	2	2	3	3	3	2	1	1	2	2	1	1	2	3	5	1	2	1	1
154	3	5	3	5	1	2	3	4	2	1	5	2	2	3	4	2	3	3	2	5
155	5	5	1	2	5	5	2	1	5	5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
156	3	3	3	1	2	1	2	1	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	2
157	4	5	1	1	3	5	1	3	4	5	3	1	2	1	2	4	4	4	4	5
158	5	5	2	2	2	5	3	1	4	5	5	1	1	5	1	5	5	5	5	5
159	4	4	3	1	5	5	3	1	4	5	5	2	2	2	2	2	2	2	2	2
160	4	5	1	1	1	5	3	3	5	5	3	2	2	4	2	4	4	4	4	5
161	5	5	3	3	4	4	1	1	5	5	5	1	2	5	2	2	2	2	2	2
162	5	5	3	1	2	4	2	1	5	5	5	1	1	4	2	4	4	4	4	5
163	4	5	1	3	4	5	2	2	5	4	4	2	2	1	2	5	5	5	5	5
164	5	5	2	2	4	4	2	1	5	4	5	1	2	2	1	4	2	2	2	2
165	4	5	1	1	3	3	3	3	5	5	5	2	1	4	2	4	1	1	1	1
166	1	4	1	1	4	5	2	3	5	5	4	2	1	4	4	5	4	5	4	5
167	2	5	2	2	4	5	1	3	5	4	3	1	2	4	4	5	4	4	5	4
168	5	4	3	1	5	4	3	1	5	4	4	1	1	5	2	4	5	5	3	2
169	4	5	3	3	5	4	1	3	5	4	5	2	2	5	3	5	4	4	5	3
170	4	5	1	3	5	5	2	3	5	4	5	2	1	5	4	4	5	4	4	1
171	4	4	1	3	3	5	2	3	5	5	4	1	2	2	5	5	4	4	5	5
172	4	4	2	1	3	5	2	2	5	5	4	2	2	1	4	5	3	3	3	4
173	5	4	1	2	2	4	1	3	4	4	5	2	3	3	3	4	4	4	4	5
174	2	5	2	1	3	4	3	1	5	5	4	2	2	2	2	5	2	3	2	2
175	5	5	3	1	3	4	1	1	5	4	5	1	1	5	2	5	2	2	2	1
176	4	5	1	3	3	5	2	3	5	5	1	2	2	5	3	4	2	2	2	2
177	4	5	2	3	4	4	1	2	5	4	2	1	1	4	3	5	4	4	4	2
178	2	2	3	4	4	4	4	2	2	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4
179	2	2	3	3	4	3	3	2	3	3	4	4	4	2	3	4	4	4	4	4
180	1	2	3	3	3	2	2	2	4	4	3	3	3	3	2	3	4	4	4	4
181	2	2	4	4	4	4	4	3	2	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4
182	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4
183	4	5	3	3	1	5	1	1	2	3	4	4	3	2	2	4	4	4	4	4
184	5	5	2	3	1	5	1	1	4	3	4	4	3	2	1	5	5	5	5	5
185	2	5	1	2	2	4	2	1	5	1	2	4	4	3	3	5	2	2	2	2

186	1	4	4	2	2	4	2	2	3	2	5	5	3	4	2	4	2	2	2	2
187	4	4	4	1	3	5	3	2	4	2	4	1	3	4	1	4	1	1	1	1
188	5	4	5	1	1	4	4	3	5	2	3	5	3	5	3	5	4	5	5	4
189	4	5	5	3	1	4	1	1	5	3	4	1	2	2	2	4	4	5	5	4
190	4	5	3	2	3	3	2	2	5	1	2	2	5	5	1	5	4	5	5	4
191	2	5	2	2	2	5	3	2	2	2	5	2	4	3	1	5	4	4	4	4
192	1	4	5	1	2	4	4	2	1	2	4	4	1	4	2	4	4	4	4	4
193	4	4	5	2	1	5	4	3	1	4	3	5	2	2	1	4	4	5	4	5
194	5	5	4	2	3	5	5	1	2	2	1	3	3	1	2	4	4	5	5	4
195	5	4	3	1	2	4	4	3	2	1	5	5	1	2	2	5	4	5	4	5

ANEXO 8: Artículo Científico

1. TÍTULO

Impacto social del proyecto: Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II etapa en el distrito de Moquegua, 2018.

2. AUTOR

Br. Diana Marly Condori Ccahuana

3. RESUMEN

La presente investigación tiene como propósito determinar el impacto social de la ejecución del proyecto: Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II etapa en el distrito de Moquegua y la hipótesis de la investigación fue que la ejecución del proyecto: Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II etapa genera un impacto social en el distrito de Moquegua. El tipo de investigación es descriptiva, con un diseño no experimental trasversal, la población en la investigación estuvo conformada por 33860 habitantes mayores de 18 años de edad del distrito de Moquegua, con una muestra de 195 habitantes del distrito de Moquegua. La recolección de los datos se realizó mediante la técnica de la encuesta, al mismo tiempo se utilizó un cuestionario para determinar el impacto social de la ejecución del proyecto: Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II etapa en el distrito de Moquegua. Los resultados de la investigación evidencian que la ejecución del proyecto: Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II Etapa, ha beneficiado a 76616 personas del distrito de Moquegua, que cuentan con servicios de agua potable, generando un impacto social en el distrito de Moquegua. Así mismo se determinó que el proyecto: Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II Etapa tuvo un impacto en el medio ambiente, en las personas y en la comunidad del distrito de Moquegua.

4. PALABRAS CLAVE

Impacto, proyecto, agua potable, medio ambiente, personas, comunidad.

5. INTRODUCCIÓN

5.1. Descripción de la realidad problemática

Según (Pro Inversión, 2018), establece que las obras por Impuestos, son una herramienta de política creada en el Perú, que no tiene antecedentes en otros países. Desde su dación a la fecha, el marco normativo se ha complementado permitiendo su agilidad y buscando generar confianza entre los actores públicos y privados que participan en su adecuada aplicación.

La Ley (LEY No 29230, 2008), Ley que Impulsa la Inversión Pública Regional y Local con Participación del Sector Privado, fue publicada en el diario oficial “El Peruano” el 20 de mayo de 2008, regula el mecanismo denominado “Obras por Impuestos” y tuvo como objetivo impulsar la ejecución de proyectos de inversión pública de impacto regional y local, mediante la suscripción de convenios entre la empresa privada y los gobiernos regionales y/o locales.

Que estando a la Ley No 29230, ley que impulsa la inversión pública Regional y Local con participación del Sector Privado y el acuerdo del concejo Municipal N° 027-2012/MPMN y las vacaciones correspondientes, Resuelven aprobar el Expediente Técnico del Proyecto con Código SNIP N° 212028 denominado “INSTALACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y ALMACENAMIENTO II ETAPA EN EL DISTRITO DE MOQUEGUA, PROVINCIA DE MARISCAL NIETO – MOQUEGUA”, cuyo monto de financiamiento estuvo a cargo de “LA EMPRESA PRIVADA SOUTHER PERÚ COPPER CORPORATION SUCURSAL DEL PERÚ”, por el monto de S/. 86’565,847.22, de acuerdo al convenio de inversión pública Local N° 001-2013-MPMN de fecha 16 abril del 2013 suscrito entre la Municipalidad Provincial de Mariscal Nieto y la empresa privada Souther Perú Copper Corporation sucursal del Perú”.

Hablar de servicios de agua y saneamiento es hablar de salud pública, a nivel nacional, regional o local, el acceso a servicios de agua en ciudades como Moquegua es bastante precario, es así que en el 2013, se aprueba el proyecto denominado “INSTALACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE

AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y ALMACENAMIENTO II ETAPA EN EL DISTRITO DE MOQUEGUA, PROVINCIA DE MARISCAL NIETO – MOQUEGUA”, cuyo objetivo fue la disminución de casos de enfermedades gastrointestinales y parasitarias en la población del distrito de Moquegua.

El escaso acceso a agua potable, trae como consecuencia que la mayor parte de la población, sobre todo los niños padezcan de infecciones diarreicas, producidas por la falta de higiene o por el contagio mano a mano, así como la incidencia de otras enfermedades dérmicas, las oculares y, en última instancia, la mortalidad infantil.

Por tal razón la ejecución del proyecto tuvo como finalidad mejorar calidad de vida de la población del Distrito de Moquegua, con el propósito de reducir el índice de riesgo de contraer enfermedades gastrointestinales, parasitarias y dérmicas en el Distrito de Moquegua.

Es por este motivo que consideramos importante realizar esta investigación para determinar el impacto social de la ejecución del proyecto: “Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II etapa en el distrito de Moquegua”.

5.2. Problema principal

¿Cuál es el impacto social de la ejecución del proyecto: Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II etapa en el distrito de Moquegua?

6. METODOLOGIA

La investigación es descriptiva. (Carrasco, 2009), considera que “en las investigaciones descriptivas se busca conocer, identificar y describir las características esenciales del fenómeno social bajo estudio”, con un diseño no experimental, transaccional descriptivo, que de acuerdo a (Carrasco, 2009) establece que los diseños transaccionales descriptivos, se utilizan para analizar y conocer las características, rasgos, propiedades y cualidades de un hecho o fenómeno de la

realidad en un momento determinado del tiempo”. La variable impacto social se sustenta en (Pérez, 2013), quien define al impacto social como aquellos cambios que ocurren en comunidades o personas como resultado de un cambio inducido externamente, que puedan afectar al empleo, a los ingresos, propiedades, producción, estilo de vida, prácticas culturales, ambiente, salud, derechos individuales o colectivos, derechos de propiedad, es decir cambios al medio ambiente, a las personas y a la comunidad. La población de la presente investigación, está conformada por 33860 habitantes mayores de 18 años de edad del distrito de Moquegua, según información del INEI y la muestra por 195 habitantes. Para la recolección de datos de la variable de estudio, se utilizó la técnica de la encuesta y su instrumento fue el “Cuestionario de impacto social del proyecto: Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II etapa en el distrito de Moquegua”. El instrumento utilizado en la presente investigación ha sido validado mediante el juicio de expertos y el índice de confiabilidad Alfa de Crombach (α) resultó ser muy alto ($\alpha=0.819$), esto significa que el instrumento: Cuestionario de impacto social del proyecto: Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II etapa en el distrito de Moquegua es de muy alta confiabilidad.

7. RESULTADOS

Con respecto a los resultados obtenidos, de la aplicación del instrumento, de acuerdo a la variable de estudio impacto social, que cuenta con 20 ítems distribuidos en un cuestionario aplicado a los habitantes del distrito de Moquegua en tres dimensiones: impacto ambiental, impacto a las personas e impacto a la comunidad. Y para una mejor interpretación, se han organizado los datos en tablas de distribución de frecuencias y gráficos estadísticos, los cuales corresponden a cada uno de los objetivos de la presente investigación. Así mismo, se aplicaron los instrumentos a una muestra de 195 habitantes del distrito de Moquegua. Una vez recolectada la información se vació la información en una base de datos, la misma que se procesó con el programa estadístico SPSS versión 25., para luego efectuar la segmentación en rango de calificación para cada dimensión. Las tablas y gráficos fueron organizados de acuerdo a los objetivos planteados en la investigación la misma es como sigue:

Según los resultados de la dimensión impacto ambiental de la variable impacto social, podemos observar que el 0,5% de las personas de Moquegua afirman que la ejecución del proyecto: Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II etapa en el distrito de Moquegua generó un nivel de impacto ambiental muy bajo en el distrito de Moquegua, el 14,4% afirman que el nivel de impacto ambiental por la ejecución del proyecto fue bajo; el 51,8% de los habitantes del distrito de Moquegua consideran que el proyecto generó un nivel medio de impacto ambiental, así mismo se observa que el 27,2% de los habitantes de Moquegua afirman que el proyecto tuvo un nivel alto de impacto ambiental en Moquegua y el 6,2% consideran un nivel de impacto ambiental muy alto. Estos resultados muestran que el 85,1% de los habitantes del distrito de Moquegua consideran que el proyecto generó un impacto en el medio ambiente, es decir que el proyecto causó infiltraciones en sus domicilios, así como derrames de agua en la ciudad, así mismo afirman que la ejecución del proyecto ha generado cambios en la calidad del aire, en el uso de suelos, los habitantes indican que el proyecto afectó la calidad del suelo, generando pérdidas en la vegetación.

De acuerdo a los resultados obtenidos de la dimensión impacto a las personas de la variable impacto social, podemos observar que el 2,1% de las personas de Moquegua afirman que la ejecución del proyecto: Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II etapa en el distrito de Moquegua ha generado un impacto muy bajo a las personas del distrito de Moquegua, el 17,9% afirman que el impacto a las personas por la ejecución del proyecto fue bajo; el 41,5% afirman que el impacto a las personas por la ejecución del proyecto fue medio, así mismo se observa que el 31,8% de los habitantes de Moquegua afirman que el proyecto ha generado un alto impacto a las personas de Moquegua y el 6,7% consideran que la ejecución del proyecto generó un impacto muy alto hacia las personas del distrito de Moquegua. Según los resultados, podemos observar que el 80% de los habitantes del distrito de Moquegua consideran que la ejecución del proyecto ha generado riesgos en la salud de las personas, alteró las condiciones de vida de las personas, los habitantes del distrito de Moquegua afirman que la ejecución del proyecto ha generado una disminución en la oferta laboral, también generó menor demanda de bienes y servicios, finalmente afirman que el costo de consumo de agua se ha incrementado

En cuanto a la dimensión impacto a la comunidad de la variable impacto social, podemos observar que el 3,6% de las personas de Moquegua afirman que la ejecución del proyecto: Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II etapa en el distrito de Moquegua ha generado un impacto muy bajo a la comunidad del distrito de Moquegua, el 34,9% afirman que el impacto a la comunidad por la ejecución del proyecto fue bajo; también observamos que el 21% de los habitantes de Moquegua afirman que el proyecto ha generado un nivel medio de impacto a la comunidad en el distrito de Moquegua. Por otro lado, se observa que el 31,8% de los habitantes de Moquegua afirman que el proyecto ha generado un alto impacto a la comunidad en el distrito de Moquegua y el 12,3% consideran que el proyecto generó un impacto muy alto en la comunidad. Dicho lo anterior, podemos apreciar que el 65,1% de los habitantes del distrito de Moquegua consideran que la ejecución del proyecto afectó a zonas arqueológicas y por tal motivo ha generado cambios en el paisaje de la ciudad, por otro lado afirman que el proyecto generó cambios en la organización de los vecinos y que por esta razón se ha iniciado algunos conflictos entre los mismos, esto debido a la presencia de nuevos grupos de interés, también es importante mencionar que la ejecución del proyecto generó algunos problemas género.

Por consiguiente, los resultados de la variable impacto social muestran que el 0,5% de los habitantes de Moquegua consideran que la ejecución del proyecto: Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II etapa en el distrito de Moquegua tuvo un impacto social muy bajo en los habitantes de Moquegua, el 19% consideran un nivel bajo, el 48,2% de los habitantes de Moquegua consideran un nivel medio de impacto social; mientras que el 30,3% de habitantes consideran que el proyecto tuvo un impacto social alto y el 2,1% de los habitantes del distrito de Moquegua afirman que existió un nivel muy alto de impacto social. En consecuencia, según los resultados obtenidos podemos concluir que el 80,5% de los habitantes del distrito de Moquegua consideran que el proyecto tuvo un impacto en el medio ambiente, en las personas y en la comunidad.

Las hipótesis de la investigación fueron contrastadas mediante la aplicación de estadístico prueba t para una muestra, cuyo p-valor (Sig. bilateral) = 0,000 el cual

es menor que $\alpha = 0,05$, entonces se concluye que la ejecución del proyecto: Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II etapa generó un impacto social en el distrito de Moquegua.

8. DISCUSIÓN

En la investigación se ha buscado responder al problema general de desconocimiento del impacto social que tuvo la ejecución del proyecto: Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II etapa en el distrito de Moquegua con la interrogante: ¿Cuál es el impacto social de la ejecución del proyecto: Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II etapa en el distrito de Moquegua?, para lo cual nuestra hipótesis general busca demostrar que: “La ejecución del proyecto: Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II etapa genera un impacto social en el distrito de Moquegua”. Encontramos a (Tito, 2016), en su tesis titulada: “Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II etapa, en el distrito de Moquegua, provincia de Mariscal Nieto – Moquegua”, quien realizó el análisis correspondiente sobre el déficit de calidad del servicio de agua potable y el mejoramiento del servicio de desagüe de las viviendas del Distrito de Moquegua, Provincia de Mariscal Nieto - Moquegua. Llegando a determinar que, en el Distrito de Moquegua, y algunos anexos tienen una cobertura del 75% aproximadamente del servicio de saneamiento básico, conformado mediante un sistema de agua potable con conexiones domiciliarias en algunas viviendas y el sistema de alcantarillado mediante redes y buzones de inspección con conexiones domiciliarias que por lo general en viviendas cercanas a lo que es la capital del distrito. La investigación concluye afirmando que era necesario plantear una infraestructura necesaria para la instalación y mejoramiento y puesta en funcionamiento de sistemas de redes de agua potable, alcantarillado con conexiones domiciliarias en los anexos mencionados en el Distrito, para ello afirman que era necesaria la construcción de una infraestructura sanitaria que consta de sistema de agua potable y sistema de alcantarillado, investigación que afirman lo importante que fue realizar el proyecto: Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II etapa.

Según los resultados de la dimensión impacto ambiental, podemos observar que el 14,9% de los habitantes del distrito de Moquegua afirman que la ejecución del proyecto: Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II etapa en el distrito de Moquegua no generó impacto alguno en el medio ambiente del distrito de Moquegua, mientras que el 85,1% de los habitantes del distrito de Moquegua consideran que el proyecto generó un impacto en el medio ambiente, es decir que el proyecto generó infiltraciones en sus domicilios, así como derrames de agua en la ciudad, por otro lado los habitantes de Moquegua afirman que la ejecución del proyecto ha generado cambios en la calidad del aire, en el uso de suelos, los habitantes indican que el proyecto afectó la calidad del suelo, generando pérdidas en la vegetación. Igualmente según los resultados de la dimensión: impacto a las personas, podemos observar que el 20% de los habitantes del distrito de Moquegua afirman que la ejecución del proyecto: Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II etapa en el distrito de Moquegua no generó impacto en las personas del distrito de Moquegua, mientras que el 80% de los habitantes del distrito de Moquegua consideran que el proyecto generó un impacto en las personas en el distrito de Moquegua, esto quiere decir que la ejecución del proyecto ha generado riesgos en la salud de las personas, alteró las condiciones de vida de las personas, los habitantes del distrito de Moquegua afirman que la ejecución del proyecto ha generado una disminución en la oferta laboral, también generó menor demanda de bienes y servicios, finalmente afirman que el costo de consumo de agua se ha incrementado. Encontramos a (Orellana, 2011), en su tesis titulada: “La inversión en proyectos de infraestructura de agua potable, saneamiento básico y su influencia en el bienestar de la población – Caso: Comunidad Ampay, distrito de Pisac, provincia de Calca, Región Cusco – año 2015”, que concluye afirmando que los resultados de la evaluación empírica a través del modelo econométrico arrojan resultados significativos, que permite afirmar que el bienestar de la población es influenciado por la inversión en infraestructura de agua potable ($r = 0.4868$); de igual manera, la inversión en infraestructura de saneamiento repercute en el bienestar de la población ($r = 0.5868$), respecto a la inversión en educación sanitaria a la población beneficiaria y fortalecimiento organizacional, estas variables influyen también significativamente en el bienestar de las personas, alcanzando los siguientes coeficientes de correlación ($r = 0.6107$ y $r = 0.4518$ respectivamente), dichos resultados corroboran a los obtenidos en nuestra investigación. Así mismo, de acuerdo

a los resultados de la dimensión: impacto a la comunidad, podemos observar que el 34,9% de los habitantes del distrito de Moquegua afirman que la ejecución del proyecto: Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II etapa en el distrito de Moquegua no generó impacto en la comunidad del distrito de Moquegua, mientras que el 65,1% de los habitantes del distrito de Moquegua consideran que el proyecto generó un impacto en la comunidad del distrito de Moquegua, esto quiere decir que la ejecución del proyecto afectó a zonas arqueológicas y por tal motivo ha generado cambios en el paisaje de la ciudad, el proyecto generó cambios en la organización de los vecinos y por esta razón se ha iniciado algunos conflictos entre los mismos, esto debido a la presencias de nuevos grupos de interés, también es importante mencionar que la ejecución del proyecto generó algunos problemas género. (Fernández, 2013), en su informe de evaluación final expost titulado “Mejoramiento del acceso al agua potable, saneamiento e higiene en las comunidades rurales de Palo de Lapa y Los Pocitos en el sector noreste del municipio de León (Nicaragua)”, concluye afirmando que el hecho que sea un Proyecto que haya sido identificado como prioritario por parte de la Comunidad e incluido en la Planificación municipal contribuye a la apropiación de la comunidad para el funcionamiento futuro del CAPS y el propio MABE. Esta apropiación se hizo más efectiva al involucrarse directamente la comunidad en la construcción del propio MABE aportando mano de obra necesaria para la construcción del mismo. Resultados similares a los que fueron obtenidos, por tanto, aportan mayor sustento a la presente investigación.

Finalmente de acuerdo a los resultados obtenidos de la variable impacto social, podemos observar que el 19,5% de los habitantes afirman que la ejecución del proyecto: Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II etapa en el distrito de Moquegua no generó ningún impacto en el distrito de Moquegua, mientras que el 80,5% de los habitantes del distrito de Moquegua consideran que el proyecto tuvo un impacto en el medio ambiente, en las personas y en la comunidad. (Crespo, 2007), en su tesis concluye con una propuesta metodológica, propuesta que se inspira en las insuficiencias detectadas en los procesos de maduración de estos proyectos, como lo son los anteriormente indicados y los relacionados con una institucionalidad local débil en el fomento de la micro empresarialidad y el desarrollo local, así como un lento empoderamiento de los

grupos beneficiados. Para hacer frente a lo anterior, la metodología propuesta se inspira en la dimensión territorial del desarrollo social y económico, teniendo presente los múltiples alcances que involucra al concepto. (Tito, 2016), realiza una investigación relacionada al proyecto: “Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II etapa, en el distrito de Moquegua, provincia de Mariscal Nieto – Moquegua”, donde realiza un estudio sobre la situación actual del Sistema de Agua potable, Alcantarillado y Almacenamiento II etapa en el Distrito de Moquegua Provincia de Mariscal Nieto- Moquegua. El investigador realizó el análisis correspondiente sobre el déficit de calidad del servicio de agua potable y el mejoramiento del servicio de desagüe de las viviendas del Distrito de Moquegua, Provincia de Mariscal Nieto - Moquegua. En la investigación concluye afirmando que era necesario plantear una infraestructura necesaria para la instalación y mejoramiento y puesta en funcionamiento de sistemas de redes de agua potable, alcantarillado con conexiones domiciliarias en los anexos mencionados en el Distrito, para ello es necesaria la construcción de una infraestructura sanitaria que consta de sistema de agua potable y sistema de alcantarillado. Dichas investigaciones consideran temas muy similares a la investigación que realizamos.

9. CONCLUSIONES

1. Con la ejecución del proyecto: Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II Etapa, se ha beneficiado 76616 personas del distrito de Moquegua, que cuentan con servicios de agua potable. En consecuencia, la ejecución del proyecto: Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II Etapa generó un impacto social en el distrito de Moquegua. en el distrito de Moquegua.
2. Del análisis de los resultados para determinar el impacto ambiental por la ejecución del proyecto: Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II Etapa en el distrito de Moquegua podemos afirmar que según el p-valor = 0,000 es menor a 0,05 de significancia de la hipótesis específica 1, entonces concluimos que la ejecución del proyecto: Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable,

alcantarillado y almacenamiento II etapa en el distrito de Moquegua tuvo impacto en el medio ambiente del distrito de Moquegua.

3. Con respecto a los resultados del impacto hacia las personas efectuada por la ejecución del proyecto: Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II Etapa en el distrito de Moquegua podemos afirmar que según el p -valor = 0,000 es menor a 0,05 de significancia de la hipótesis específica 2, entonces concluimos que la ejecución del proyecto: Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II etapa en el distrito de Moquegua tuvo impacto en las personas del distrito de Moquegua.
4. En cuanto a los resultados del impacto hacia la comunidad efectuada por la ejecución del proyecto: Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II Etapa en el distrito de Moquegua podemos afirmar que según el p -valor = 0,000 es menor a 0,05 de significancia de la hipótesis específica 3, entonces concluimos que la ejecución del proyecto: Instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II etapa en el distrito de Moquegua tuvo impacto en la comunidad del distrito de Moquegua..

10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alarcón, V. I. (2017). Impacto social del proyecto construcción del sistema de agua potable por bombeo en el sector Sicta distrito de Vilquechico – Huancane – Puno.
- Crespo, J. amigo. (2007). Estudio de Impacto Social y Económico, Proyecto Fondo de Inversión Social FIS de la División Andina de CODELCO “Apoyo a la Gestión de Producción y Comercialización de Productores Olivícolas y Artesanales de Til – Til ,” 225.
- Fernández, A. P. (2013). Evaluación final expost.
- LEY No 29230, (Congreso de la Republica). (2008). Ley que impulsa la inversión pública regional y local con participación del sector privado, 372476–372478. Retrieved from [http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con_uibd.nsf/197D97E0A2FB4FDF05257559007D9801/\\$FILE/8_Ley_29230.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con_uibd.nsf/197D97E0A2FB4FDF05257559007D9801/$FILE/8_Ley_29230.pdf)
- MIDEPLAN. (2000). Metodología de Proyectos de Agua Potable.
- Orellana, E. (2011). Universidad nacional de ingeniería.
- Pérez, C. (2013). Análisis de Impacto Social en Proyectos de Infraestructura. IDB.
- Pro Inversión, A. de la P. de la I. P. en el P. (2018). No Title. Retrieved from <http://www.obrasporimpuestos.pe/0/0/modulos/JER/PlantillaStandard.aspx?are=0&prf=0&jer=5&sec=0>
- Tito, A. W. (2016). Sistemas de Agua Potable, Mariscal Nieto - Moquegua.