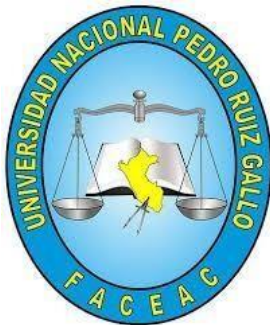


**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUÍZ GALLO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y**  
**CONTABLES**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA**



**Los proyectos de agua potable y saneamiento y su contribución**  
**en el cierre de brechas de cobertura de los servicios, en la**  
**Población del Distrito de San José de Lourdes, 2019.**

Tesis que presentan el(la) bachiller:

**Jhon Carlos Tocto Ojeda**

**Keily Celina Castillo Quispe**

Asesor:

**Wilmer Casely Huancas de la Cruz**

Para obtener el título profesional de:

**Economista**

Lambayeque-Perú

Septiembre -2022

**decreto de sustentación N° 74-2022-VIRTUAL-UNPRG-U.I./FACEAC**

**Lambayeque, De fecha 07 de Agosto del 2022**



Castillo Quispe Keily Celina



Tocto Ojeda Jhon Carlos



Wilmer Casely Huancas de la Cruz

Presentada para obtener el título profesional de Licenciados en Economía

**Aprobado por el jurado: mediante decreto N°23-2022-VIRTUAL-UNPRG-  
U.I./FACEAC Lambayeque, 25 marzo 2022.**



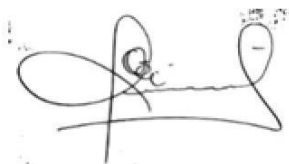
M.Sc. Juan Granados Inoñan

Presidente



M.Sc. Abdel Javier Flores Olivos

Secretario



M.Sc. Carlos Alberto Azula Díaz

Vocal



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES  
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN  
ACTA DE LA DEFENSA Y CALIFICACIÓN FINAL DE LA TESIS PARA  
OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE



Nosotros los profesores, miembros del jurado de tesis para título profesional, integrado por: Presidente: M.Sc Juan Pablo Granados Ynoñan  
Secretario: M.Sc Abdel Javier Flores Olivos  
Vocal: M.Sc Carlos Alberto Azula Díaz  
Asesor: M.Sc Wilmer Casely Huancas de la Cruz

En los ambientes de la Facultad de Ciencias Económicas Administrativas y Contables, a las 10:00 horas del día 10 del mes de agosto del 2022, se dio inicio al acto académico de la defensa de la tesis titulada: Los Proyectos de agua potable y saneamiento y su contribución en el cierre de brechas de cobertura de los servicios, en la población del Distrito de San José de Lourdes, 2019

Presentada por los bachilleres:

E1: Tocto Ojeda Jhon Carlos

E2: Castillo Oulspe Kelly Cellna

Cuyo proyecto de tesis fue aprobado mediante decreto N° 22-2020-VIRTUAL-UI/F de fecha 25 de marzo de 2022 y el decreto de autorización de sustentación es el N° 74-2022-VIRTUAL-UNPRG-UI/FACEAC de fecha 07 de agosto de 2022. Luego de la exposición y de la defensa, procedimos a calificar, considerando los siguientes criterios:

Criterios:	ESTUDIANTE 1				ESTUDIANTE 2			
	PRESIDENTE	SECRETARIO	VOCAL	PROMEDIO	PRESIDENTE	SECRETARIO	VOCAL	PROMEDIO
Claridad de la exposición	15	16	16	16	15	16	16	16
Dominio del tema	15	16	16	16	15	16	16	16
Visión holística de la investigación	15	16	16	16	15	16	16	16
Promedio simple	15	16	16	16	15	16	16	16

En esta fase de defensa, la nota obtenida de dieciséis (16), corresponde al calificativo de **BUENO**

Criterios:	Peso	Promedio Ponderado en letras del Estudiante 1	Promedio Ponderado en letras del Estudiante 2
Valoración del informe de investigación	2/3	10.67	10.67
Valoración de la defensa o sustentación de la tesis	1/3	5.33	5.33
Promedio ponderado	1	16.00	16.00

Por tanto, la calificación total de la tesis es:

Que corresponde al calificativo de: E1 Dieciséis (16) E2 Dieciséis (16)

Siendo las 11:30 horas, del mismo día, damos por concluido el acto académico, y firmamos en señal de conformidad:

Presidente

Secretario

Vocal

Asesor

\*Apellidos y nombres

Los valores son: Desaprobado menor que 14, Regular 14 – 15, Bueno 16 – 17, Muy Bueno 18– 19 y, Excelente 20 (art24)

**CONSTANCIA DE CONFORMIDAD Y ORIGINALIDAD DE LA TESIS Y  
AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN**

Lambayeque, 26 de mayo del 2022

Señor:

**Dr. JUAN CARLOS SAMAME CASTILLO**

**DIRECTOR DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN**

**FACEAC – UNPRG**

Por medio de la presente, nosotros los tesisistas y en mi calidad de asesor, hacemos llegar la tesis, desarrollada por:

<b>Estudiante 1:</b> Apellidos y nombres Código/carrera profesional Celular y correo electrónico	Tocto Ojeda Jhon Carlos 020163002-C/ Economía 915141668/ jtoctoo@unprg.edu.pe
<b>Estudiante 2:</b> Apellidos y nombres Código/carrera profesional Celular y correo electrónico	Castillo Quispe keily Celina 142243-A/ Economía 956932632/ Kcelinacastillo1995@gmail.com
<b>Título</b>	Los proyectos de agua potable y saneamiento y su contribución en el cierre de brechas de cobertura de los servicios, en la población del distrito de san José de Lourdes ,2019.
<b>Número y fecha del decreto de aprobación del proyecto</b>	DECRETO N°23-2022-VIRTUAL-UNPRG-U.I./FACEAC Lambayeque,25 de marzo del 2022
<b>Asesor (apellidos y nombres)</b>	Wilmer Casely Huancas de la Cruz

Damos fe, que la presente tesis:

1. Es un documento original que cumple con los requisitos establecidos por la UNPRG
2. Nuestra tesis es inédita y no se encuentra publicada, parcial ni totalmente, en ningún sitio, ni nacional ni internacional, autorizamos a la UNPRG a publicarla.

3. No existen, conflictos de intereses que puedan afectar el contenido, resultados o conclusiones de la tesis.

5. La tesis ha sido desarrollada y aprobada por los autores, bajo la dirección del asesor.



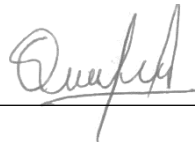
---

Wilmer Casely Huancas de la Cruz



---

Castillo Quispe Keily Celina



---

Tocto Ojeda Jhon Carlos

## Dedicatoria

*A dios Por permitirme llegar hasta esta instancia Dándome salud y bienestar para así poder realizar este objetivo y metas trazadas, dándome su bendición y su amor incondicional en todo momento.*

*A mi familia, especialmente a mis padres por haberme apoyado en todo momento y no dejarme solo en las situaciones más difíciles, por sus motivaciones del día a día lo cual han hecho que cada vez sea más fuerte y pueda afrontar con responsabilidad este reto, y por inculcarme buenos valores y hacer de mi una personas de bien, ha ellos todo mi amor y consideración siempre.*

Jhon Carlos Tocto Ojeda

*Con mucho amor y llena de gratitud, dedico este Proyecto a mis padres, Marina Quispe Olivera y José Antonio Castillo Alarcón por educarme con Buenos valores y ser el mejor ejemplo de esfuerzo y perseverancia, siempre serán mis pilares para alcanzar mis metas y seguir adelante.*

*A mi hermano, abuelita y primas que siempre confiaron en mí y por saber brindarme lecciones de aprendizaje. Los quiero y admiro mucho.*

*A mi adorado Edy, por ser ese hombre maravilloso que siempre me sostiene y esta a mi lado en las buenas y malas brindándome su apoyo y las palabras acertadas para cada episodio de mi vida.*

Castillo Quispe Keily Celina

## Agradecimiento

*A mis padres por su apoyo incondicional, hermanos y amigos  
que estuvieron en todo momento brindándome cariño y apoyo  
en el día a día.*

*De manera especial darle gracias a nuestro asesor el ECON.  
Wilmer Huancas de la Cruz que estuvo en todo momento desde  
la formulación de este Proyecto, brindándonos su apoyo y sus  
conocimientos dentro de la investigación.*

Jhon Carlos Tocto Ojeda

*En primer lugar agradezco a Dios por haberme guiado y por darme  
la Fortaleza para seguir adelante.*

*A mi familia por su amor, comprensión y apoyo incondicional a lo largo  
De mi Carrera y de mi vida.*

*A todas las personas que de una u otra manera me han brindado su apoyo y  
Sus consejos para seguir adelante con mis estudios.*

Castillo Quispe Keily Celina

## Índice general

Dedicatoria .....	iv
Agradecimiento .....	v
<b>Índice general .....</b>	<b>vi</b>
<b>Índice de tablas .....</b>	<b>ix</b>
Resumen y palabras claves .....	xiii
Abstract and keywords .....	xv
<b>Introducción.....</b>	<b>1</b>
<b>Capítulo 1: El objeto de estudio.....</b>	<b>3</b>
1.1 Contextualización del objeto de estudio.....	3
<b>1.1.1. agua potable y saneamiento a nivel internacional .....</b>	<b>3</b>
<b>1.1.2. Agua potable y saneamiento en el Perú .....</b>	<b>7</b>
<b>1.1.3. Agua potable y saneamiento en san José de Lourdes.....</b>	<b>12</b>
1.2. características y manifestaciones del problema de investigación.....	13
<b>1.2.1. Antecedentes a nivel internacional.....</b>	<b>13</b>
<b>1.2.2. Antecedentes a nivel nacional .....</b>	<b>15</b>
<b>1.2.3. Antecedentes a nivel local .....</b>	<b>17</b>
<b>Capítulo 2: Marco teórico.....</b>	<b>17</b>
2.1. Proyectos de Agua Potable.....	17
2.2. Proyectos de Saneamiento.....	18
<b>2.2.1 ¿Cuáles son los derechos y que significan? .....</b>	<b>18</b>
2.3. Educación .....	18
2.4. Vivienda .....	19
2.5. Negocios.....	19
2.6. Ingreso Familiar .....	19

2.7. Cierre de brechas de cobertura .....	19
2.8. Proyectos de Inversión Pública .....	20
2.9. Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (INVIERTE.PE) .....	20
<b>2.9.1. Principios rectores</b> .....	20
<b>2.9.2. Ciclo de inversiones</b> .....	21
2.10. El crecimiento económico .....	22
2.11. Desarrollo económico .....	22
2.12. Desarrollo social.....	23
2.13. Agua y el desarrollo sostenible .....	23
2.14. Desarrollo sostenible .....	24
2.15. Definiciones Conceptuales .....	24
<b>2.15.1 Agua potable</b> .....	24
<b>2.15.2. Características del agua potable</b> .....	24
<b>2.15.3. Saneamiento</b> .....	24
<b>2.15.4. Centro poblado</b> .....	25
<b>2.15.5. Beneficios sociales</b> .....	25
<b>2.15.6. Beneficios económicos</b> .....	25
2.16. Formulación de Hipótesis .....	25
<b>2.16.1. Hipótesis general</b> .....	25
<b>2.16.2. Hipótesis específicas</b> .....	25
2.17. Definición específica de las variables .....	25
<b>Capítulo 3: Metodología desarrollada</b> .....	26
3.1. diseño metodológico: .....	26
3.2 Tipo de contrastación de la hipótesis.....	26

3.2.1. Índice de Capacidad Economica(CAPECO).....	27
3.2.2. Indicador de Necesidades Básicas Insatisfechas(INBI).....	28
3.3. Diseño de la investigación .....	29
3.3.1. Población y muestra .....	29
3.3.1.1 Población .....	29
3.3.1.2 Muestra.....	29
3.4. Fuentes, técnicas de recolección y procesamiento de datos .....	32
3.5. Operacionalización de variables .....	35
<b>Capítulo 4: Resultados y discusión .....</b>	<b>36</b>
4.1. Interpretación de los resultados.....	36
4.2 Índice de Capacidad Económica(CAPECO).....	71
4.3 Índice de Necesidades Básicas Insatisfechas .....	73
4.2. Discusión de resultados .....	76
<b>Capítulo 5: Conclusiones .....</b>	<b>77</b>
<b>Capítulo 6: Recomendaciones .....</b>	<b>78</b>
<b>BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>80</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>85</b>

## Índice de tablas

<b>Tabla 1.</b> Inversiones en saneamiento .....	11
<b>Tabla 2.</b> Índice de capacidad económica.....	28
<b>Tabla 3.</b> Muestra de los proyectos ejecutados.....	31
<b>Tabla 4.</b> Alfa de Cronbach .....	32
<b>Tabla 5.</b> Resumen del procesamiento de los casos .....	33
<b>Tabla 6.</b> Estadístico de fiabilidad.....	33
<b>Tabla 7.</b> Operacionalización de variables .....	35
<b>Tabla 8.</b> Edad del responsable del hogar.....	36
<b>Tabla 9.</b> Sexo del responsable del hogar.....	37
<b>Tabla 10.</b> Nivel de instrucción del responsable del hogar.....	38
<b>Tabla 11.</b> Actividad a que se dedica .....	39
<b>Tabla 12.</b> Tipo de material de la vivienda.....	41
<b>Tabla 13.</b> Cuantas habitaciones en total tiene la vivienda.....	42
<b>Tabla 14.</b> Cuantas personas viven en su hogar.....	43
<b>Tabla 15.</b> ¿Antes de la ejecución de los proyectos de agua potable y saneamiento de que manera se abastecían de agua?.....	44
<b>Tabla 16.</b> ¿En su vivienda cuenta con acceso a los servicios básicos? .....	46
<b>Tabla 17.</b> ¿A que servicios básicos tiene acceso? .....	47
<b>Tabla 18.</b> ¿El abastecimiento de agua en la vivienda provee de red pública? .....	48
<b>Tabla 19.</b> ¿En su vivienda tiene acceso al servicio de agua potable toda la semana?.....	49
<b>Tabla 20.</b> ¿Cuántas horas al día tiene disponibilidad de agua potable? .....	50
<b>Tabla 21.</b> ¿El servicio higiénico que tiene la vivienda es conectado a.....	51
<b>Tabla 22.</b> ¿Ingreso aproximado mensual,antes de la ejecución de los proyectos de agua potable y saneamiento? .....	53
<b>Tabla 23.</b> ¿Ingreso aproximado mensual,después de la ejecución de los proyectos de agua potable y saneamiento? .....	54
<b>Tabla 24.</b> ¿Antes de la ejecución de los proyectos de agua potable y saneamiento tenía algún negocio en su vivienda? .....	56

<b>Tabla 25.</b> ¿Después de la ejecución de los proyectos de agua potable y saneamiento mejoro su negocio?(valorice su rentabilidad en escala del 1 al 5,dónde 1 es el valor más bajo y 5 el valor más alto).....	57
<b>Tabla 26.</b> ¿Después de la ejecución de los proyectos de agua potable y saneamiento inicio algún negocio en su vivienda? .....	58
<b>Tabla 27.</b> ¿Cuánto estima que es el valor de la vivienda antes de la ejecución de los proyectos de agua potable y saneamiento?.....	59
<b>Tabla 28.</b> ¿cuánto estima que es el valor de la vivienda después de la ejecución de los proyectos de agua potable y saneamiento? .....	60
<b>Tabla 29.</b> ¿Grado de satisfacción en el nivel educativo de sus hijos antes de la ejecución de los proyectos de agua potable y saneamiento?(valorice en esacala del 1 al 5,dónde 1 es el valor más bajo y 5 el valor más alto).....	62
<b>Tabla 30.</b> ¿Grado de satisfacción en el nivel educativo de sus hijos después de la ejecución de los proyectos de agua potable y saneamiento?(valorice en escala del 1 al 5,dónde 1 es el valor más bajo y 5 es el valor más alto) .....	63
<b>Tabla 31.</b> ¿Grado de frecuencia de asistencia al centro de salud antes de la ejecución de los proyectos de agua potable y saneamiento?(valorice en escala del 1 al 5,dónde 1 es el valor más bajo y 5 el valor más alto).....	65
<b>Tabla 32.</b> ¿Grado de frecuencia de asistencia al centro de salud después de la ejecución de los proyectos de agua potable y saneamiento?(valorice en escala de 1 al 5,dónde 1 es el valor más bajo y 5 el valor más alto).....	66
<b>Tabla 33.</b> ¿Cómo califica a los srvcios básicos con los que cuenta? .....	67
<b>Tabla 34.</b> ¿Está satisfecho con los proyectos de agua potable y saneamiento ejecutados en su localidad? .....	68
<b>Tabla 35.</b> ¿Cuál ha sido el impacto de los proyectos ejecutados en agua potable y saneamiento,cree usted que si ha logrado satisfacer las necesidades de la población? .....	69
<b>Tabla 36.</b> Escalas de valor de educación del responsable del hogar .....	71
<b>Tabla 37.</b> Escala de valores utilizada para el hacinamiento de la vivienda.....	71
<b>Tabla 38.</b> Escala de valores utilizada para carencia de servicios básicos .....	74

## Índice de gráficas

<b>Gráfico 1.</b> Evolución de los niveles de acceso: población rural y urbana con y sin acceso a fuentes mejoradas de agua potable en 1990,2004 y 2015. ....	4
<b>Gráfico 2.</b> Cobertura global y regional de agua potable,2015(%) .....	5
<b>Gráfico 3.</b> Cobertura de saneamiento global y regional,2015(%).....	6
<b>Gráfico 4.</b> Tendencia de acceso a los servicios de agua y saneamiento.....	7
<b>Gráfico 5.</b> Ámbitos de prestadoras de servicios a nivel Nacional.....	9
<b>Gráfico 6.</b> Avances en el plan nacional de saneamiento 2017-2021 .....	10
<b>Gráfico 7.</b> Ciclo de inversiones .....	21
<b>Gráfico 8.</b> Edad del responsable del hogar.....	36
<b>Gráfico 9.</b> Sexo del responsable del hogar.....	37
<b>Gráfico 10.</b> Nivel de instrucción del responsable del hogar .....	39
<b>Gráfico 11.</b> Actividad a que se dedica .....	40
<b>Gráfico 12.</b> Tipo de material de la vivienda.....	42
<b>Gráfico 13.</b> ¿Cuántas habitaciones en total tiene la vivienda?.....	43
<b>Gráfico 14.</b> cuántas personas viven en su hogar .....	44
<b>Gráfico 15.</b> ¿Antes de la ejecución del proyecto de agua potable y saneamiento de que manera se abastecían de agua?.....	45
<b>Gráfico 16.</b> ¿En su vivienda cuenta con acceso a los servicios básicos? .....	46
<b>Gráfico 17.</b> ¿A que servicios tiene acceso?.....	48
<b>Gráfico 18.</b> ¿El abastecimiento de agua en la vivienda provee de red pública? .....	49
<b>Gráfico 19.</b> ¿En su vivienda tiene acceso al servicio de agua potable toda la semana?.....	50
<b>Gráfico 20.</b> ¿Cuántas horas al día tiene disponibilidad de agua potable? .....	51
<b>Gráfico 21.</b> ¿El servicio higiénico que tiene la vivienda es conectado a .....	52
<b>Gráfico 22.</b> ¿Ingreso aproximado mensual,antes de la ejecución de los proyectos de agua potable y saneamiento? .....	54
<b>Gráfico 23.</b> ¿Ingreso aproximado mensual,después de la ejecución de los proyectos de agua potable y saneamiento? .....	55
<b>Gráfico 24.</b> ¿Antes de la ejecución de los proyectos de agua potable y saneamiento tenía algún negocio en su vivienda? .....	56

<b>Gráfico 25.</b> ¿Después de la ejecución de los proyectos de agua potable y saneamiento mejoro su negocio?(valorice su rentabilidad en escala de 1 al 5,dónde 1 es el valor más bajo y 5 el valor más alto).....	58
<b>Gráfico 26.</b> ¿Después de la ejecución de los proyectos de agua potable y saneamiento inicio algún negocio en su vivienda? .....	59
<b>Gráfico 27.</b> ¿Cuánto estima que es el valor de la vivienda antes de la ejecución de los proyectos de agua potable y saneamiento? .....	60
<b>Gráfico 28.</b> ¿Cuánto estima que es el valor de la vivienda después de la ejecución de los proyectos de agua potable y saneamiento? .....	61
<b>Gráfico 29.</b> ¿Grado de satisfacción en el nivel educativo de sus hijos antes de la ejecución de los proyectos de agua potable y saneamiento?(valorice en escala de 1 al 5,dónde 1 es el valor más bajo y 5 el valor más alto).....	63
<b>Gráfico 30.</b> ¿Grado de satisfacción en el nivel educativo de sus hijos después de la ejecución de los proyectos de agua potable y saneamiento?(valorice en escala de 1 al 5,dónde 1 es el valor más bajo y 5 el valor más alto) .....	64
<b>Gráfico 31.</b> ¿Grado de frecuencia de asistencia al centro de salud antes de la ejecución de los proyectos de agua potable y saneamiento?(valorice en escala de 1 al 5,dónde 1 es el valor más bajo y 5 el valor más alto) .....	65
<b>Gráfico 32.</b> ¿Grado de frecuencia de asistencia al centro de salud después de la ejecución de los proyectos de agua potable y saneamiento ?(valorice en escala de 1 al 5,dónde 1 es el valor más bajo y 5 el valor más alto).....	67
<b>Gráfico 33.</b> ¿Cómo califica a los servicios básicos con los que cuenta?.....	68
<b>Gráfico 34.</b> ¿Está satisfecho con los proyectos de agua potable y saneamiento ejecutados en su localidad?.....	69
<b>Gráfico 35.</b> ¿Cuál ha sido el impacto de los proyectos ejecutados en agua potable y saneamiento, cree usted que si ha logrado satisfacer las necesidades de la población?	70

## Resumen y palabras claves

Nuestro trabajo de investigación tiene como objetivo analizar si los proyectos ejecutados en agua potable y saneamiento en el Centro Poblado Diamante, Camana e Icamanche han generado beneficios sociales y economicos en las familias. Los datos utilizados corresponden a las encuestas realizadas a los 176 responsables del hogar del Centro Poblado Diamante, Camana e Icamanche. Como resultado, obtuvimos que del total de encuestados el 65,6% de las viviendas están construidas de adobe, el 76,4% de las familias cuentan con los servicios basicos, el 71,5% de las familias encuestadas estan satisfechos con la ejecución de dichos proyectos y el 61,8% de las familias consideran que ha sido positivo el impacto de la ejecución de los proyectos de agua potable y saneamiento.podemos constatar que hay una mejora dentro de la poblacion beneficiaria en comparación con años anteriores cuando no se ejecutaban dichos proyectos.

La problemática de nuestro trabajo es presentada de manera internacional, nacional y local, que vendría a ser el distrito de san José de Lourdes con respecto al acceso en los servicios básicos de agua potable y saneamiento; y la importancia de la ejecución de la inversión pública que permite mejorar el cierre de brechas de cobertura de los servicios en la población de todo el distrito.

Algunas de las bases teóricas utilizadas en nuestra investigación es Agua y desarrollo sostenible, derecho al agua potable, saneamiento y el derecho a la alimentación, crecimiento económico.

La metodología utilizada es el cuantitativo, con un diseño descriptivo- no experimental; en la cual hemos utilizado herramientas de fuentes primarias para de esa manera abordar la realidad con respecto a la inversión pública en los proyectos de agua potable y saneamiento y su contribución en el cierre de brechas de cobertura de los servicios, en la población del distrito de san José de Lourdes ,2019”.

como se puede ver reflejado en los resultados obtenidos podemos decir que el impacto los proyectos ejecutados de agua potable y saneamiento y su contribución en el cierre de brechas en los servicios, en la población del Distrito de San José de Lourdes no han generado

beneficios sociales y económicos en la población, también podemos decir que existe una deficiente cobertura en el acceso a los servicios de agua potable y saneamiento.

**Palabras claves:** Proyectos de Inversión Pública, Agua Potable y Saneamiento, Beneficios Sociales y Económicos, Centro Poblado Diamante, Camana e Icamanche.

## Abstract and keywords

Our research work aims to analyze whether the projects carried out in drinking water and sanitation in the Diamante, Camana and Icamanche town centers have generated social and economic benefits in the families. The data used correspond to the surveys carried out on the 50 head of the household from the diamond town center, Camana and Icamanche. As a result, we obtained that of the total number of respondents, 65,6% of the houses are built of adobe, 71,5% of the families have basic services, 71,5% of the families surveyed are satisfied with the execution of said projects and 61,8% of the families consider that the impact of the execution of the drinking water and sanitation projects has been positive. We can confirm that there is an improvement within the beneficiary population compared to previous years when executed these projects.

The problem of our work is presented internationally, nationally and locally, which would be the district of San José de Lourdes with respect to access to basic services of drinking water and sanitation, and the importance of the execution of public investment that allows improving the closing of service coverage gaps in the population of the entire district.

Some of the theoretical bases used in our research are water and sustainable development, right to drinking water, sanitation and the right to food, economic growth.

The methodology used is quantitative, with a descriptive-non-experimental design, in which we have used tools from primary sources in order to address the reality regarding public investment in drinking water and sanitation projects and their contribution in closing gaps in service coverage, in the population of the district of saint joseph of Lourdes, 2019.

As can be seen reflected in the results obtained, we can say that the impact of the executed drinking water and sanitation projects and their contribution in closing gaps in services, in the population of the district of San José de Lourdes have not generated social benefits and economic in the population, we can also say that there is poor coverage in access to drinking water and sanitation services.

**Keywords:** Public Investment projects, Potable water and Sanitation, Social and Economic Benefits, Diamond town Center, Camana and Icamanche

## **Introducción**

En la presente investigación se plantea recomendaciones con respecto al problema de los proyectos de agua potable y saneamiento y su contribución en el cierre de brechas de cobertura de los servicios, en la población del distrito de san José de Lourdes ,2019.

El acceso deficiente e inadecuado al agua potable y el saneamiento inadecuado afectan a millones de personas en todo el mundo .a lo largo de los años hemos visto que los servicios de agua potable y saneamiento juegan un papel fundamental en todo el mundo ya que es la base fundamental del ser humano y al contar con estos buenos servicios ,las personas pueden asistir a la escuela desde una edad muy temprana sin obstáculos ,inconvenientes y con buena salud ,ya que cuanto más se centren en aprender continuamente ,también les ayudara a asimilar mejor lo que aprenden.

Así cada país se da cuenta de lo importante que es contar con buenos servicios de agua potable, saneamiento e higiene, por lo que el gobierno central, año tras año, desarrolla estrategias para llenar los vacíos en los sistemas de agua y saneamiento, y tratar de que la población día tras día goce de buenos beneficios saludables y sin interrupciones en su proceso de salud en los niños. Todos los gobiernos del mundo asignan presupuesto para mejorar la calidad de estos servicios y garantizar el bienestar de las familias a través de los proyectos de inversión pública (PIP) o programas nacionales que brindan beneficios para todos en general.

En nuestro país se han creado diversos programas, como JASS, cuyo objetivo es construir una sana prosperidad para toda la comunidad sin fines de lucro a través de charlas, consultas o métodos higiénico, y, por otro lado, año tras año, grandes proyectos públicos cuyo objetivo principal es velar por la seguridad de las personas, la salud, los hospitales, las instalaciones médicas para que así ejerzan o gocen de buena salud tanto en zonas urbanas como rurales.

Se propuso como objetivo general: Analizar el impacto de la ejecución de los proyectos de agua potable y saneamiento y su contribución en el cierre de brechas de cobertura de los servicios, en la población del distrito de san José de Lourdes ,2019 a partir de sus objetivos específicos de : Determinar el impacto social de la ejecución de los proyectos de agua potable y saneamiento y su contribución en el cierre de brechas de cobertura de los servicios, en la población del distrito de

san José de Lourdes ,2019;Determinar el impacto económico de la ejecución de los proyectos de agua potable y saneamiento y su contribución en el cierre de brechas de cobertura de los servicios, en la población del distrito de san José de Lourdes ,2019;Determinar cómo contribuirá los proyectos de agua potable y saneamiento en el cierre de brechas de cobertura ejecutados por la municipalidad del distrito de San José de Lourdes para el año 2019.

La metodología utilizada es el cuantitativo, con un diseño descriptivo- no experimental; en la cual hemos utilizado herramientas de fuentes primarias para de esa manera abordar la realidad con respecto a la inversión pública en los proyectos de agua potable y saneamiento y su contribución en el cierre de brechas de cobertura de los servicios, en la población del distrito de san José de Lourdes ,2019”.

Nuestra tesis tiene una justificación practica ya que Tanto el derecho al agua limpia y a un adecuado servicio de saneamiento en todo el distrito de San José de Lourdes es un tema vital para toda la población y también para un adecuado desarrollo de todos. Se dice que el agua es el sostén de la vida ya que sin agua la vida humana sería imposible. esto nos conlleva a que sin agua ni servicios de saneamiento adecuados no ay un desarrollo sostenible en la población. Existen muy pocos estudios realizados con respecto ha agua y saneamiento, es por ello justificable realizar y emprender la presente investigación con el único propósito de contribuir académica y profesionalmente desde la universidad nacional Pedro Ruiz Gallo para tener un desarrollo sostenible en todo el distrito y ver su contribución de cierre de brechas en los sistemas de agua y saneamiento.

Con la presente investigación se busca generar el interés en el estudio de la problemática de los servicios de agua y saneamiento en el distrito de San José de Lourdes, esperemos que esta investigación sea el punto de partida para realizar estudios que incluyan estas variables en los distintos proyectos de agua y saneamiento de nuestro país.

La tesis se desprende de seis capítulos:

Capítulo I se encuentra el Objeto de estudio, aquí comprende la problemática de la tesis propuesta.

Capítulo II se encuentra el marco teórico, teorías, conceptos; así como también las variables y dimensiones del estudio.

Capítulo III se encuentra la metodología, se describe toda la metodología a desarrollar, también la población y muestra bajo estudio con respectivas herramientas a ser usadas.

Capítulo IV se desarrolla el análisis estadístico y la interpretación de los resultados obtenidos de la encuesta realizada.

Capítulo V comprende la discusión de los resultados obtenidos

Capítulo VI se plantea las conclusiones y recomendaciones

Por ultimo las referencias bibliográficas y anexos

## **Capítulo 1: El objeto de estudio**

### **1.1 Contextualización del objeto de estudio**

#### **1.1.1. agua potable y saneamiento a nivel internacional**

El saneamiento inadecuado y la falta de agua potable a nivel mundial afectan a millones de ciudadanos, por lo que Para lograr los Objetivos de Desarrollo Sostenible para 2030 sobre saneamiento y acceso a agua limpia, los países deberán gastar alrededor de \$150 mil millones por año, cuadruplicando las inversiones en agua y saneamiento en comparación con el presente; El saneamiento y la salubridad relacionados con el consumo humano real no es accesible para muchos países y amenazan el progreso en la lucha contra la pobreza, Según (Banco Mundial, 2017).

el 91% de la población accede a fuentes de agua mejoradas, 88% mas de los objetivos de desarrollo del milenio. es por ello, que, a nivel mundial, los servicios suelen ser inadecuados e insostenibles y el agua incluso de fuentes mejoradas, no siempre es segura para beber. Según (Banco Mundial, 2016).

A nivel mundial en el 2017 (70.645%) de las personas tenían acceso o acceden a servicios de agua potable segura, mientras que en el Perú solo el 50% de las personas tenían acceso a estos servicios y el número de personas que hacían usos de los servicios de saneamiento y agua potable en zonas rurales para el año 2017 es de 75.579%.

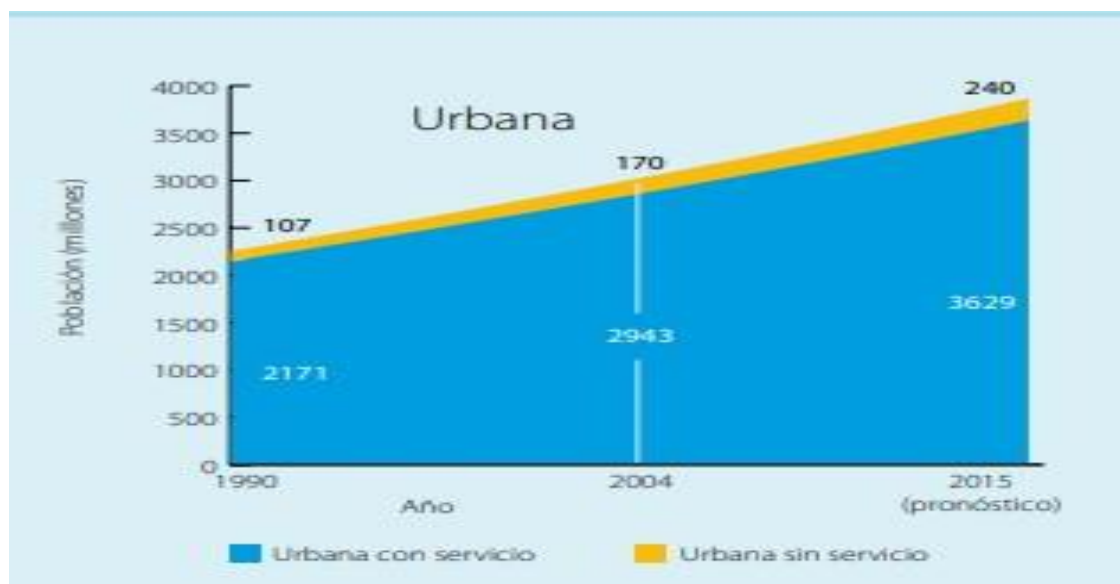
Para contar con buena salud es indispensable tener acceso al servicio de agua potable, pues se estima que, al invertir un dólar en agua potable, en salud se estaría ahorrando de tres a cuatro dólares. Asimismo, aborda el hecho de que 760 millones de personas en todo el mundo aún no

pueden acceder al servicio de agua, esto quiere decir que es más del 10% del total de la población a nivel mundial. Según (organización mundial de la salud , 2014).

Las desigualdades al acceso ha agua potable en las zonas rurales y urbanas del mundo, aumentando el crecimiento de la población urbana en las regiones en desarrollo, esta evolución parece ser poco rentable. Las zonas rurales están muy por detrás de las zonas urbanas en términos de acceso a fuentes mejoradas de agua potable, aunque la cobertura rural aumento del 64% en 1990 al 73% en 2004.eso significa que alrededor de 900 millones de personas aún continúan sin tener servicios mejorados. La tasa de cobertura alcanzara el 80% en 2015 y la población usuaria de los servicios de abastecimiento de agua aumentara en unos 300 millones de personas, según (Organización Mundial de la Salud, 2007)

### Gráfico 1.

*Evolución de los niveles de acceso: población rural y urbana con y sin acceso a fuentes mejoradas de agua potable en 1990,2004 y 2015.*

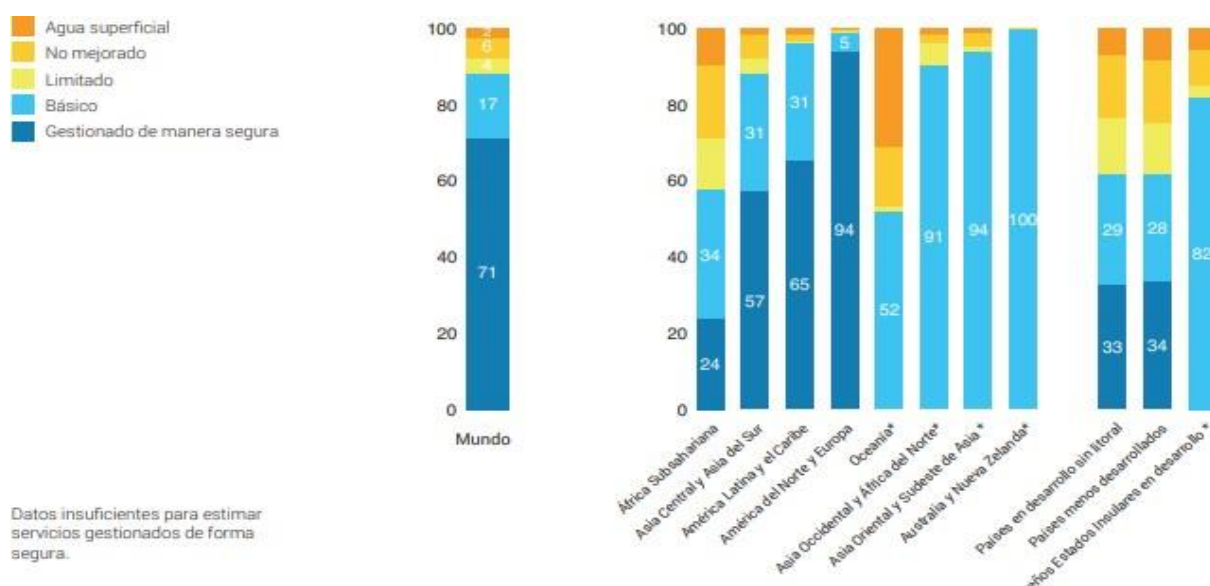


Para 2015, tres de cada diez personas (2.100 millones de personas, o el 29% de la población mundial) no tenían acceso a agua potable segura, mientras que 844 millones de personas aún carecían de servicios básicos de agua potable (ver imagen). Del total de usuarios de servicios de agua potable gestionados de forma segura, solo un tercio, o 1900 millones de personas, vive en zonas rurales. Para 2015, 181 países con uno o más servicios esenciales de agua potable habían alcanzado tasas de cobertura de más del 75 %, y entre 2000 y 2005, la población mundial que utiliza uno o más servicios esenciales de agua potable aumentó, respectivamente, del 81 % al 89

% En países con una cobertura inferior al 95 % en 2015, solo una de cada cinco personas en todo el mundo tendrá acceso universal a los servicios básicos de abastecimiento de agua para 2030. La cobertura de los servicios de agua gestionada de forma segura varía mucho según la región, desde el 24 % en África subsahariana hasta 94 % en Europa y América del Norte, según (Organización de las Naciones Unidas, 2019).

## Gráfico 2.

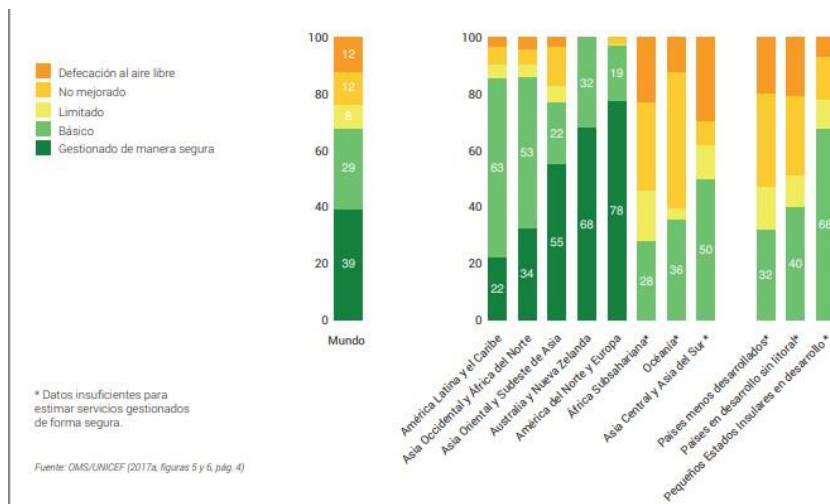
*Cobertura global y regional de agua potable, 2015(%)*



En saneamiento, solo 2.900 millones de personas (39% de la población mundial) utilizaron servicios de saneamiento gestionados de forma segura en 2015 (ver figura) y dos de cada cinco personas 1.200 millones de personas que viven en el campo. Alrededor de 2100 millones de personas tienen acceso a servicios básicos de saneamiento y uno de cada tres personas de los 2300 millones restantes no tienen acceso a servicios básicos de saneamiento, ya que alrededor de 892 millones de personas en todo el mundo aun practican la defecación al aire libre. Para 2015, 154 países habían asegurado más del 75% del saneamiento básico. Entre 2000 y 2005, el uso de al menos un servicio de atención primaria de saneamiento en la población mundial aumentó del 59% al 68%. En países por debajo del 95%, para 2015, solo 1 de cada 10 personas en todo el mundo logrará el saneamiento básico universal para 2030. según (Organización de las Naciones Unidas, 2019).

### Gráfico 3.

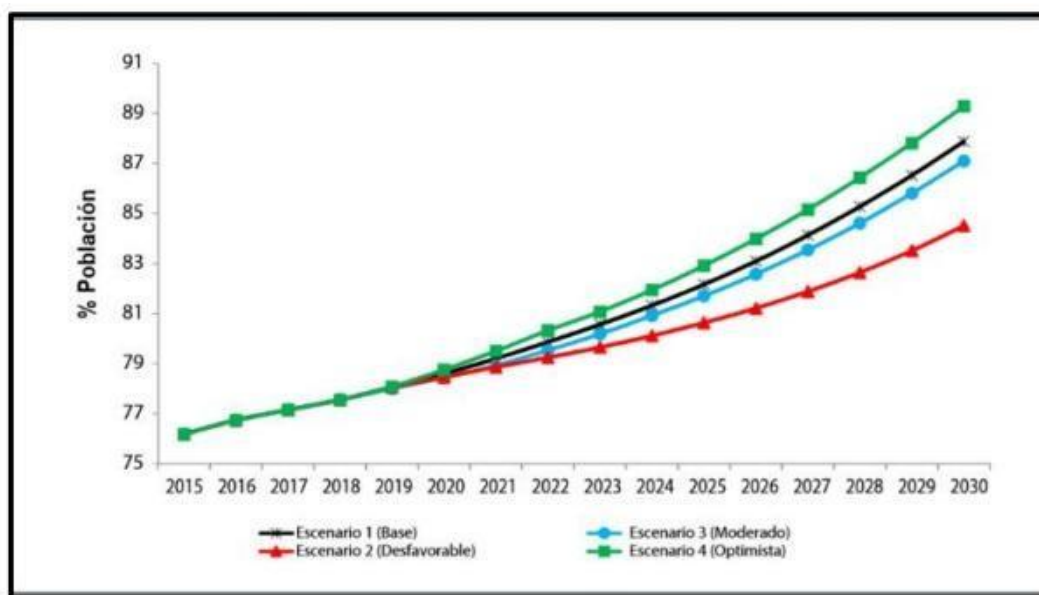
*Cobertura de saneamiento global y regional, 2015(%)*



Según (Centro Nacional de Planeamiento Estratégico , 2019)El 94,3% de la población cree que su suministro de agua mejorará para 2030, lo que significa que 6,1 millones de personas tendrán un mejor servicio de agua entre 2017-2030, por lo que para el año 2030 el 84% de la población va a tener mejoras en saneamiento, unas 1.162.000 de personas no hay evidencia de que puedan mejorar las condiciones sanitarias. Para el Banco Mundial, el 95% de la población tendrá acceso a un mejor saneamiento, con diferentes escenarios de acceso a un mejor saneamiento.

#### Gráfico 4.

*Tendencia de acceso a los servicios de agua y saneamiento*



Fuente: centro nacional de planeamiento estratégico (2019).

#### 1.1.2. Agua potable y saneamiento en el Perú

actualmente, en nuestro país, los proyectos de inversión pública (PIP) se gestionan mediante el nuevo sistema INVIERTE.PE. este nuevo sistema tiene como objetivo llenar el vacío o significa que el presupuesto debe asignarse de manera estratégica y precisa, siempre teniendo como prioridad satisfacer las necesidades en conjunto de toda la población beneficiaria. El procedimiento de brechas se detalla en la fase de programación multianual de inversiones (PMI), esto permite cerrar brechas significativas, ya que es el primer paso en el proceso de preparación de la cartera de los proyectos.

En 2018, 90.7% de los peruanos tenía acceso ha agua a través de red pública y el 76.8% tenía acceso a saneamiento, mientras que el 51.7% de las familias tenía acceso a agua limpia en las zonas urbanas y el 2.6% en las zonas rurales. El sistema que viene implementando el ministerio de vivienda es la cloración, un plan que tiene como objetivo incrementar el número de viviendas rurales que cuenten con el servicio de agua potable de calidad de 2.6% en 2018 a 40.1% en 2021, con capacitaciones, técnicos y personal experto contratado a nivel nacional.En la actualidad, como parte de su su metas, el ministerio de vivienda viene invirtiendo más de S/.115.4 millones para

llevar acabo 20 proyectos urbanos y 144 rurales.Según, (Ministerio de Vivienda , Construcción y Saneamiento, 2019).

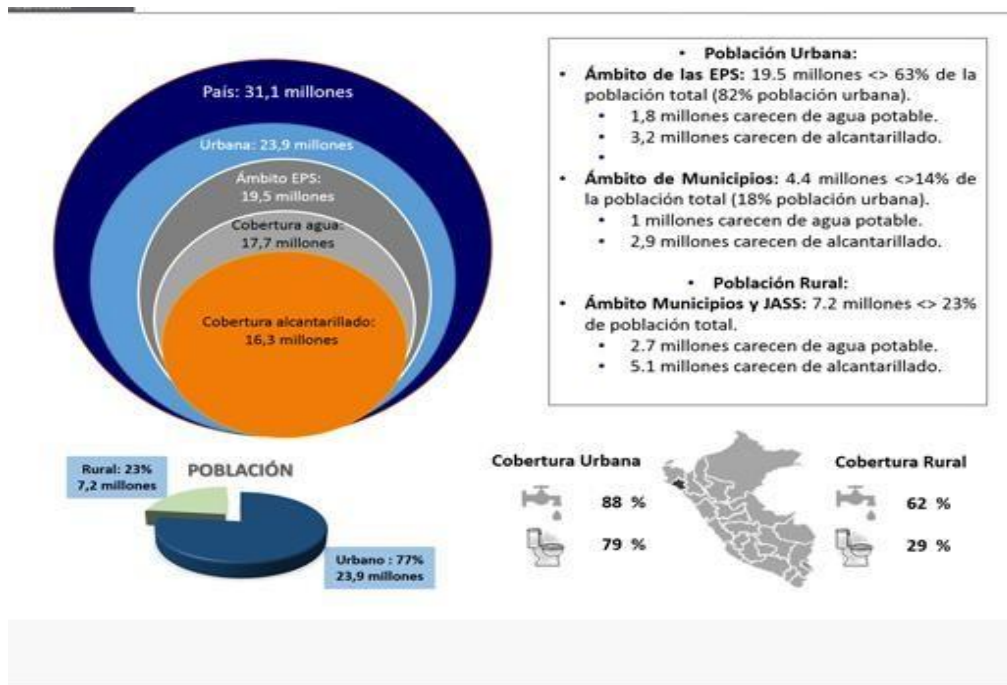
Para 2019, el 94% de los hogares del país tenían acceso al agua en las zonas urbanas, frente al 69% en las zonas rurales. Del total de la población con acceso al agua a través de la red pública, no todos cuentan con agua potable, indicando que solo el 88% en la zona urbana y el 15% en la zona rural. Esta es clara evidencia que aun ay un elevado índice de brechas y la calidad de los servicios en agua potable y saneameinto en las zonas rurales es precario.

es fundamental entender el crecimiento de las inversiones en el sector de vivienda en los últimos años. Es por ello, que el gobierno central gasta en saneameinto rural menos del 1% del PBI.Para 2018, mediante la Ley del presupuesto público se destinara S/. 4292 millones, de los que, S/. 2523 millones están dirigidos al saneamiento urbano y S/. 1607 millones en las zonas rurales. Estas cifras no han cambiado mucho en los últimos cinco años, con una inversión de S/. 3,104 mil millones en el sector urbano y S/. 2,133 mil millones en áreas rurales.

En nuestro país, cerca de 5 millones de personas no acceden ha agua y cerca de 11 millones de personas no cuentan con sistema de alcantarillado, por lo que la población se ve afectada negativamente. Las empresas prestadoras de servicios interceptan solo el 62% de las aguas residuales que se reciclan en la planta de tratamiento. Por esta razón, los servicios de agua y saneamiento son insostenibles por falta de apoyo estatal, falta de inversión en los servicios y actividad económica normal, pero lamentablemente no benefician a la comunidad en su conjunto. El presupuesto de 2017, un 72% superior al del año pasado, también incluye inversiones privadas en la ejecución de obras de agua y saneamiento, la gestión de los servicios de agua y saneamiento, el desarrollo de instalaciones de infraestructura para la producción de agua potable y el tratamiento de aguas residuales para el tratamiento y reutilización de residuos sólidos. para el año 2021 se tiene la meta de alcanzar la cobertura universal de usuarios urbanos, cómo también para el año 2030 lograr la cobertura universal de beneficiarios rurales. (Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, 2018).

## Gráfico 5.

### Ámbitos de prestadoras de servicios a nivel Nacional



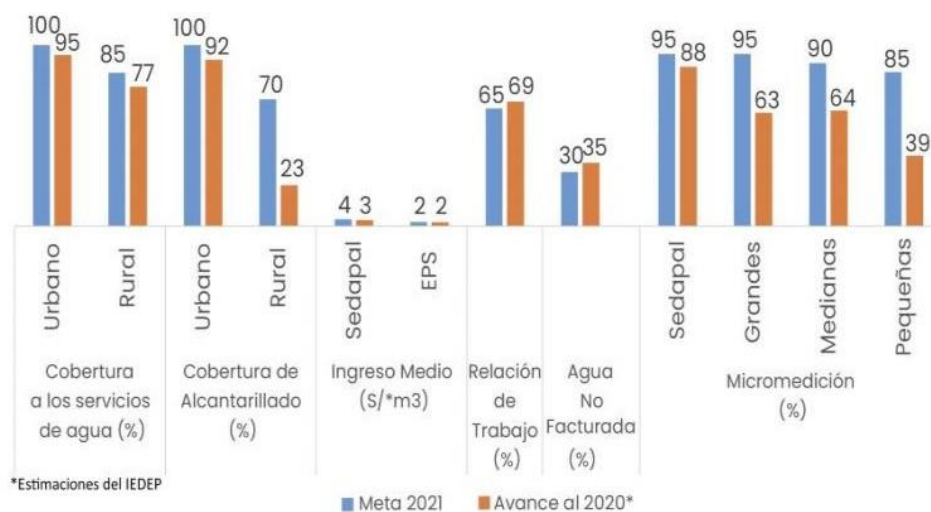
Nota: ministerio de vivienda, construcción y saneamiento (2018)

El servicio de saneamiento comprende el abastecimiento de alcantarillado y agua potable, ya que estos servicios tienen un resultado muy amplio, ya sea en salud, en la economía o también en el medio ambiente. En el Perú las autoridades encargadas es el ministerio de vivienda, construcción y saneamiento (MVCS), la superintendencia nacional de servicios de saneamiento (Sunnas) y el organismo técnico de la administración de servicios de saneamiento (Otass). en las localidades pequeñas los servicios se brindan a través de las unidades de gestión municipal (UGM) y en las zonas rurales existen organizaciones sociales y UGM. para alcanzar las metas establecidas en 2017, se estimó invertir S/. 49.543 millones, de los cuales S./39,506 millones entre presupuesto y deuda provendrán del MVCS. sedapal, emitió S./1670 millones. / 2,521 millones provendrán de las tarifas recaudadas por las EPS, S/. 1,620 millones en financiamiento de inversiones en asociaciones público privado (APP) y S/. 4,226 millones provinieron del gobierno subnacional. el avance estimado se basa en seis indicadores basadas en el número de conexiones gestionadas por cada empresa prestadora de servicios, según (SUNASS, INEI, 2017).

Los resultados muestran que el 100% de la población urbana deberían tener acceso a los servicios de agua a través de la red pública y el 84.6% de la población rural. Sin embargo, estos indicadores representan el 94.5% y el 77% de la población, respectivamente. El 100% de la población en áreas urbanas y el 70% en áreas rurales debería tener acceso ha opciones tecnológicas de eliminación de excretas. Sin embargo, la mejora fue solo del 91.8% y 22.6% respectivamente. el 100% y el 75% de las zonas urbanas y rurales deben contar con agua clorada, pero a nivel nacional solo el 38.6% de la población tiene acceso al agua bajo dicho estándar.

## Gráfico 6.

*Avances en el plan nacional de saneamiento 2017-2021*



En estudios sobre la inversión en agua potable y saneamiento reúne 52 proyectos a priorizar, de los cuales 6 corresponden al sector de agua y saneamiento con una inversión de S/. 5.648 millones.

**Tabla 1.***Inversiones en saneamiento*

(En S/ millones)

	Inversión Pública	APP Inversión adjudicada	OxI Inversión adjudicada
2017	4.296	0	61
2018	3.823	0	50
2019	3.745	863	137
2020	1.687	0	5
2017-2020	13.551	863	253
2017-2020*			14.667
Meta de Inversión en Saneamiento 2017-2021			49.544

\* Datos al 26 de octubre 2020

El plan nacional de saneamiento 2017-2021 indica que los diversos problemas que enfrentan las inversiones en el sector se concentran principalmente en los gobiernos locales y regionales, ya que aún no se han cerrado y por lo tanto entregado a tiempo el proyecto para su aprobación, operación y mantenimiento. Además, una parte significativa de todo el presupuesto se asigna a los gobiernos subnacionales. en 2019, el 74% de los fondos se asignaron a gobiernos locales y tan solo un 19% y un 7% al gobierno nacional y gobiernos regionales, respectivamente. En el año 2017-2021 la meta es invertir S/.49.544 millones, pero solo el 30% del total se habría avanzado en 2017. según el presupuesto institucional modificado (PIM) de inversión pública para el periodo 2017-2020 se proyectaba una inversión de S./ 25.676 millones, no obstante, para el 26 de octubre del año 2020 solo se logró el 52.8% de dicho presupuesto, por lo que se estimó que se ha dejado de invertir S/. 12.126 millones en los últimos cuatro años. Por el lado de las APP, los proyectos ganadores en el sector de saneamiento han perdido importancia ya que solo se adjudicó un proyecto en 2017-2020, denominado “sistema de tratamiento de aguas residuales del lago Titicaca “por un monto de S/. 863 millones. El modelo de inversión en obras por impuesto (OxI)han sido más dinámicas, con 11 proyectos en total entre finalizados y adjudicados, por un valor de S/. 252,9 millones. El monto total de la inversión realizada es de S./ 14.667 millones, con

un 30% de avance respecto a la meta al cierre de 2021 con un total de S/.49.544 millones. Según (Sunass, 2017).

Cajamarca se mantiene en nuestro país como el departamento más pobre, por lo que cuenta con índices de pobreza que oscilan entre 43,1% y 52%, los departamentos mas bajos en índices de pobreza son Ica y Madre de Dios con 2,1% y 4,8% respectivamente. El departamento de Cajamarca tiene indicadores de brechas de 20,9% con año base de 2017, 21.9% de indicadores en 2020, 19.5% en 2021 y 17.3 % en 2022. Esta es una clara evidencia que en los últimos años el indicador de brechas ha disminuido en casi 2%. Según, (INEI, 2018).

Cajamarca es el departamento más pobre del Perú, esto se ve reflejado, ya que el 47,5% de la población en 2017 no tiene los recursos necesarios para la canasta básica familiar, por un valor de S/.388 mensuales. tambien es el departamento con mayores usuarios en los programas sociales, tal es el caso del programa juntos y pensión 65. En 2016, el PIB de Cajamarca creció 1%, lo cual fue una de las menores tasas del país, pero ese número no compensó la recesión de hace cuatro años. Durante la última década, el crecimiento acumulado ha sido solo del 31%, o casi la mitad del aumento del 60,8% del país. Así, Cajamarca es un claro ejemplo de un abuso de los recursos públicos porque mucho de lo que hay que hacer para reducir la desigualdad social va de los derechos de licencia y los códigos mineros, y gran parte de la responsabilidad recae en las mismas regiones y autoridades locales. según (Jorge, 2018).

### **1.1.3. Agua potable y saneamiento en san José de Lourdes**

En el distrito de san José de Lourdes para el año 2017 su población estimada era de 22.106 habitantes, con una tasa de pobreza general de 58,6% que representa a 12.947 habitantes y con una pobreza extrema de 23,1% que representa a 5.099 habitantes, esto en comparación con el año 2007 disminuyo en más de 3%, ya que su pobreza extrema fue de 26.8% según, (Ceplan, 2017).

En el distrito de san José de Lourdes se vienen ejecutando proyectos de inversión pública de agua potable y saneameinto, al no cumplir muchas de las veces con el objetivo de la reducción de brechas, hemos tenido por conveniente llevar acabo un análisis tanto en el impacto social como económico generado por la ejecución de estos proyectos,esto nos permitirá ver si genero beneficios dentro de la población antes y después de la ejecución ,por consecuente ver si se mejoro la calidad de vida de la población beneficiaria.

## **1.2. características y manifestaciones del problema de investigación**

### **1.2.1. Antecedentes a nivel internacional**

En el informe emitido por las Naciones Unidas "Reducción de las desigualdades en saneamiento, agua en la era de los objetivos de desarrollo sostenible" en todo el mundo existen unos 2200 millones de personas las cuales no acceden al servicio de agua de manera segura, 4200 millones no tienen saneamiento y casi 3000 millones de personas no cuentan con instalaciones básicas para lavarse las manos. También enfatiza que al no tener agua de calidad esta no es segura para tomarla y si el acceso a saneamiento es limitado o de alguna manera no es seguro, entonces no se está contribuyendo con los niños del mundo. También enfatiza que abordar las desigualdades en los recursos hídricos, la calidad y la disponibilidad, y el saneamiento y la higiene deben respaldar las estrategias de planificación y financiamiento del gobierno. Al no tener con firmeza los propósitos de inversión para la cobertura universal afectaría a muchísimos años de progreso en el futuro, por lo que para la sociedad es muy valioso que se invierta en agua, saneamiento e higiene ya que consideran que son el sostén de la vida. según, (Europa Press, 2019).

Los problemas globales muestran a nivel mundial que la mala ineficiencia al acceso a agua limpia y el inadecuado saneamiento afecta a millones de personas, es por ello que los países gastarán \$ 150 mil millones al año para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible en acceso a saneamiento y agua gestionados de manera positiva para el año 2030, cuadruplicando las inversiones en agua y saneamiento en comparación con el presente; pero para muchos países no es accesible ya que no está a su alcance y amenazan el progreso en la lucha contra la pobreza. En el informe emitido en la semana mundial del agua que se titula "Reducción de las desigualdades en el agua, el saneamiento en la era de los Objetivos de Desarrollo Sostenible", muestra que muchos países deben cambiar y transformar por completo la forma de dirigir los recursos y en la manera en la cual se dan los servicios, comenzando por restablecer los métodos para que se garantice que los servicios prestados a los ciudadanos sean los mejores y se pueda asegurar la sostenibilidad y eficiencia de los servicios públicos. También señalan en el informe que, para luchar contra el retardo del crecimiento y mortalidad infantil, se deben coordinar de manera estratégica y coordinada las intervenciones de agua, nutrición y salud para que así se logren progresos significativos. Hace mención también que el agua y saneamiento por sí solos pueden mejorar la salud de los niños, su impacto futuro será aun mayor al combinar salud con nutrición. Se tiene que mejorar de manera radical los servicios de saneamiento y agua, o los resultados en bienestar y

salud serán graves. en la actualidad, la segunda enfermedad mas peligrosa en niños menores de 5 años es la diarrea lo cual los conduce hasta la muerte, también existen enfermedades intestinales que se relacionan de manera directa con la desnutrición lo cual amenazan el futuro de nuestros niños, cuyo potencial se ve dificultado ya que existe desigualdad en el acceso a los servicios tanto de agua potable cómo de saneamiento. Según, (Banco Mundial, 2017).

En su trabajo, "Mejorar y diagnosticar agua potable, higiene y aguas residuales de la Ciudad de México", localidad de Zamora, tiene por finalidad mejorar la calidad de vida en sus habitantes y para que se logre esto, se va a realizar una mejora constante en agua y saneamiento para que dichos servicios se presten en buenas condiciones, de calidad y buen uso, y también aumentando la cobertura. Gracias a esta investigación, tratamos de lograr y verificar si los servicios son proporcionados por las empresas que operan en este campo, en que condiciones se entrega, el valor que le da la población a estos servicios, la relación entre las empresas prestadoras del servicio y el gobierno municipal, también el monto de inversión y situación financiera de la empresa operadora para cubrir los requerimientos de inversión, según (Miranda, 2007).

Como resultado de la investigación realizada se encuentra que la demanda de abastecimiento de agua está ponderada por la demanda de 10 años, resultando que la demanda actual es menor que el aporte de las fuentes actuales, por lo que contar con una nueva fuente de abastecimiento sería innecesario. Para aumentar el alcance basado en la red de distribución en los próximos años, es necesario intensificar el desarrollo de las ciudades donde las redes son esenciales.

Gracias al estudio de investigación” convirtiendo en realidad el saneamiento rural sostenible-ecuador”Mediante su trabajo de investigación” convirtiendo en realidad el saneamiento rural sostenible-ecuador” tiene como principal prioridad, que en las comunidades de mayor pobreza del país principalmente estas ubicadas en poblaciones pequeñas alejadas de la ciudad y en zonas rurales ,los servicios de agua potable y saneamiento deben ser de calidad para que no afecte la salud de la población ,aumento de la cobertura en los servicios, para que así no se tenga complicaciones en el largo plazo en los ciudadanos. El objetivo de esta investigación es que después de 5 años hacer un análisis una vez realizada la inversión, como también documentar de que manera y en que forma se encuentran los servicios básicos de saneamiento y agua potable,

esto con el fin de compartirlo con profesionales dedicados a este rubro y en el sector para que así cada vez sean más las poblaciones atendidas, según (Programa de Agua y Saneamiento, 2012).

La conclusión obtenida por medio de esta investigación es que, las unidades básicas de saneamiento son fundamentales y prioritarias para las personas y familias que se encuentran alejadas de la ciudad frecuentadas en la pobreza y en situaciones no adecuadas principalmente en zonas rurales del Ecuador. Las unidades básicas de saneamiento después de 6 años han logrado la aceptación en la población y son utilizadas día tras día, esto mediante el trabajo arduo por medio del gobierno nacional, regional y local, trabajando en conjunto con la población y todos los interesados para que este proyecto se lleve a cabo y tenga la aceptación y la implementación de la tecnología.

### **1.2.2. Antecedentes a nivel nacional**

En su trabajo de investigación titulado “saneamiento básico, sistema de agua potable y el nivel de sostenibilidad en la localidad de Ccaicca, Apurímac, 2017” el principal problema de este estudio fue en la parte alta de la ciudad donde no se contaba con información completa ni precisa para que pudieran determinar y ver la condición de las instalaciones de saneamiento y agua potable y determinar la sostenibilidad después de implementar el diseño anterior. Mencionó que, para garantizar el uso adecuado del agua potable y saneamiento, es importante priorizar el conocimiento de la sostenibilidad de estos servicios. Para obtener servicios de alta calidad en la localidad de Ccaicca es importante implementar adecuadamente la junta administrativa de los servicios de saneamiento (JASS) y la intervención del gobierno local para que pueda funcionar de manera óptima, eficiente y embellecimiento de esta área con una mejor calidad de vida, reducción de enfermedades, así como desarrollo social, cultural y económica, según (Villena, 2018).

En la localidad de Ccaicca, se tuvo por conclusión que el nivel de sostenibilidad para el agua potable y el saneamiento es de 3,66, que está entre 3,51 y 4 puntos según el método SIRAS dando como estados buenos los sistemas de agua potable y saneamiento, por consiguiente se puede decir que el sistema es sostenible.

En su tesis titulada efectos del proyecto de inversión pública mejoramiento y ampliación de los sistemas de agua potable y alcantarillado de la localidad de Ferreñafe, provincia de Ferreñafe-Lambayeque, en el periodo 2017-2027. esta investigación tiene por objetivo analizar los efectos sociales y económicos generados en la población a través de la ejecución del proyecto de inversión

pública”Mejoramiento y ampliación de los sistemas de agua potable y alcantarillado de la localidad de Ferreñafe, provincia de Ferreñafe-Lambayeque.La metodología utilizada en esta investigación es mediante el modelo dominante(DIAC) propio de una investigación mixta de la cual es esta investigación ,el método de investigación es el deductivo porque parte del análisis de los proyectos de inversión pública y se determina los probables beneficios del proyecto objeto de estudio.según (Javier, 2018).

Como resultado de esta investigación se obtuvo que los salarios que la población beneficiaria percibe oscila entre S./600 Y S/.800 soles, el cual se encuentra por debajo del salario mínimo. mediante el análisis de los impactos sociales y económicos después de la ejecución de dichos proyectos en la zona de Ferreñafe, se ha obtenido que ha disminuido el número de personas que padecen enfermedades gastrointestinales en esta zona, por lo que las familias ahorran en salud. también se pudo constatar que existe un ahorro con lo que respecta al pago por el servicio de saneamiento, ya que antes de haberse ejecutado la obra los ciudadanos pagaban un importe de S/. 40 soles y después de la ejecución tan solo facturaban S/. 25 soles. Con lo que respecta a la sostenibilidad del proyecto ejecutado pues no se han realizado charlas en conjunto de la población beneficiaria y es por ello que no se encuentra en calidad de realizarse un buen uso del recurso hídrico y de la infraestructura entregada.

En la tesis “Impacto de los proyectos de inversión en educación en el cierre de la brecha ejecutados por el Gobierno Regional de Lambayeque, 2017”, tiene como objetivo analizar el impacto de los proyectos ejecutados en el campo de la educación en la región Lambayeque para el cierre de la brecha de infraestructura en el año 2017.Un ser humano sin educación es como un niño perdido,consideran que la educación es fundamental para el desarrollo de las personas en cada país, porque les ayuda a formarse a temprana edad y aprender cosas nuevas. Los proyectos de inversión juegan un papel fundamental en la vida de las personas, ya que su propósito principal es llenar los vacíos de cada sector, y la educación es un factor importante para cualquier país, por lo que se considera pertinente este estudio, según (Bances, 2019).

Utilizando los resultados obtenidos en la investigación, podemos decir que esto no contribuye a reducir la brecha en el nivel inicial, no se ejecuto al 100% en proyectos de inversión. En el nivel primario, si contribuye al cierre de brechas, se ha confirmado por el efecto y el impacto en el diseño, y la cobertura determinada, que es 0.163%y el mismo índice ayudó a determinar la

tasa de cobertura la cual fue de 0.163% y este mismo indicador ayudado a determinar que aun falta por cerrar brechas en el nivel primario de 7.947%. Para el nivel de educación secundaria si contribuye al cierre de brechas los proyectos ejecutados por el gobierno regional de Lambayeque en el año 2017, con un valor de 0.3306% y lo que falta por cerrar brechas en este nivel es de 17.059%. En resumen, afirman que el impacto de los proyectos de inversión pública en el sector de educación en la Región de Lambayeque para el año 2017 ha sido positivo.

### **1.2.3. Antecedentes a nivel local**

Por medio de su tesis "Ampliación, mejoramiento del servicio de agua potable y creación del servicio básico de los Caseríos Alto Milagro y Alto san José, Provincia san Ignacio-Cajamarca, 2017" el cual tiene por objetivo diseñar en los caseríos de Alto san José y Alto Milagro los sistemas de saneamiento y agua potable. Dichos caseríos no cuentan con el servicio de agua potable por lo que se ven obligados a realizar barrios recorridos con el fin de abastecerse de agua ya sea por medio de quebradas, manantiales y vertientes, el consumo de esta agua no tiene ningún tipo de tratamiento por lo que lleva a la población a contraer enfermedades principalmente intestinales, diarrea entre otras y esto conlleva a elevar el índice de enfermedades de origen hídrico. Para contar con agua los recorridos son entre 800 metros a 820 metros de distancia desde su vivienda, los encargados del acarreo del agua mayormente son las personas mayores de 18 años y en algunos casos los responsables del hogar, según (Bardales, 2019).

Como conclusión de esta investigación se obtuvo que, en el Caserío de Alto san José no se cumple con los parámetros de calidad ambiental, mientras tanto en el Caserío de Alto Milagro si se cumple por medio del decreto supremo N° 004-2017-MINM. En ambos caseríos por medio de resultados microbiológicos no se pueden contrastar con dicho decreto, esto debido a que las herramientas utilizadas no son las adecuadas y la red de salud de la provincia no tiene dentro de sus instalaciones dichos equipos así como los insumos y material requerido para el estudio.

## **Capítulo 2: Marco teórico**

### **2.1. Proyectos de Agua Potable**

En 2010 en la Asamblea General de las Naciones Unidas, el reconocimiento del derecho humano al agua limpia y al agua potable segura e higiénica son de beneficio para todo el planeta.

Esto ciertamente significa que todas las personas, sin discriminación de ningún tipo, deben tener agua adecuada, segura, accesible, aceptable y asequible tanto para uso personal y uso doméstico. en muchos de los países este derecho esta constitucionalmente, es por ello que en 2004 en el contexto de la seguridad alimentaria se incorpora el uso sostenible y acceso al agua potable. el agua potable limpia, segura y el acceso a saneamiento adecuado esta estrechamente relacionado con el derecho humano a la alimentación, ya que para la salud y para tener una nutrición adecuada, es necesario contar con estos servicios en optimas condiciones los cuales son de mucho beneficio para la población mundial, según (Organización de las Naciones Unidas, 2013).

## **2.2. Proyectos de Saneamiento**

Según la ley 26338 basado en el art. 2 de la Ley General de Servicios de saneamiento. Esta ley establece que mediante la prestación de los servicios de saneamiento incluye la provisión ordinaria de: servicio de agua potable urbana y rural, sistemas de drenaje y saneamiento de aguas pluviales y sistemas de tratamiento de aguas residuales. En el Perú existen varios organismos que se ocupan de la gestión de los servicios de saneamiento, como el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS) y los gobiernos locales y regionales, así como las empresas prestadoras de servicios, pueden ser públicos, privados o mixtos, y la Autoridad Reguladora, es la superintendencia nacional de servicios de saneamiento (SUNASS). Por la naturaleza de los derechos fundamentales al agua y al saneamiento, todos estos derechos cumplen distintas funciones en la gestión de estos servicios, respetando la base legal y asegurando el cumplimiento constitucional de los mismos. Según (ley general de servicios de saneamiento, 2000).

### **2.2.1¿Cuáles son los derechos y que significan?**

Tanto el derecho al agua como al saneamiento reconocen explícitamente que el agua limpia y el saneamiento son esenciales para la realización de todos los derechos humanos. Por otro lado, los países y organismos internacionales apoyarán con recursos financieros como capacitación y transferencia de tecnología para ayudar a los países, especialmente a los países en desarrollo, a brindar agua potable para todas las personas sanas e higiénicas, accesible, limpia y asequible. Según (organización de las naciones unidas, 2010).

## **2.3. Educación**

Para (Unesco, 2010)la educacion es un derecho humano sin exclusion y el acceso a la instrucción debe ser de calidad, ya que la educación transforma vidas, erradica la pobreza e impulsa

el desarrollo sostenible. también la educación es el resultado procedente de personas, de sus actividades y actitudes, el cual es de beneficio para el individuo fortaleciendo y despertando en él capacidades esenciales que lo lleve a participar responsablemente ante la sociedad y que sea capaz de amar y ser amado.

#### **2.4. Vivienda**

Según (García, 2005) La vivienda representa el lugar físico la cual es habitada por un determinado número de personas ya sea familiares, amigos, entre otros, permitiendo su desarrollo pleno desde su nacimiento, juventud, vejez y deceso; también representa un sistema que incluye infraestructura, terreno y equipamiento social comunitario según la localización y este dentro de un contexto cultural, económico, político, social y físico.

#### **2.5. Negocios**

Para (Roldán, 2017) Es una actividad económica que el único fin o propósito es buscar beneficios u obtener utilidades ya sea por medio de ventas o intercambio de productos como también servicios que satisfagan las necesidades de los clientes.

#### **2.6. Ingreso Familiar**

Para (Flores, 2014) El ingreso familiar vienen hacer todos los ingresos económicos provenientes de todos los integrantes de la familia, esto incluye salario, sueldo. todo ingreso de la familia será para cubrir sus necesidades básicas, canasta básica familiar y otros gastos que normalmente tiene una familia. el ingreso familiar es un indicador de suma importancia para determinar los niveles de vida de cada país ya que permite conocer los estándares de vida que existen en el lugar de estudio.

#### **2.7. Cierre de brechas de cobertura**

A partir del año 2017 con el nuevo sistema INVIERTE.PE, se han realizado numerosos cambios y producto de todos esos cambios tanto en el ciclo de inversión, en los objetivos y en el mismo término de cierre de brechas, como resultado se dará por prioridad a todos los proyectos de inversión pública dirigidos al cierre de brechas de cobertura, infraestructura y/o servicios públicos. este nuevo sistema está evolucionando el término de cierre de brechas como un indicador que ayude a estudiar tanto la ley de la demanda y oferta, se puede decir que existe una disparidad negativa en los proyectos que brindan el Gobierno Central, Regional y Local para que puedan llegar

a ser rentables socialmente, es por ello, que al existir pocos proyectos de inversión y al haber mayor necesidad dentro de la población, conlleva a que el cierre de brechas de cobertura, de infraestructura o de servicios públicos sea relevante en este nuevo sistema INVIERTE.PE. dicho sistema ya tiene calculado las brechas que faltan para cerrar en cada Región. En el caso del distrito de San José de Lourdes podemos ver en consulta amigable del MEF que la brecha por cerrar en agua potable y saneamiento es de 93.7%, según (Ministerio de Economía y Finanzas, 2018).

## **2.8. Proyectos de Inversión Pública**

Un proyecto de inversión pública es una intervención a plazo definido cuyo propósito principal es brindar información sobre el capital humano, natural, físico, institucional y/o intelectual, destinado a mejorar, ampliar, crear o restaurar la capacidad productiva. bienes o servicios para los cuales un estado puede estar obligado a garantizar o brindar su prestación, según (Instituto de Ciencias Hegel, 2019).

## **2.9. Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (INVIERTE.PE)**

El Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (INVIERTE.PE) se dio a conocer a inicios de diciembre del año 2016 mediante un decreto legislativo de número 1252 y entro en vigencia a partir del 24 de febrero del año 2017. Mediante este nuevo sistema se busca orientar de una manera estratégica y optima los recursos del estado destinados a los proyectos de inversión para así lograr el crecimiento en el país. este sistema tiene como prioridad el cierre de brechas en los accesos a los servicios públicos como a los de infraestructura en todo el país, esto significa que al proyectar las inversiones en la programación se debe examinar los déficit de infraestructura como también las restricciones a los servicios públicos esto con respecto a la población con demanda insatisfecha. Con este nuevo procedimiento o sistema que viene hacer el INVIERTE.PE se tendrá mayor certeza, agilidad y sus procesos serán mas simples, Según (ministerio de economía y finanzas, 2017).

### **2.9.1. Principios rectores:**

- ✓ La programación multianual de inversiones se debe realizar teniendo como eje central el cierre de brechas tanto en los servicios públicos como en los de infraestructura en beneficio de la población.

- ✓ La programación multianual de inversiones tiene vinculaciones directas y esto hace que vincule los objetivos ya sean nacionales, regionales y locales, los que se encuentran establecidos en el planeamiento estratégico.
- ✓ Mediante los proyectos de inversión, todos los recursos destinados a la inversión tienen que satisfacer las necesidades de toda la población teniendo un impacto positivo.
- ✓ Toda inversión tiene que programarse para que tengan en cuenta la prevención de los recursos en el momento de la ejecución y por ende una apropiada operación y mantenimiento, dado el ciclo de inversiones.
- ✓ A nivel nacional la inversión debe consolidarse y llevarse a cabo mediante instrumentos que fomenten la calidad a través de transparencia y competencia.

### **2.9.2. Ciclo de inversiones**

Son aquellas fases mediante las cuales un proyecto de inversión es evaluado, diseñado, concebido y de acuerdo al marco legal del *invierte.pe* consta de 4 fases, Según (Ministerio de Economía y Finanzas , 2017).

#### **Gráfico 7.**

*Ciclo de inversiones*



Nota: Fases por las cuales un proyecto de inversión es evaluado, diseñado, concebido y consta de 4 fases según (Ministerio de Economía y Finanzas , 2017).

**Programación multianual de inversiones (PMI):** su finalidad primordial es alcanzar la asociación en el proceso presupuestario y el planeamiento estratégico, por medio de la selección y elaboración de la cartera de inversiones orientadas netamente al cierre de brechas prioritarias, adecuado a las metas de desarrollo nacional, territorial y/o sectorial y objetivos.

**Formulación y evaluación (F Y E):** en esta fase, en todos los niveles de gobierno, se formulan los estudios de pre inversión y se declaran la viabilidad de los proyectos.

**Ejecución:** en esta fase, las unidades ejecutoras de inversiones (UEI) de la entidad, tienen la responsabilidad de la preparación del expediente técnico cómo también de la ejecución física de las inversiones.

**Funcionamiento:** aquí las OPMI, junto a la dirección general de programación multianual de inversiones (DGPMI) monitorean la operación y mantenimiento de los proyectos; también realizan evaluaciones ex post para la verificación de los logros, como también los indicadores de programación, así como el cierre de brechas.

## **2.10. El crecimiento económico**

Para una óptima producción es indispensable el agua ya que es un factor vital en dicho proceso, una desaceleración o una reducción del agua significa una desaceleración en el crecimiento económico. en algunas de las regiones el 6% del PBI para 2050 las tasas decrecimiento económico podrían reducirse, esto podría traer como resultado pérdidas con el agua tanto en salud, agricultura, la propiedad y los ingresos. Garantizar agua suficiente en un ambiente de escases será vital para que se logren los objetivos mundiales y se pueda contrarrestar la pobreza. Mejorar el uso del agua esto a través de incentivos y planificación serán de mucha ayuda para que se mejore el bienestar y por consecuente ayudara a aumentar el crecimiento económico y si se supervisan de una manera adecuada los precios y permisos del agua, esto mejorara la protección de los recursos hídricos cómo también mejorara la calidad de vida en las personas, Según, (bancomundial, 2019).

## **2.11. Desarrollo económico**

Son aquellos cambios en la vida económica que no se forzan por así decirlos de afuera, sino que son dados de dentro, es decir suceden de su propia iniciativa. se define como la capacidad que tienen los países para generar riqueza y el principal indicador para medir el nivel de desarrollo

económico de cierto país es la renta per cápita lo cual aumentara en un periodo de tiempo determinado esto con el fin de tener su economía estable para mantener a su población con bienestar económico y social. En otras terminologías viene hacer un proceso socioeconómico, integral, el mejoramiento total de la población mundial y también es el proceso de aumentos sucesivos en un país o comunidad en las condiciones de vidas de las personas o de las familias en general, según (Patricia, 2011).

### **2.12. Desarrollo social**

El desarrollo social da por prioridad y se enfoca en poner a las personas en primer lugar en la transformación de desarrollo. hablar de pobreza, no solo significa no tener ingresos, sino que también se trata de que existen instituciones poco transparentes, abandonados, excepción, falta de iniciativa y de poder, sobre todo las personas están expuestas al mal trato, discriminación y violencia. también fomenta la inclusión social en los más necesitados, creando sociedades unidas y mejorando la accesibilidad. para transformar la relación entre las sociedades y los estados, estos deben trabajar en conjunto con las comunidades, sector privado y grupos que son constantemente marginados como lo son las personas con discapacidad y población indígena para que haya mejores intervenciones y por consiguiente a una mayor calidad de vida en las personas, según (Banco Mundial, 2019).

### **2.13. Agua y el desarrollo sostenible**

Para lograr un desarrollo sostenible es vital contar con agua de calidad y esencial para lograr el desarrollo económico y social. para lograr una reducción en las enfermedades a nivel mundial se debe contar con agua de calidad ya que clave para el desarrollo humano, para la adaptación al cambio climático el agua también es fundamental, siendo este un lazo de muy importancia entre la sociedad humana, el sistema climático y el medio ambiente. para la vida humana el agua es considerado un recurso indispensable y este recurso se puede utilizar de forma renovable solo si se gestiona de una manera optima y bien. para el desarrollo sostenible el agua es uno de los desafíos importantes, si se llega a administrar de manera equitativa y eficaz, este servicio puede ocupar un rol fundamental para lograr que los sistemas económicos, ambientales y sociales sean competentes a la hora de hacer frente a cambios inesperados e impredecibles, Según (departamento de asuntos economicos y sociales de las naciones unidas, 2014).

## **2.14. Desarrollo sostenible**

El desarrollo sostenible, definido como “satisfacer todas las necesidades del presente, en lugar de dejar que las generaciones futuras arriesguen sus propias necesidades, a largo plazo el desarrollo sostenible ha sobresalido como el ente rector para el desarrollo mundial. tiene como principales pilares, ya que el desarrollo sostenible de manera optima trata de alcanzar el desarrollo económico, la protección del medio ambiente y el desarrollo social, Según (fatima, 2019)

## **2.15. Definiciones Conceptuales**

### **2.15.1 Agua potable**

Para los seres humanos es vital el agua potable ya que es considerada el sostén de la vida, es decir, el agua que sea de calidad para el consumo o para la preparación de alimentos sin ningún riesgo para la salud. Para que no sea de riesgo para la salud el agua no debe contener cuerpos de origen biológico o sustancias extrañas así como radioactivos que lo hagan peligroso. El agua potable para el consumo humano deberá ser limpia, transparente y presentar sabor agradable, según (Iagua, 2017).

### **2.15.2. Características del agua potable**

Unas de sus principales características para contar con agua potable en óptimas condiciones para el consumo humano y doméstico, debe ser segura y limpia ya que para no contraer enfermedades en el corto y mediano plazo y en la producción de otros alimentos no debe presentar ningún riesgo; debe ser incolora, esto significa que el agua potable debe ser transparente; también tiene que estar libre de contaminantes, es decir, inorgánicos orgánicos o radiactivos, así como no debe contener microorganismos patógenos, según (Aqua Fundación).

### **2.15.3. Saneamiento**

Utilizar un saneamiento en condiciones adecuadas para el ser humano es primordial para la salud, ya que principalmente se protege de infecciones y se mantiene con buen bienestar social y mental. Pues al disminuir el riesgo de servicios inadecuados en saneamiento se estaría evitando enfermedades infecciosas y un ahorro en las familias ya que al no estar enfermos se van a utilizar menos antibióticos en contra de las infecciones producto de los malos servicios, según (Organización Mundial de la Salud, 2019).

#### **2.15.4. Centro poblado**

En nuestro País un Centro Poblado es parte del territorio de cualquier Distrito a nivel nacional, por el cual posee un nombre y lo habitan varias familias o personas que tengan por prioridad permanecer en dicho lugar. Un Centro Poblado esta formado por calles, avenidas y sectores. Un Centro Poblado se lo puede derminar rural o urbano dependiendo de la distribución de sus viviendas, según (INEI, 2017)

#### **2.15.5. Beneficios sociales**

Un beneficio social dado por la ejecución de un proyecto de inversión en una población y un tiempo determiando es la mejora del nivel de desarrollo social que es sin duda el bienestar de los beneficiarios y sus condiciones de vida, según (Alejandro, 2019).

#### **2.15.6. Beneficios económicos**

Es la rentabilidad que se alcanza producto de la actividad económica. Viene hacer el resultado de todo este proceso, pero en termino adquisitivo o monetario.

### **2.16. Formulación de Hipótesis**

#### **2.16.1. Hipótesis general:**

**Hg:** Los proyectos de agua potable y saneamiento ejecutados mejoraron los beneficios económicos y sociales de las familias del Centro Poblado Diamante, Camana e Icamanche para el año 2019.

#### **2.16.2. Hipótesis específicas:**

**He:** El impacto social de la ejecución de los proyectos de saneamiento y agua potable contribuyen de manera positiva en el cierre de brechas en las familias beneficiarias ejecutados por la municipalidad del distrito de San José de Lourdes para el año 2019.

**He:** El impacto económico de la ejecución de los proyectos de saneamiento y agua potable contribuyen de manera positiva en el cierre de brechas en las familias beneficiarias ejecutados por la municipalidad del distrito de San José de Lourdes para el año 2019.

**He:** Los proyectos de saneamiento y agua potable contribuyen de manera positiva en el cierre de brechas en el distrito de San José de Lourdes para el año 2019.

### **2.17. Definición específica de las variables**

Las variables utilizadas para este estudio son:

✓ **Variable dependiente (X)**

Cierre de brechas de cobertura

✓ **Variable independiente (Y1)**

Agua potable:

Saneamiento:

✓ **La función final es:  $X=F(Y1)$**

### **Capítulo 3: Metodología desarrollada**

#### **3.1. diseño metodológico:**

Nuestro trabajo de investigación, según su enfoque o paradigma es una investigación de tipo cuantitativa, vista desde un enfoque no experimental y según el nivel de profundidad es una investigación descriptiva.

Para (Hernández, Fernández y Baptista, 2010) consideran que la investigación cuantitativa es un análisis probatorio y secuencial, en donde se ejecuta la contrastación de la hipótesis al realizar el análisis de sus datos estos al ser sometidos a métodos estadísticos.

Para (Bernal, 2010) lo clasifica a la investigación tanto correlacional y descriptivo, ya que esto conlleva al estudio de los aspectos más relevantes del objeto de estudio

#### **3.2 Tipo de contrastación de la hipótesis**

Para constatar la hipótesis emplearemos un modelo el cual nos ayudara a determinar cuales han sido los beneficios sociales y económicos una vez ejecutados los proyectos de agua potable y saneamiento en el Centro Poblado Diamante, Camana e Icamanche, los métodos empleados es el índice de Capacidad Económica de los hogares(CAPECO) y las Necesidades Básicas Insatisfechas(INB), esto nos ayudara a ver si efectivamente hubo cambios o mejoraron sus condiciones de vida en educación,saneamiento,agua potable,vivienda ,entre otras,para ello utilizaremos una encuesta a los responsables o jefes de hogar.

Una vez aplicada la encuesta a los responsables de hogar, hemos tenido por conveniente seleccionar los indicadores mas apropiados para ver cuales son las necesidades más importantes

de las familias encuestadas después de la ejecución de los proyectos de agua potable y saneamiento y así poder contrastar nuestras hipótesis planteadas. Dicho proceso se hará mediante tres pasos:

- ✓ Seleccionar los indicadores que determinen dichas necesidades.
- ✓ Fijar el nivel crítico de satisfacción para cada necesidad.
- ✓ Elegir el grupo de las necesidades, para ver cuales dependen del impacto tanto económico como social que han generado los proyectos de agua potable y saneamiento en las familias beneficiarias del Centro Poblado Diamante, Camana e Icamanche.

Para todo este análisis, utilizaremos las siguientes formulas:

### 3.2.1. Índice de Capacidad Economica (CAPECO)

$$CAPECO = \frac{\sum_{i=1}^n CPi*AEi}{n}$$

**Dónde:**

**CP:** Es la condición de perceptor(ocupación)

**AE:** Es el nivel de educación del jefe de hogar

**n:** Es el total de viviendas encuestadas

El indicador CAPECO, nos muestra el nivel de ingreso esta obtenida por medio de una aproximación indirecta. este indicador se forma por la relación entre la cantidad total de miembros del hogar y cantidad de años de educación formal aprobados de los perceptores de ingresos, esta se da por una tasa de dependencia ponderada dada por los años de educación que tienen los integrantes de las familias esta activamente ocupados o en estado de trabajar o mediante una pensión o jubilación. Mediante este indicador podemos ver las diferencias ya que varían desde cero cuando no hay ningún perceptor de ingreso en el hogar y un valor infinito que se determina mediante la educación formal existente en una sociedad. Es por ello, que este método oscila en cuatro niveles de capacidad de obtener ingresos.

**Tabla 2.**

*Índice de capacidad económica*

	Muy baja	Baja	Media	Alta
<b>CAPECO</b>	0 a 1.74	1.75 a 2.49	2.5 a 4.49	4.5 a más

Nota: (Francisco, 2019)

### **3.2.2. Indicador de Necesidades Básicas Insatisfechas (INBI)**

Una vez que se haya identificado y se haya clasificado las distintas carencias críticas de los hogares, se debe llevar a cabo la fase de agregación de la información tanto a los hogares pobres como no pobres, el cual se realiza con el INBI, el cual diferencia de forma separada tanto los hogares con al menos una carencia insatisfecha y los que no presentan carencias críticas.

Si el indicador de necesidades básicas toma por valor 1 entonces un hogar presenta al menos una carencia crítica y si el indicador toma por valor 0 se daría lo contrario. Se representa de la siguiente manera:

$$X_{ij} = \frac{X_{*i} - X_{IJ}}{X_{*i}}$$

Dónde:

$P_{ij}$ : Es el indicador de la privación  $i$  para el hogar  $J$ .

$X_{ij}$ : Es el indicador de logro respecto de la variable  $I$  para el hogar  $J$ .

$X_{*i}$ : Es la norma mínima

Para los hogares que tengan carencias se les atribuirá un valor positivo en el indicador de privación, en cuanto los que estén en la norma dichos hogares tendrán un valor de cero y para los hogares que sobrepasen este valor se les atribuirá un valor negativo, para aquellos hogares con la norma mínima en situaciones iguales e inferiores, el indicador de necesidades básicas cumple un rol en similitud con la brecha de pobreza, indicador que mide la distancia promedio del ingreso de los pobres a la línea de pobreza.

Para el hogar  $J$  el indicador de necesidades básicas insatisfechas esta dada por:

$$I(NBI) = \frac{\sum_{j=1}^n p_{ij}}{n}$$

Si suponemos que la vivienda esta construida de adobe, su indicador de privación de techo tendrá un valor de 0.5 ya que  $p_j = (1-0.5) / 1 = 0.5$ . Este valor debe ser sumado tanto a los indicadores de privación de pisos y paredes y dividido por tres. Por medio de este procedimiento simple, se puede obtener un índice de calidad de la vivienda que luego, se promedia con el valor de hacinamiento para que se genere el indicador de carencia de la vivienda. (Xavier Mancero, 2001).

Una vez ejecutada la encuesta a los responsables de hogar se llevará a promediar para hallar CAPECO y INBI, estas las llevaremos al software de Excel para poder determinar cual es el nivel de ingreso y las necesidades básicas insatisfechas esto después de haberse ejecutado los proyectos de agua potable y saneamiento en el Centro Poblado Diamante, Camana e Icamanche.

### **3.3. Diseño de la investigación**

#### **3.3.1. Población y muestra**

##### **3.3.1.1 Población.**

La población en estudio, son todos los proyectos que se ejecutaron o están por ejecutarse por el gobierno local de san José de Lourdes para 2019 y mediante el banco de los proyectos de inversión, registra un total de 15 proyectos en dicho año.

Según (INEI, 2017) nuestra población total es de 302 viviendas situadas en el Centro Poblado Diamante, Camana e Icamanche.

##### **3.3.1.2 Muestra**

La muestra la hemos obtenido de todos los 15 proyectos registrados en el banco de inversiones en el año 2019 y tan solo 2 de los proyectos son nuestra muestra debido a que para un estudio de cierre de brechas de cobertura serán considerados los proyectos ejecutados al 100%.

Para determinar el tamaño de nuestra muestra, al conocer el total de nuestra población en estudio hemos tenido por conveniente utilizar la siguiente formula para obtener la muestra y así poder realizar la encuesta a los responsables de cada hogar, según (Herrera, 2017).

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

Donde:

N= total de la población: 302

Z = 1.96 al cuadrado (si la seguridad es del 95%)

p = proporción esperada (en este caso 50%=0.5): la probabilidad de que el resultado sea favorable.

q = 1-p (en este caso 1-0.5= 0.5): la probabilidad de que el resultado NO sea favorable.

d = precisión (estamos utilizando un 5%): es el error máximo aceptado en la representabilidad de la muestra.

$$n = \frac{302}{0.05^2 * (302 - 1) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = 176$$

Para determinar cuales han sido los beneficios sociales y económicos de la población beneficiaria, hemos considerado a 176 responsables de hogar cómo nuestra muestra.

**Tabla 3.***Muestra de los proyectos ejecutados*

<b>MUESTRA</b>	<b>ESTADO</b>	<b>UBICACIÓN</b>	<b>PROYECTO</b>	<b>AVANCE %</b>
Para determinar cuales han sido los beneficios económicos y sociales de la población beneficiaria, hemos considerado a 176 responsables de hogar cómo nuestra muestra.	<b>EJECUTADO</b>	Localidad de Santa Fe, Jorge Chávez, Plaza Azul, las palmeras, Yararahue, Camana, Icamanche – distrito San José de Lourdes	AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA Y SANEAMIENTO DE LAS LOCALIDADES DE SANTA FE, JORGE CHÁVEZ, PLAZA AZUL, LAS PALMERAS, YARARAHUE, CAMANA, ICAMANACHE – DISTRITO SAN JOSÉ DE LOURDES- PROVINCIA DE SAN IGNACIO- REGIÓN CAJAMARCA	100.0
	<b>EJECUTADO</b>	Centro poblado Diamante – distrito San José de Lourdes	AMPLIACIÓN MARGINAL DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL SECTOR VISTA FLORIDA, LOS CAMPOS, DEL CENTRO POBLADO DIAMANTE - DISTRITO SAN JOSÉ DE LOURDES- PROVINCIA DE SAN IGNACIO- REGIÓN CAJAMARCA	100.0

Fuente: elaboración propia

### 3.4. Fuentes, técnicas de recolección y procesamiento de datos

Fuentes: primaria.

Técnicas: En nuestra investigación utilizaremos la técnica de encuesta y observación directa.

Encuestas.

Será aplicada a todos los responsables de los hogares del Centro Poblado Diamante, Camana e Icamanche. para los datos obtenidos, utilizaremos la hoja de cálculo Excel y Word; así como el software SPSS para poder analizar la relación que existe entre las variables antes descritas.

Observación directa en el lugar de los hechos

Nos permitirá tener un panorama directo del problema en estudio y podremos ver de manera precisa y directa los proyectos ejecutados en agua potable y saneamiento, por ello poder visualizar si dichos proyectos han ido cerrando brechas de cobertura en estos servicios.

Procesamiento de datos

En nuestra investigación utilizaremos el índice de las necesidades básicas insatisfechas y el índice de capacidad económica para que de esa manera podamos determinar si los proyectos de agua potable y saneamiento generaron beneficios sociales y económicos dentro de la población beneficiaria.

Análisis de fiabilidad

ALFA DE CRONBACH

Es un modelo de consistencia interna, basado en el promedio de las correlaciones entre los ítem. Una de las ventajas de este modelo es que se puede evaluar cuanto mejoraría o cuanto empeoraría la fiabilidad de la prueba si se elimina un determinado ítem. Los niveles de confiabilidad de Alfa de Cronbach son los siguientes, según (Grupo de Innovación Educativa, 2010).

#### **Tabla 4.**

*Alfa de Cronbach*

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

Nota: Escala de confiabilidad

Para determinar la confiabilidad de la encuesta, hemos empleado el metodo de Alfa de Cronbach, el cual se detalla a continuación:

**Tabla 5.**

*Resumen del procesamiento de los casos*

		N	%
Válidos		24	100,0
Casos	Excluidos	0	0,0
Total		24	100,0

**Tabla 6.**

*Estadístico de fiabilidad*

Alfa de Cronbach	N de elementos
0.83	24

Después de haber realizado el procedimiento en SPSS, el resultado obtenido para determinar el nivel de confiabilidad es de 0.83. la teoría explica que, a mayor valor de Alfa, mayor será la fiabilidad. Para Alfa el valor máximo es 1, y nuestro resultado que equivale a 0.83 se encuentra en el rango de alta confiabilidad y lo hace aceptable para la investigación; también la validación de los instrumentos por parte de los tres expertos hace que sea apropiado para recoger información que nos dará respuesta a los objetivos en nuestra investigación.

### 3.5. Operacionalización de variables

**Tabla 7.**

*Operacionalización de variables*

VARIABLE	INDICADORES	DIMENSIÓN	TIPO DE VARIABLE	INSTRUMENTO UTILIZADO
Cierre de brechas de cobertura (variable dependiente)	Porcentaje de personas que no acceden al servicio de agua potable	Cobertura	cuantitativa	encuesta
	Porcentaje de personas que no acceden al servicio de saneamiento			
los proyectos de agua potable y saneamiento (variable independiente)	Ingreso en el hogar	Beneficio	cuantitativa	encuesta
	Inico o mejora de algún negocio	Negocios	cuantitativa	encuesta
	Calidad y hacinamiento	Vivienda	cuantitativa	encuesta
	Nivel de instrucción	Educación	cuantitativa	encuesta

Nota: Equipo de trabajo

## Capítulo 4: Resultados y discusión

### 4.1. Interpretación de los resultados

**Tabla 8.**

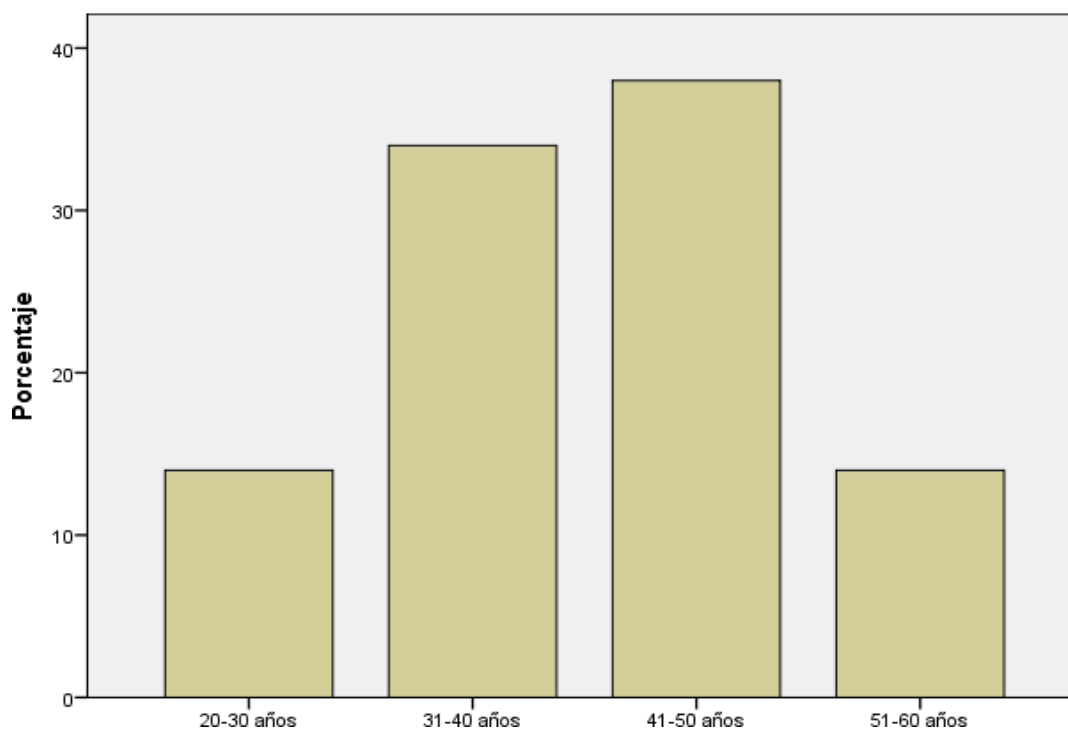
*Edad del responsable del hogar*

Edad	Frecuencia	Porcentaje
20-30 años	21	13,7
31-40 años	54	31,3
41-50 años	74	39,3
51-60 años	27	15,7
<b>Total</b>	<b>176</b>	<b>100,0</b>

Nota: En la tabla 4 se puede observar que de los 176 responsables de hogar encuestados del distrito de San José de Lourdes 74 están entre la edad de 41-50 años, 54 están entre la edad de 31-40 años, 27 entre la edad de 51-60 años y 21 están entre la edad de 20-30 años.

**Gráfico 8.**

*Edad del responsable del hogar*



Nota: En la figura 9 nos muestra que de los 50 responsables de hogar encuestados el 39,3% está entre 41-50 años de edad, el 31,3% está entre 31-40 años de edad, el 15,7% está entre 51-60 años y el 13,7% está entre 20-30 años de edad.

**Tabla 9.**

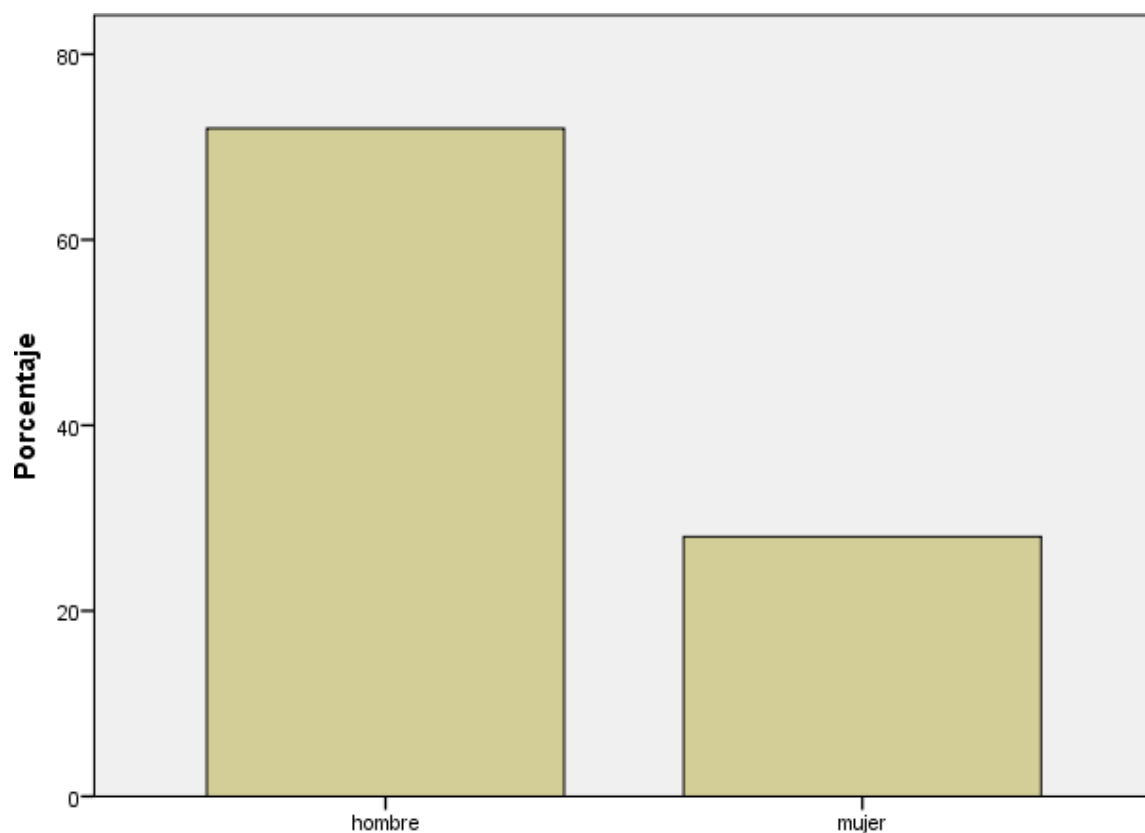
*Sexo del responsable del hogar*

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Hombre	104	71,5
Mujer	72	28,5
<b>Total</b>	<b>176</b>	<b>100,0</b>

Nota: En la tabla 5 se observa que de los 50 responsables de hogar encuestados del distrito de san José de Lourdes 36 son de sexo masculino y 14 son de sexo femenino.

**Gráfico 9.**

*Sexo del responsable del hogar*



Nota: En la figura 10 nos muestra que de los 50 responsables de hogar encuestados el 71,5% es de sexo masculino y tan solo el 28,5% es de sexo femenino.

**Tabla 10.**

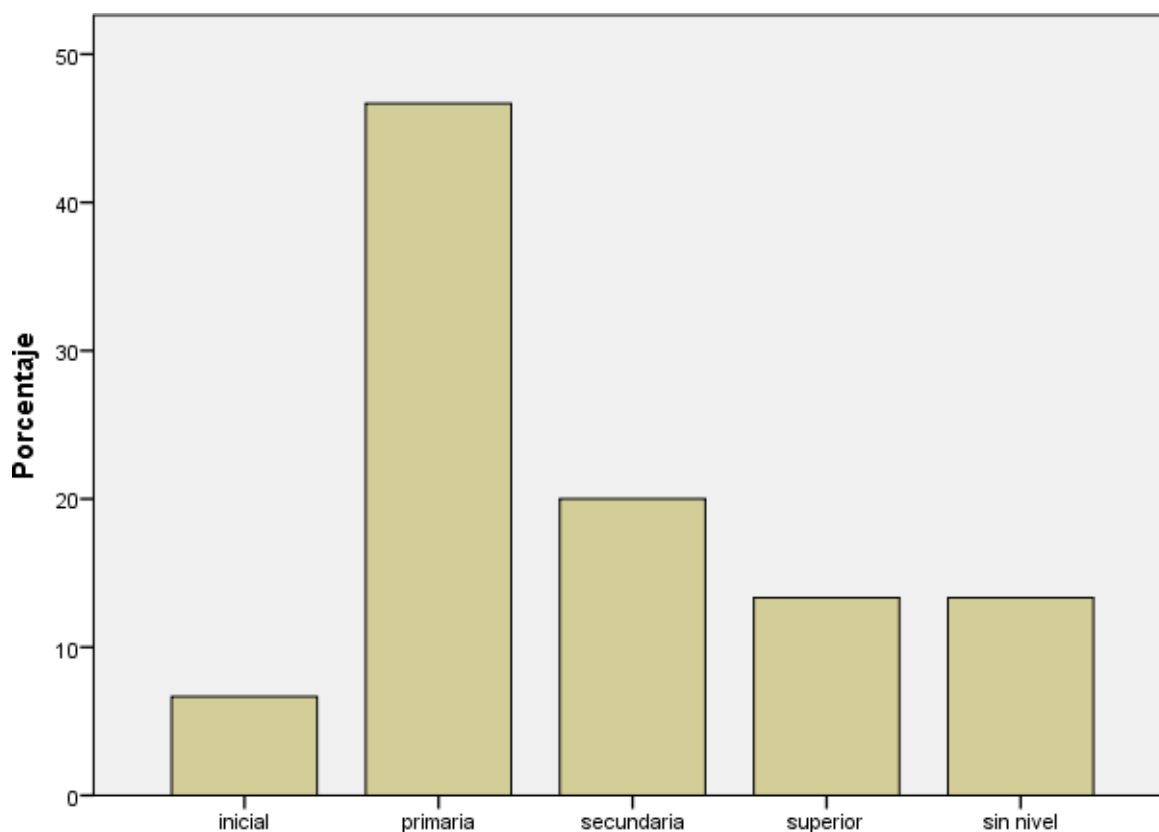
*Nivel de instrucción del responsable del hogar*

Nivel de instrucción	Frecuencia	Porcentaje
Inicial	20	7
Primaria	80	48,8
Secundaria	34	18,6
Superior	21	12,8
Sin nivel	21	12,8
<b>Total</b>	<b>176</b>	<b>100,0</b>

Nota: En la tabla 6 se observa que de los 50 responsables de hogar encuestados del distrito de san José de Lourdes 30 tienen primaria, 9 sin nivel de instrucción, 6 secundaria y 5 inicial.

#### Gráfico 10.

*Nivel de instrucción del responsable del hogar*



Nota: En la figura 11 nos muestra que de los 176 responsables de hogar encuestados el 48,8% tienen primaria, el 18,6% tienen secundaria, el 12,8% sin nivel, el 12,8% superior y el 7% tiene inicial.

#### Tabla 11.

*Actividad a que se dedica*

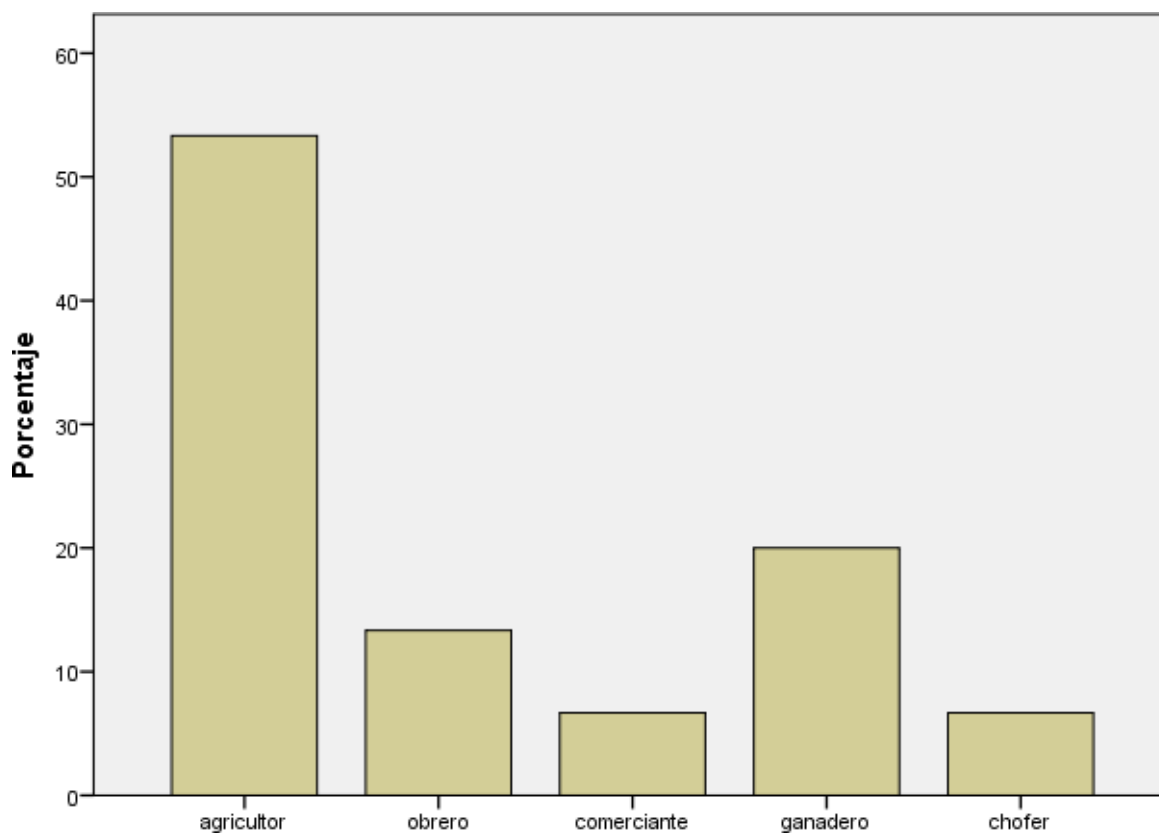
Actividad	Frecuencia	Porcentaje
Agricultor	108	58,8
Comerciante	11	7,8

Obrero	17	10,8
Ganadero	34	15,7
Chofer	6	6,9
<b>Total</b>	<b>176</b>	<b>100,0</b>

Nota: En la tabla 7 se observa que de los 176 responsables de hogar encuestados del distrito de san José de Lourdes 108 se dedican a la agricultura, 34 son ganaderos, 17 obreros, 11 comerciantes y 6 son choferes.

### Gráfico 11.

*Actividad a que se dedica*



Nota: En la figura 12 nos muestra que de los 176 responsables de hogar encuestados del distrito de san José de Lourdes el 58,8% se dedica a la agricultura, el 15,7% son ganaderos, 10,8% son obreros, el 7,8% son comerciantes y el 6,9% son choferes.

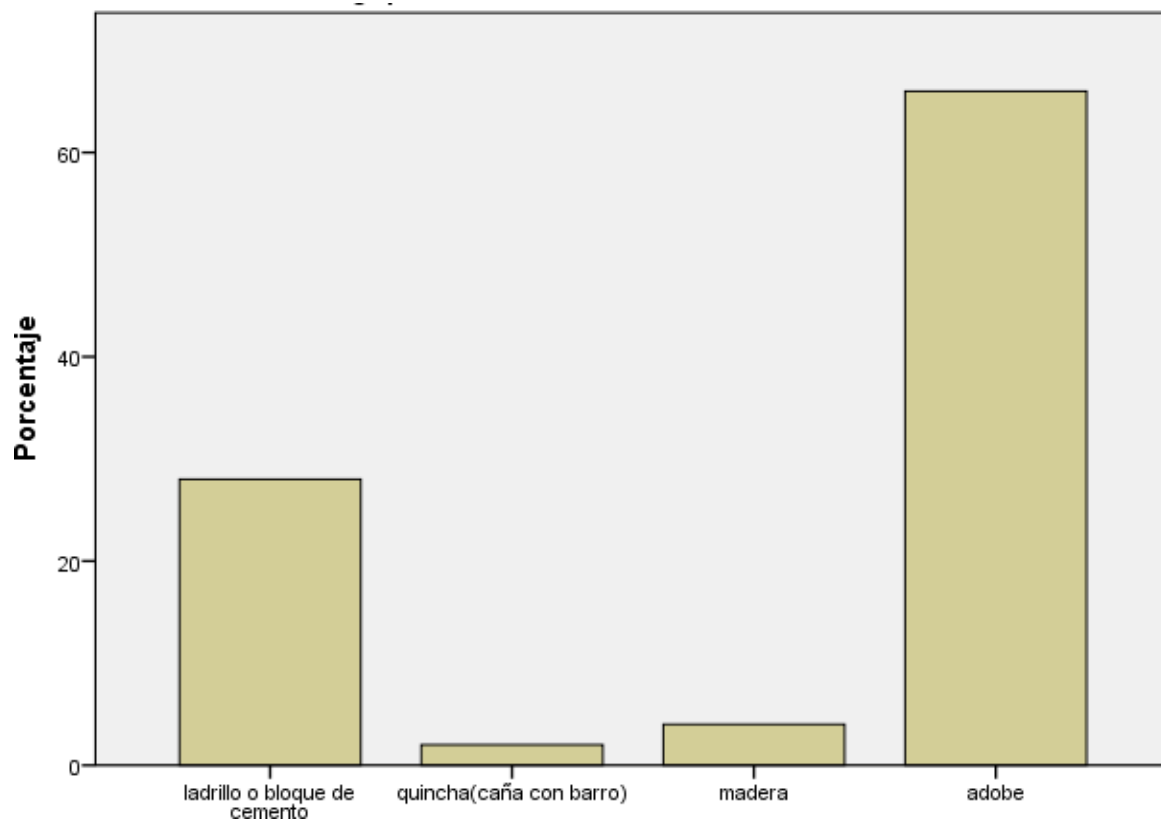
**Tabla 12.***Tipo de material de la vivienda*

<b>Tipo de material</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Ladrillo o bloque cemento	29	26,5
Quincha (caña con barro)	3	2,0
Madera	7	5,9
Adobe	137	65,6
<b>Total</b>	<b>176</b>	<b>100,0</b>

Nota: En la tabla 8 se observa que de los 176 responsables de hogar encuestados del distrito de san José de Lourdes 137 cuenta con un hogar de material de adobe, 29 de ladrillo o bloque de cemento, 7 de madera y tan solo 3 de quincha.

**Gráfico 12.**

*Tipo de material de la vivienda*



Nota: En la figura 13 nos muestra que de los 176 responsables de hogar encuestados del distrito de san José de Lourdes el 65,6% cuenta con un hogar de material de adobe, 26,5% de ladrillo o bloque de cemento, 5,9% de madera y 2% de madera.

**Tabla 13.**

*Cuántas habitaciones en total tiene la vivienda*

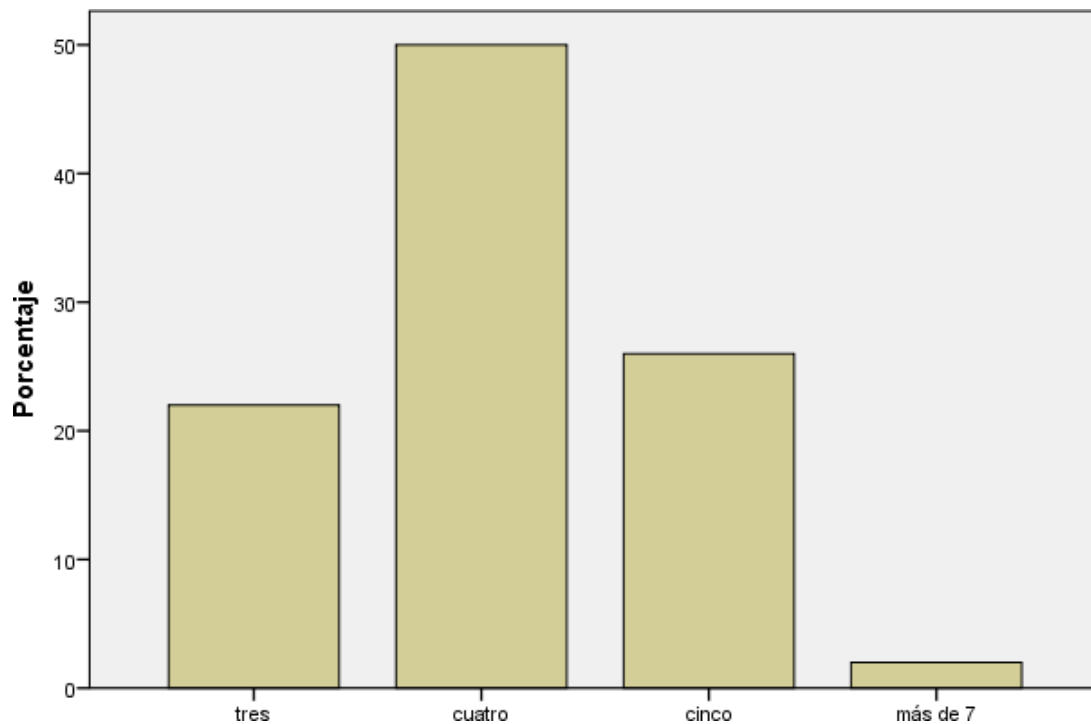
Número de habitaciones	Frecuencia	Porcentaje
Tres	36	22,5
Cuatro	86	47,0
Cinco	48	28,5
Más de 7	6	2,0

<b>Total</b>	<b>176</b>	<b>100,0</b>
--------------	------------	--------------

Nota: En la tabla 9 se observa que, de los 176 responsables de hogar encuestados del distrito de san José de Lourdes, 86 cuenta con cuatro habitaciones en su hogar, 48 cuenta con cinco habitaciones, 36 cuenta con tres habitaciones y 6 cuenta con más de 7 habitaciones.

### Gráfico 13.

*¿Cuántas habitaciones en total tiene la vivienda?*



Nota: En la figura 14 nos muestra que, de los 176 responsables de hogar encuestados del distrito de san José de Lourdes, el 47,0% cuenta con cuatro habitaciones en su hogar, 28,5% cuenta con cinco habitaciones, 22,5 % cuenta con tres habitaciones y 2% cuenta con más de siete habitaciones en su hogar.

### Tabla 14.

*Cuántas personas viven en su hogar*

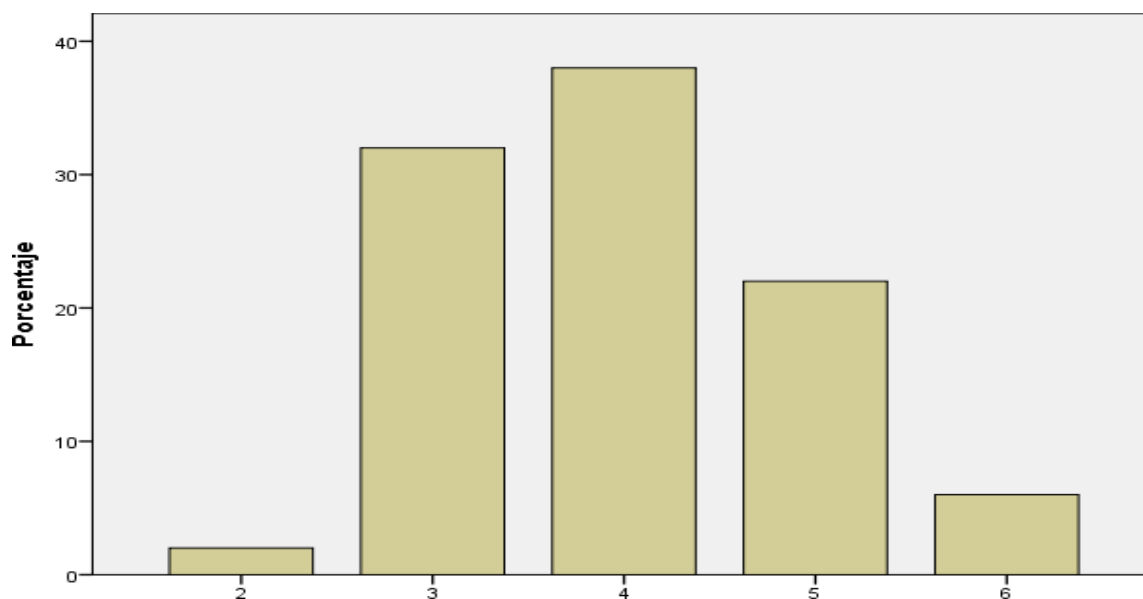
Número de personas	Frecuencia	Porcentaje
2	7	2,0

3	54	31,4
4	65	37,3
5	34	22,5
6	16	6,8
<b>Total</b>	<b>176</b>	<b>100,0</b>

Nota: En la tabla 10 se observa que, de los 176 responsables de hogar encuestados del distrito de san José de Lourdes, 65 responsables de hogar viven con cuatro personas en su vivienda, 54 con tres personas, 34 con cinco personas, 16 con seis personas y tan solo 7 con dos personas.

#### Gráfico 14.

*cuantas personas viven en su hogar*



Nota: En la figura 15 nos muestra que, de los 176 responsables de hogar encuestados del distrito de san José de Lourdes, el 37,3% de responsables de hogar viven con cuatro personas en su hogar, 31,4% vive con tres personas, 22,5% vive con 5 personas, 6,8% vive con seis personas y 2% vive con dos personas.

#### Tabla 15.

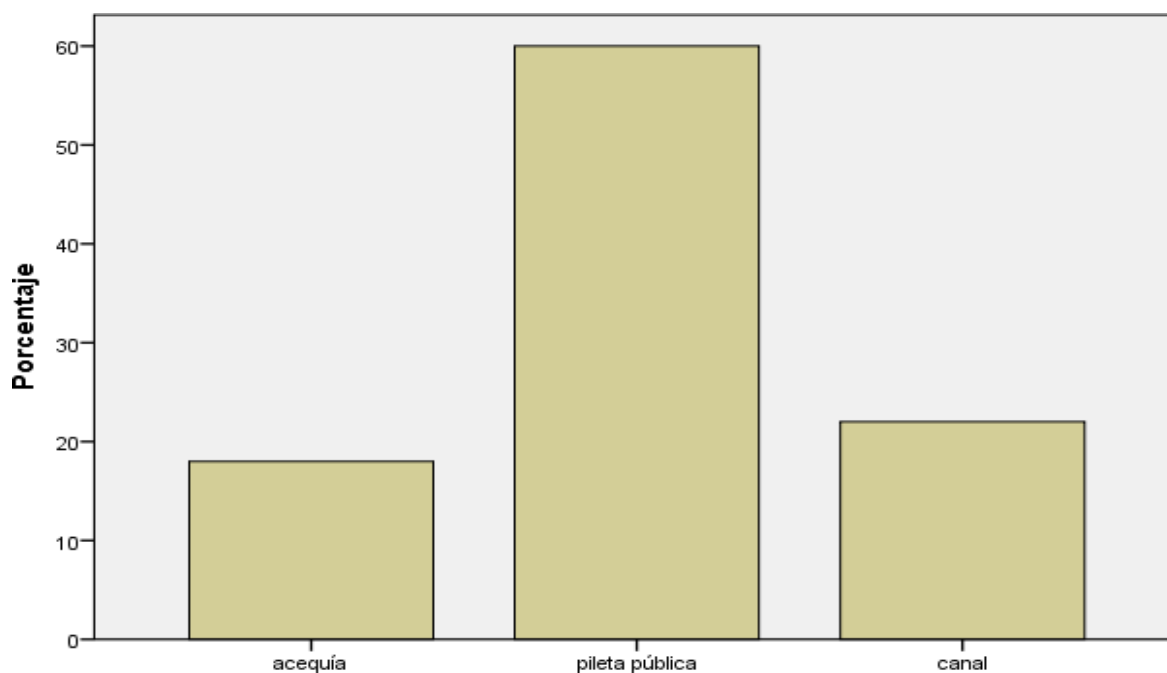
*¿Antes de la ejecución de los proyectos de agua potable y saneamiento de que manera se abastecían de agua?*

Abastecimiento de agua	Frecuencia	Porcentaje
Acequia	30	17,6
Pileta pública	94	59,8
Canal	52	22,6
<b>Total</b>	<b>176</b>	<b>100,0</b>

Nota: En la tabla 11 se observa que, de los 176 responsables de hogar encuestados del distrito de san José de Lourdes, 94 se abastecían de agua por medio de pileta pública, 52 mediante un canal y 30 mediante acequia.

#### Gráfico 15.

*¿Antes de la ejecución del proyecto de agua potable y saneamiento de que manera se abastecían de agua?*



Nota: En la figura 16 nos muestra que, de los 176 responsables de hogar encuestados del distrito de san José de Lourdes, el 59,8% se abastecían de agua mediante una pileta pública, el 22,6% mediante canal y el 17,6% mediante acequia.

**Tabla 16.**

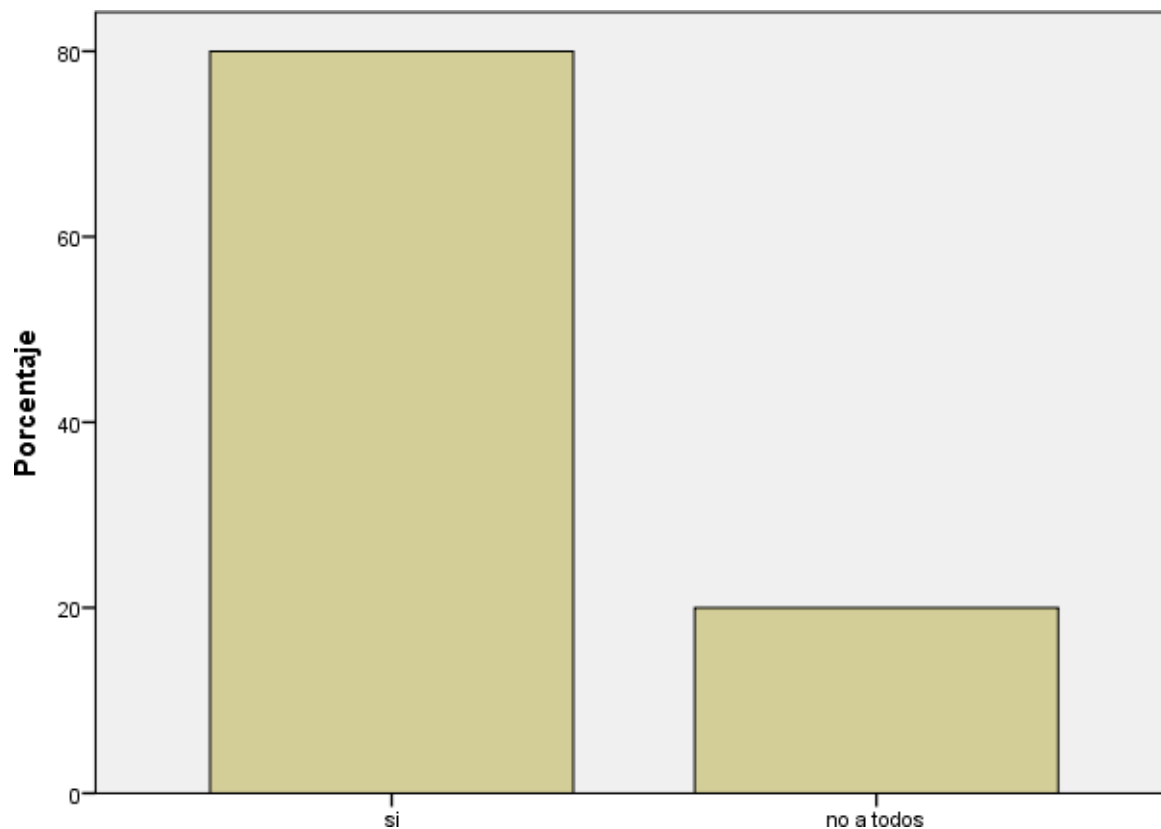
*¿En su vivienda cuenta con acceso a los servicios básicos?*

Acceso a servicios	Frecuencia	Porcentaje
Si	127	76,4
No, a todos	49	23,6
<b>Total</b>	<b>176</b>	<b>100,0</b>

Nota: En la tabla 12 se observa que, de los 176 responsables de hogar encuestados del distrito de san José de Lourdes, 127 responsables de hogar cuentan con los tres servicios básicos como es el agua potable, saneamiento y electricidad, y 49 no cuentan con todos los servicios.

**Gráfico 16.**

*¿En su vivienda cuenta con acceso a los servicios básicos?*



Nota: En la figura 17 nos muestra que, de los 176 responsables de hogar encuestados del distrito de san José de Lourdes, el 76,4% de los responsables de hogar cuenta con los tres servicios básicos como es el agua potable, saneamiento y electricidad, y el 23,6% no cuenta con todos los servicios.

Si respondió NO TODOS responder las siguiente preguntas:

**Tabla 17.**

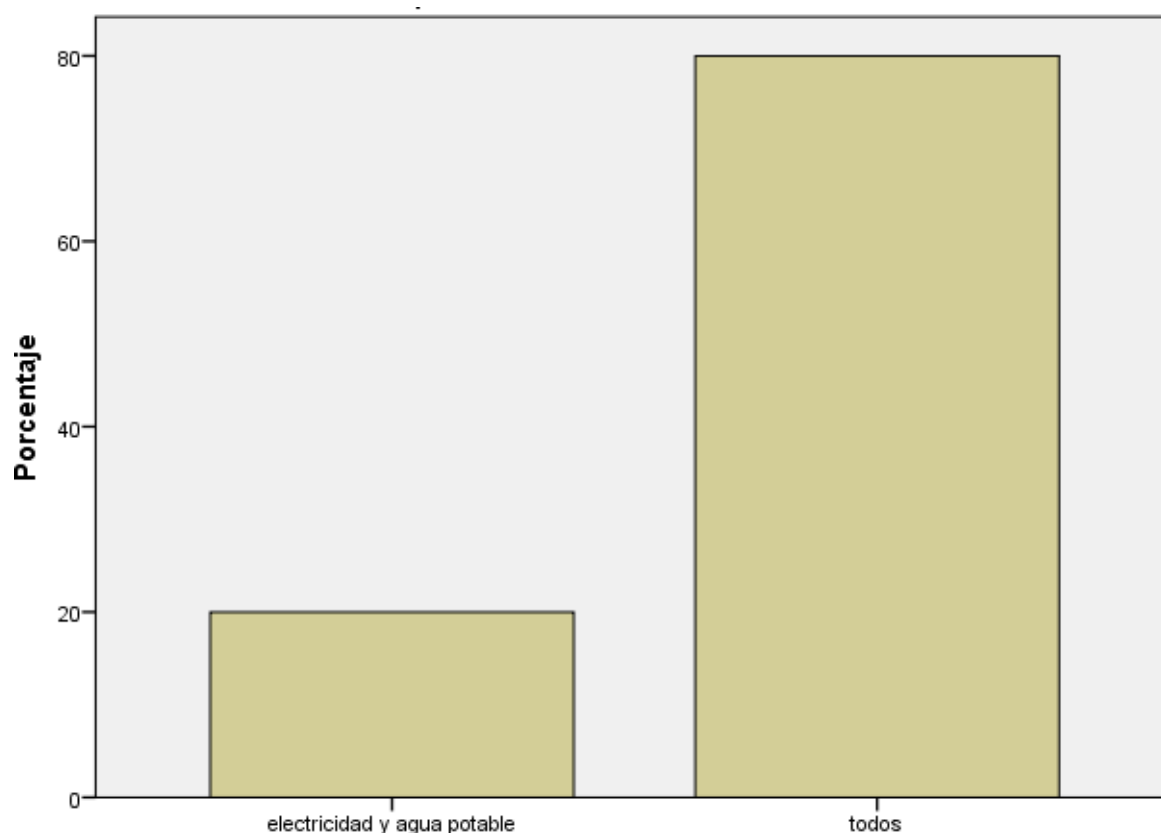
*¿A que servicios básicos tiene acceso?*

<b>A que servicios tiene acceso</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Electricidad y agua potable	49	23,6
Todos	127	76,4
<b>Total</b>	<b>176</b>	<b>100,0</b>

Nota: En la tabla 13 se observa que, de los 176 responsables de hogar encuestados del distrito de san José de Lourdes, 127 responsables de hogar cuentan con los tres servicios básicos como es el agua potable, saneamiento y electricidad, y 49 no cuentan con todos los servicios.

**Gráfico 17.**

*¿A que servicios tiene acceso?*



Nota: En la figura 18 nos muestra que, de los 176 responsables de hogar encuestados del distrito de san José de Lourdes, el 76,4% de los responsables de hogar cuenta con los tres servicios básicos como es el agua potable, saneamiento y electricidad, y el 23,6% no cuenta con todos los servicios.

**Tabla 18.**

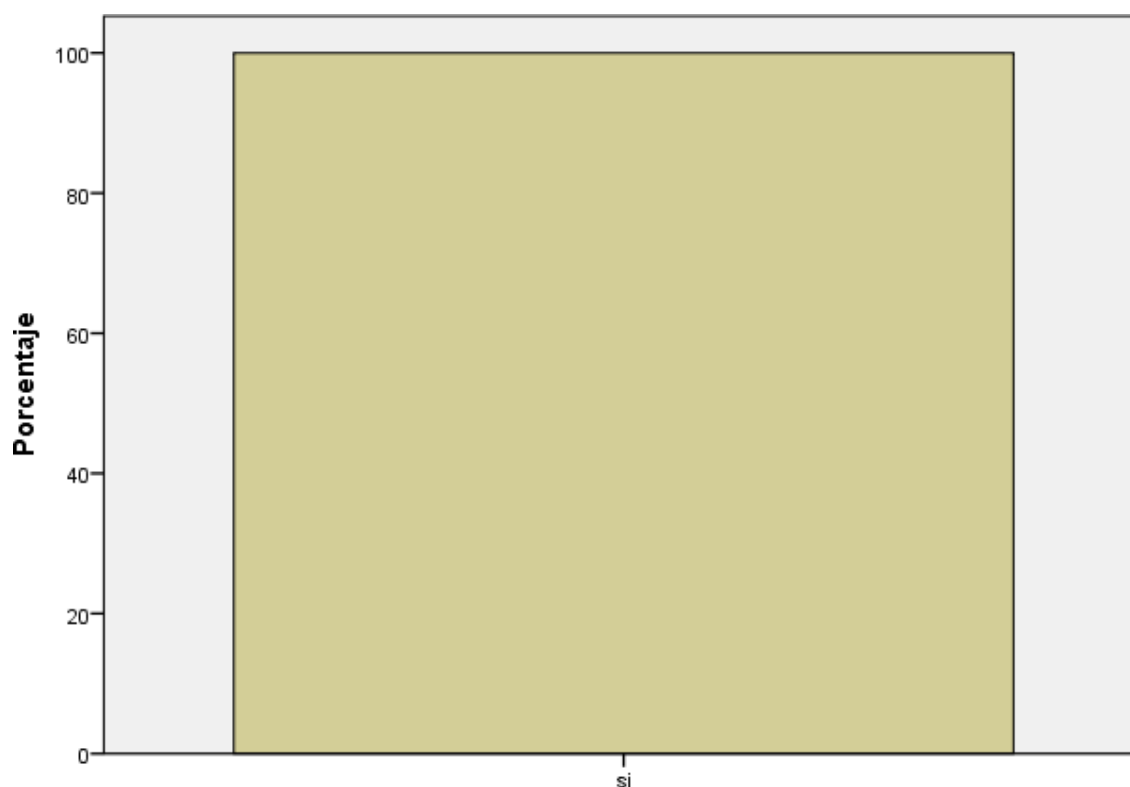
*¿El abastecimiento de agua en la vivienda provee de red pública?*

Abastecimiento de agua	Frecuencia	Porcentaje
Si	176	100,0
<b>Total</b>	<b>176</b>	<b>100,0</b>

Nota: En la tabla 14 se observa que, de los 176 responsables de hogar encuestados del distrito de san José de Lourdes, los 176 responsables de hogar cuentan con el servicio de agua potable que proviene de una red pública.

**Gráfico 18.**

*¿El abastecimiento de agua en la vivienda provee de red pública?*



Nota: En la figura 19 nos muestra que, de los 176 responsables de hogar encuestados del distrito de san José de Lourdes, el 100% de los responsables de hogar cuentan con el servicio de agua potable que proviene de una red pública.

**Tabla 19.**

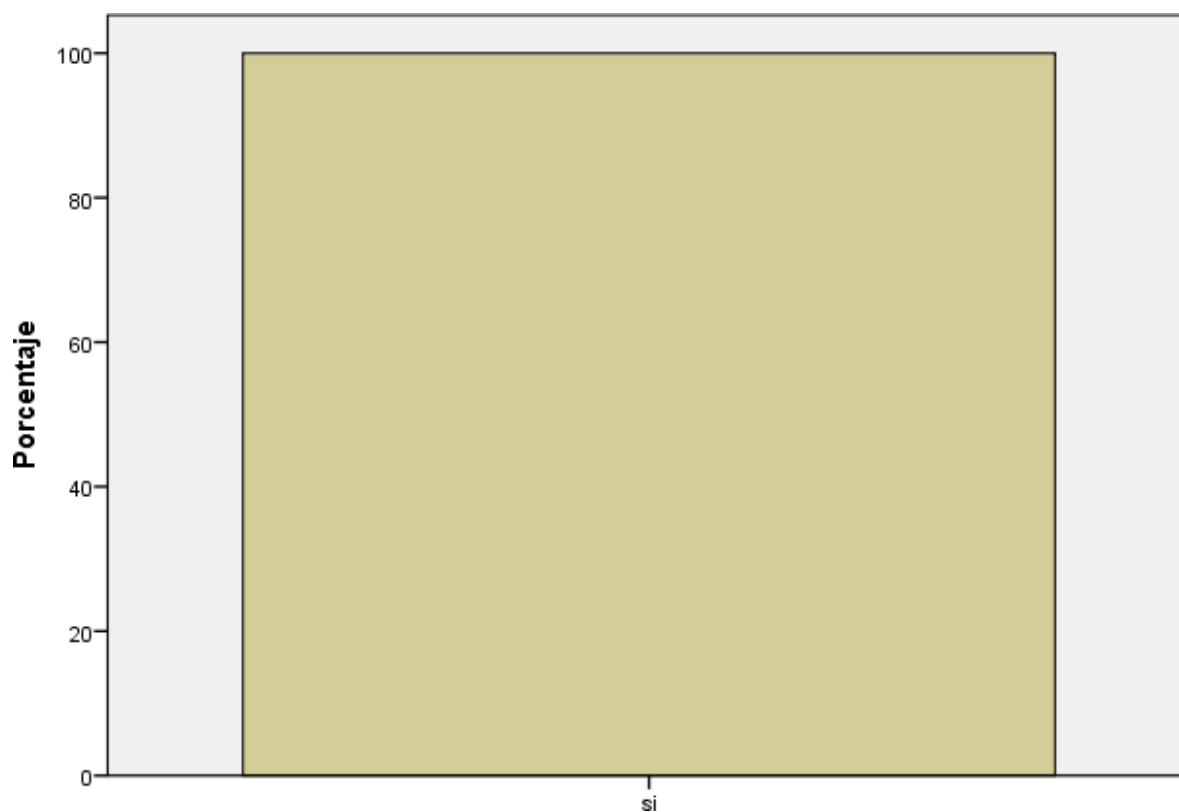
*¿En su vivienda tiene acceso al servicio de agua potable toda la semana?*

<b>servicio de agua toda la semana</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Si	176	100,0
<b>Total</b>	<b>176</b>	<b>100,0</b>

Nota: En la tabla 15 se observa que, de los 176 responsables de hogar encuestados del distrito de san José de Lourdes, todas las 176 familias tienen acceso al servicio de agua toda la semana.

**Gráfico 19.**

*¿En su vivienda tiene acceso al servicio de agua potable toda la semana?*



Nota: En la figura 20 nos muestra que, de los 176 responsables de hogar encuestados del distrito de san José de Lourdes, el 100% de las familias tienen acceso al servicio de agua potable toda la semana.

**Tabla 20.**

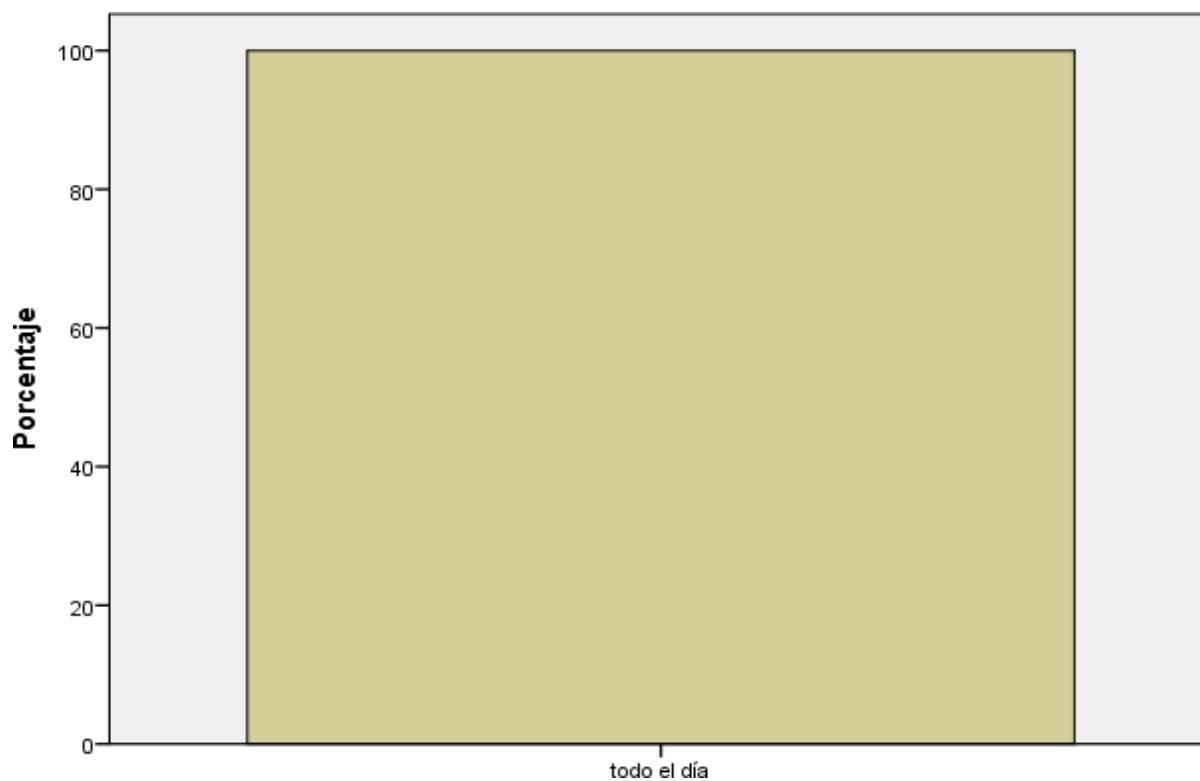
*¿Cuántas horas al día tiene disponibilidad de agua potable?*

Horas al día del servicio	Frecuencia	Porcentaje
Todo el día	176	100,0
<b>Total</b>	<b>176</b>	<b>100,0</b>

Nota: En la tabla 16 se observa que, de los 176 responsables de hogar encuestados del distrito de san José de Lourdes, todas las 176 familias acceden al servicio de agua potable durante todo el día.

**Gráfico 20.**

*¿Cuántas horas al día tiene disponibilidad de agua potable?*



Nota: En la figura 21 nos muestra que, de los 176 responsables de hogar encuestados del distrito de san José de Lourdes, el 100% de las familias acceden al servicio de agua potable durante todo el día.

**Tabla 21.**

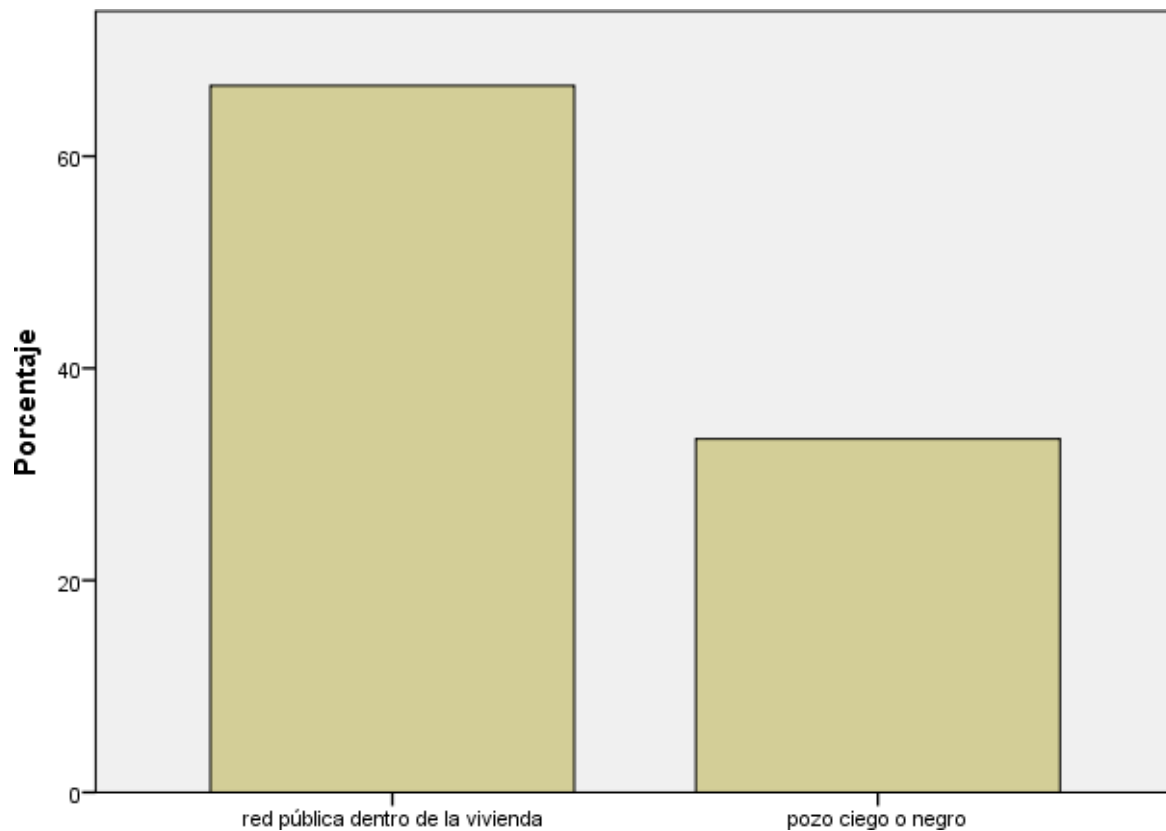
*¿El servicio higiénico que tiene la vivienda es conectado a:*

Servicio higiénico conectado a:	Frecuencia	Porcentaje
Red pública dentro de la vivienda	115	61,8
Pozo ciego o negro	61	38,2
<b>Total</b>	<b>176</b>	<b>100,0</b>

Nota: En la tabla 17 se observa que, de los 176 responsables de hogar encuestados del distrito de san José de Lourdes, 115 familias tienen el servicio higiénico conectado mediante red pública y tan solo 61 encuestados su servicio higiénico es un pozo ciego o negro.

**Gráfico 21.**

*¿El servicio higiénico que tiene la vivienda es conectado a:*



Nota: En la tabla 22 se observa que, de los 176 responsables de hogar encuestados del distrito de san José de Lourdes, el 61,8% de las familias tienen el servicio higiénico conectado mediante red pública y tan solo el 38,2% de los encuestados su servicio higiénico es mediante un pozo ciego o negro.

**Beneficios económicos y sociales que han generado dentro de la población del distrito de san José de Lourdes los proyectos ejecutados de agua potable y saneamiento.**

**Tabla 22.**

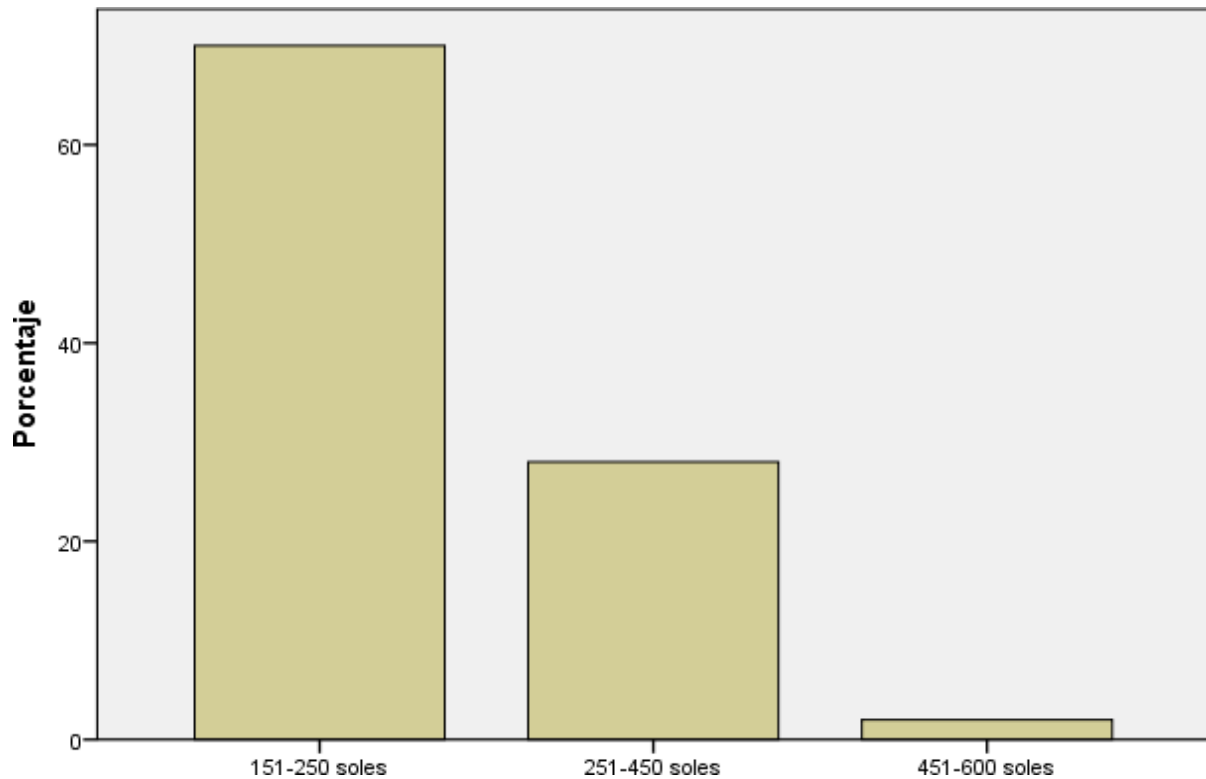
*¿Ingreso aproximado mensual, antes de la ejecución de los proyectos de agua potable y saneamiento?*

<b>Ingreso aproximado antes</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
151-250 soles	122	69,5
251-450 soles	47	28,5
451-600 soles	7	2,0
<b>Total</b>	<b>176</b>	<b>100,0</b>

Nota: En la tabla 18 se observa que, de los 176 responsables de hogar encuestados del distrito de san José de Lourdes, 122 tenía un ingreso mensual aproximado de 151-250 soles antes de la ejecución de los proyectos de agua potable y saneamiento, 47 con 251-450 soles y 7 con 451-600 soles.

**Gráfico 22.**

*¿Ingreso aproximado mensual, antes de la ejecución de los proyectos de agua potable y saneamiento?*



Nota: En la figura 23 nos muestra que, de los 176 responsables de hogar encuestados del distrito de san José de Lourdes, el 69,5% tenía un ingreso mensual aproximado de 151-250 soles, el 28,5% tiene un ingreso aproximado de 251-450 soles y el 2% tiene un ingreso aproximado de 451-600 soles.

**Tabla 23.**

*¿Ingreso aproximado mensual, después de la ejecución de los proyectos de agua potable y saneamiento?*

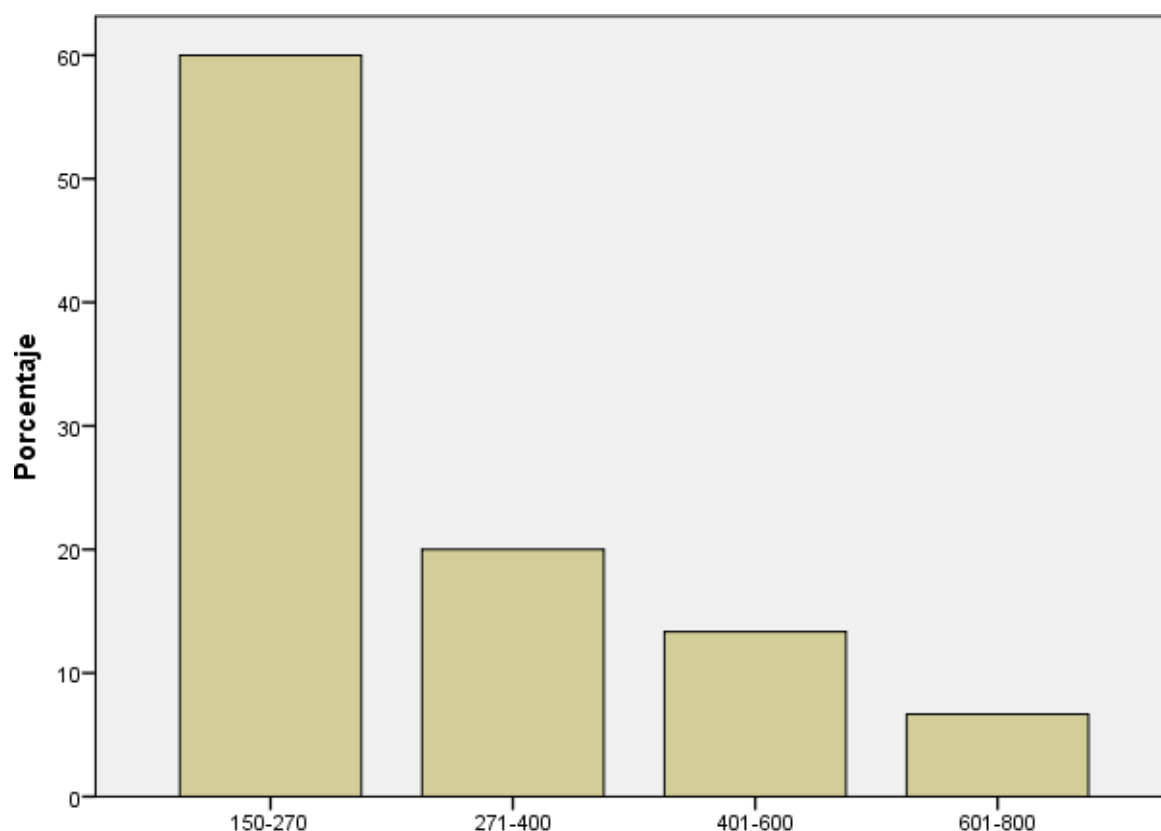
Ingreso aproximado después	Frecuencia	Porcentaje
150-270 soles	102	60,3
271-400 soles	45	26,3
401-600 soles	21	9,1

601-800 soles	09	4,3
<b>Total</b>	<b>176</b>	<b>100,0</b>

Nota: En la tabla 19 se observa que, de los 176 responsables de hogar encuestados del distrito de san José de Lourdes, 102 tenía un ingreso mensual aproximado de 150-270 soles después de la ejecución de los proyectos de agua potable y saneamiento, 45 con 271-400 soles, 21 con 401-600 soles y 09 con 601-800 soles aproximado.

### Gráfico 23.

*¿Ingreso aproximado mensual, después de la ejecución de los proyectos de agua potable y saneamiento?*



Nota: En la figura 24 se observa que, de los 176 responsables de hogar encuestados del distrito de san José de Lourdes, el 60,3% tenía un ingreso mensual aproximado de 150-270 soles después de la ejecución de los proyectos de agua potable y saneamiento, el 26,3 % con 271-400 soles, el 9,1% con 401-600 soles y el 4,3% con 601-800 soles aproximado.

**Tabla 24.**

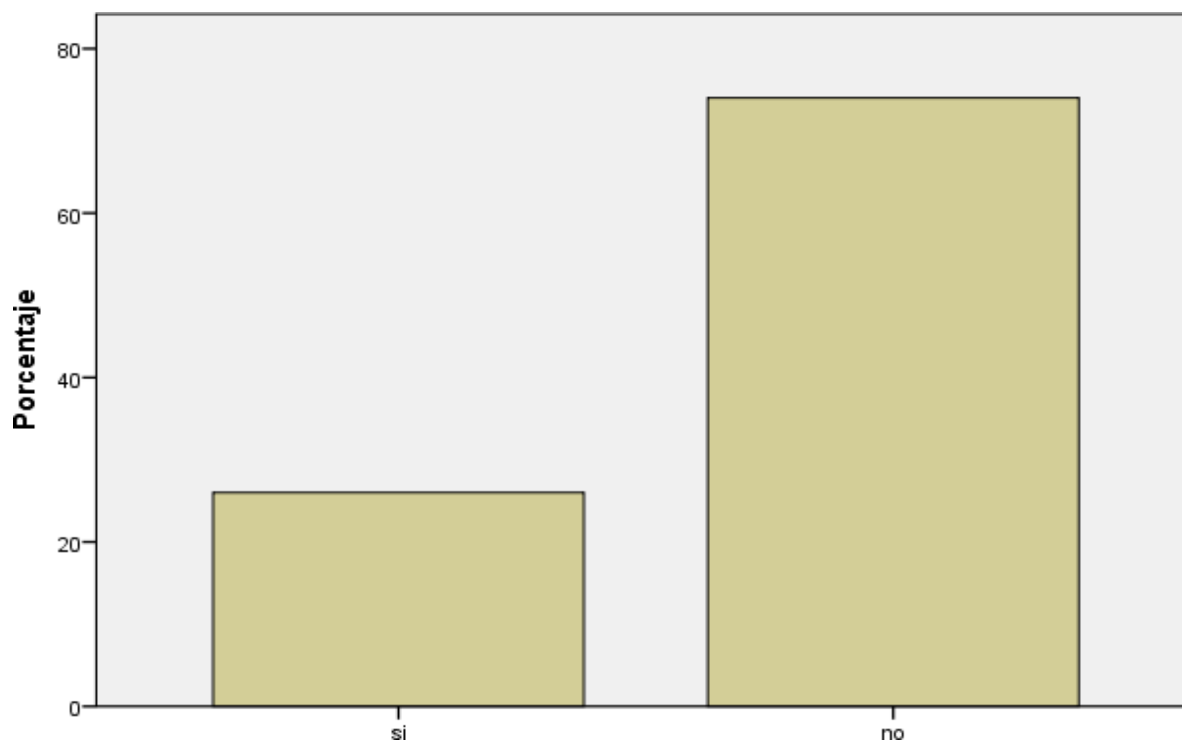
*¿Antes de la ejecución de los proyectos de agua potable y saneamiento tenía algún negocio en su vivienda?*

Negocio en la vivienda antes	Frecuencia	Porcentaje
Si	44	26,5
No	132	73,5
<b>Total</b>	<b>176</b>	<b>100,0</b>

Nota: En la tabla 20 se observa que, de los 176 responsables de hogar encuestados del distrito de san José de Lourdes, 132 familias no tenían ningún negocio antes de la ejecución de los proyectos de agua potable y saneamiento y solo 44 si tenían negocio antes de la ejecución de los proyectos.

**Gráfico 24.**

*¿Antes de la ejecución de los proyectos de agua potable y saneamiento tenía algún negocio en su vivienda?*



Nota: En la figura 25 nos muestra que, de los 176 responsables de hogar encuestados del distrito de san José de Lourdes, el 73,5% no contaba con ningún negocio antes de la ejecución de los proyectos de agua potable y saneamiento y el 26,5% si contaba con algún negocio.

**Tabla 25.**

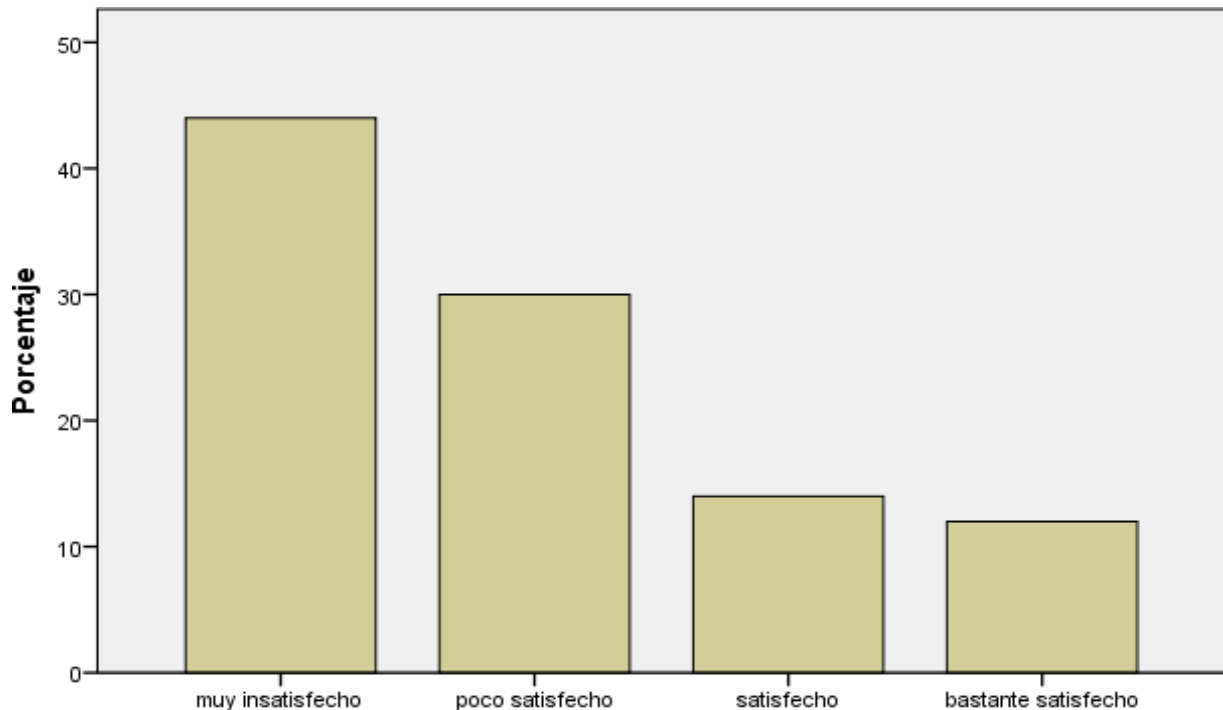
*¿Después de la ejecución de los proyectos de agua potable y saneamiento mejoro su negocio (valorice su rentabilidad en escala del 1 al 5, ¿dónde 1 es el valor más bajo y 5 el valor más alto)?*

<b>Mejoró su negocio después</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Muy insatisfecho	76	46,1
Poco satisfecho	52	29,4
Satisfecho	32	14,7
Bastante satisfecho	16	9,8
<b>Total</b>	<b>176</b>	<b>100,0</b>

Nota: En la tabla 21 nos muestra que, de los 176 responsables de hogar encuestados del distrito de san José de Lourdes, 76 no mejoraron su negocio lo cual se encuentran muy insatisfechos, 52 poco satisfecho, 32 satisfecho y 16 bastante satisfechos.

**Gráfico 25.**

*¿Después de la ejecución de los proyectos de agua potable y saneamiento mejoro su negocio?  
(valorice su rentabilidad en escala de 1 al 5, dónde 1 es el valor más bajo y 5 el valor más alto)*



Nota: En la figura 26 nos muestra que, de los 176 responsables de hogar encuestados del distrito de san José de Lourdes, el 46,1% considera que no mejoro su negocio lo cual se encuentran muy insatisfechos, 21 29,4% se encuentra poco satisfecho, el 14,7% satisfecho y el 9,8% se encuentra muy satisfecho.

**Tabla 26.**

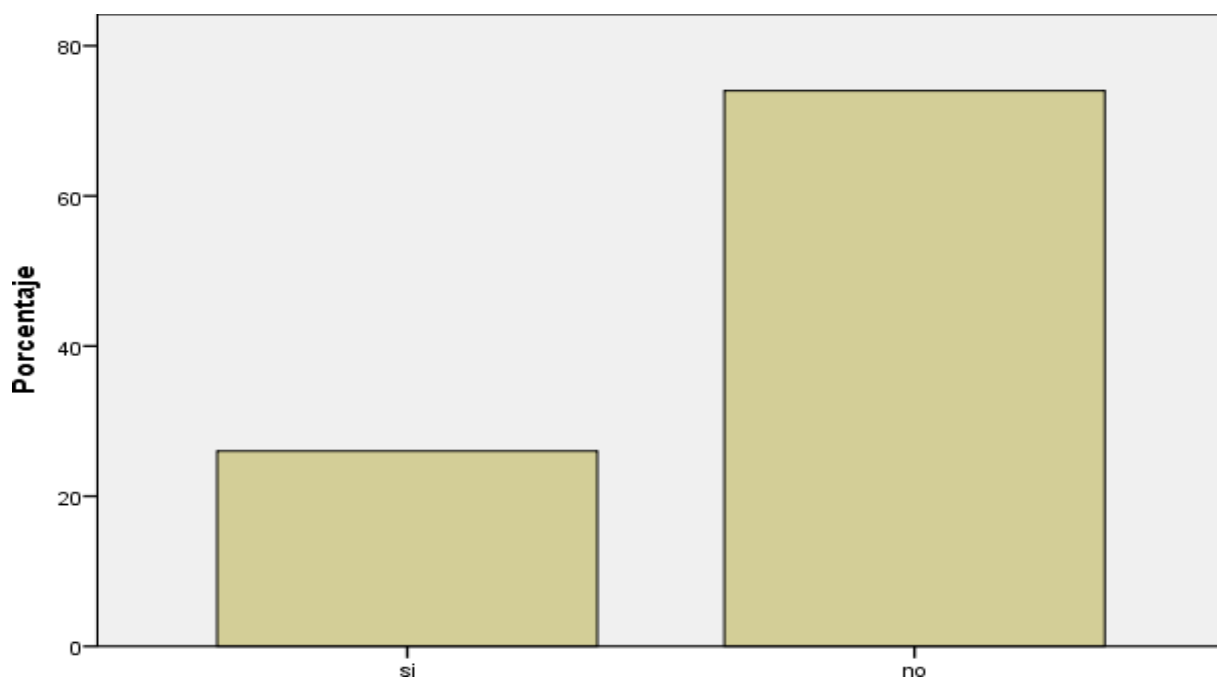
*¿Después de la ejecución de los proyectos de agua potable y saneamiento inicio algún negocio en su vivienda?*

Algún negocio después	Frecuencia	Porcentaje
Si	39	26,5
No	137	73,5
<b>Total</b>	<b>176</b>	<b>100,0</b>

Nota: En la tabla 22 nos muestra que, de los 176 responsables de hogar encuestados del distrito de san José de Lourdes, 137 familias no tienen un negocio después de la ejecución de los proyectos de agua potable y saneamiento, tan solo 39 familias si tienen negocio después de la ejecución de los proyectos de agua potable y saneamiento.

#### Gráfico 26.

*¿Después de la ejecución de los proyectos de agua potable y saneamiento inicio algún negocio en su vivienda?*



Nota: En la figura 27 nos muestra que, de los 176 responsables de hogar encuestados del distrito de san José de Lourdes, el 73,5% no cuenta con ningún negocio después de la ejecución de los proyectos de agua potable y saneamiento y tan solo el 26,5% si cuenta con un negocio.

#### Tabla 27.

*¿Cuánto estima que es el valor de la vivienda antes de la ejecución de los proyectos de agua potable y saneamiento?*

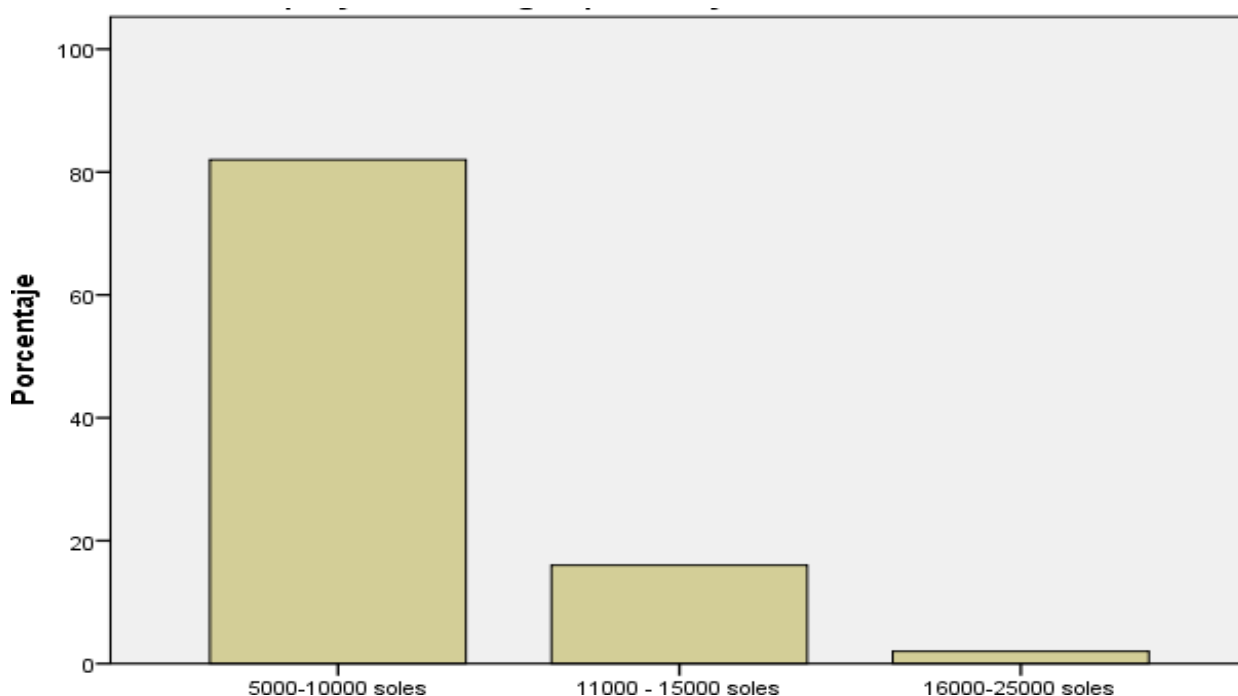
Valor de vivienda antes	Frecuencia	Porcentaje
5000-10000 soles	111	80,3
11000-15000 soles	46	16,7

16000-25000 soles	19	3,0
<b>Total</b>	<b>176</b>	<b>100,0</b>

Nota: En la tabla 23 nos muestra que, de los 176 responsables de hogar encuestados del distrito de san José de Lourdes, 111 valoriza a su vivienda entre 5000-10000 soles antes de la ejecución de los proyectos de agua potable y saneamiento, mientras tanto 46 lo valoriza entre 11000-15000 soles y solo 19 lo valoriza entre 16000-25000 soles.

#### Gráfico 27.

*¿Cuánto estima que es el valor de la vivienda antes de la ejecución de los proyectos de agua potable y saneamiento?*



Nota: En la figura 28 nos muestra que, de los 176 responsables de hogar encuestados del distrito de san José de Lourdes, el 80,3% valoriza su vivienda entre 5000-10000 soles antes de la ejecución de los proyectos de agua potable y saneamiento, el 16,7% lo valoriza entre 11000-15000 soles y el 3% lo valoriza entre 16000-25000 soles.

#### Tabla 28.

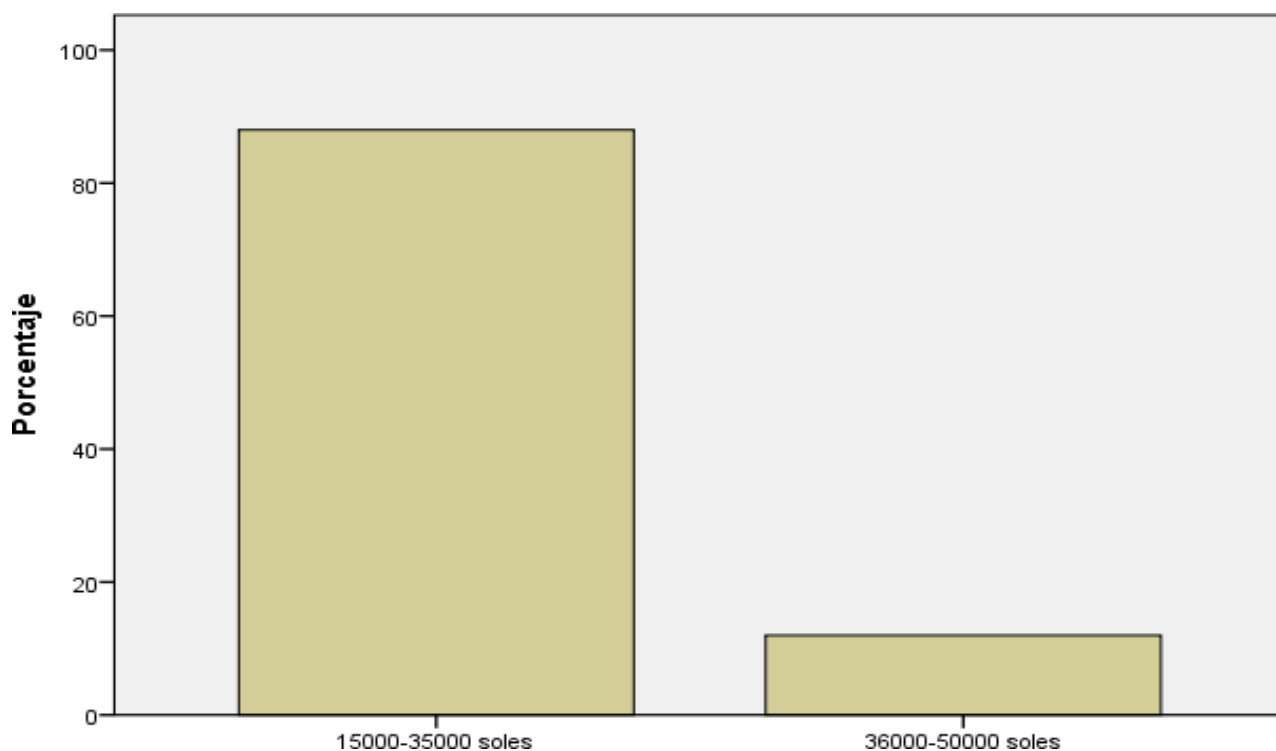
*¿cuánto estima que es el valor de la vivienda después de la ejecución de los proyectos de agua potable y saneamiento?*

Valor de vivienda después	Frecuencia	Porcentaje
15000-35000 soles	154	87,3
36000-50000 soles	22	12,7
<b>Total</b>	<b>176</b>	<b>100,0</b>

Nota: En la tabla 24 nos muestra que, de los 176 responsables de hogar encuestados del distrito de san José de Lourdes, 154 valoriza a su vivienda entre 15000-35000 soles después de la ejecución de los proyectos de agua potable y saneamiento, mientras tanto 22 lo valoriza entre 36000-50000 soles.

### Gráfico 28.

*¿Cuánto estima que es el valor de la vivienda después de la ejecución de los proyectos de agua potable y saneamiento?*



Nota: En la figura 29 nos muestra que, de los 176 responsables de hogar encuestados del distrito de san José de Lourdes, el 87,3% valoriza su vivienda entre 15000-35000 soles después de la

ejecución de los proyectos de agua potable y saneamiento y el 12,7% lo valoriza entre 36000-50000 soles.

**Tabla 29.**

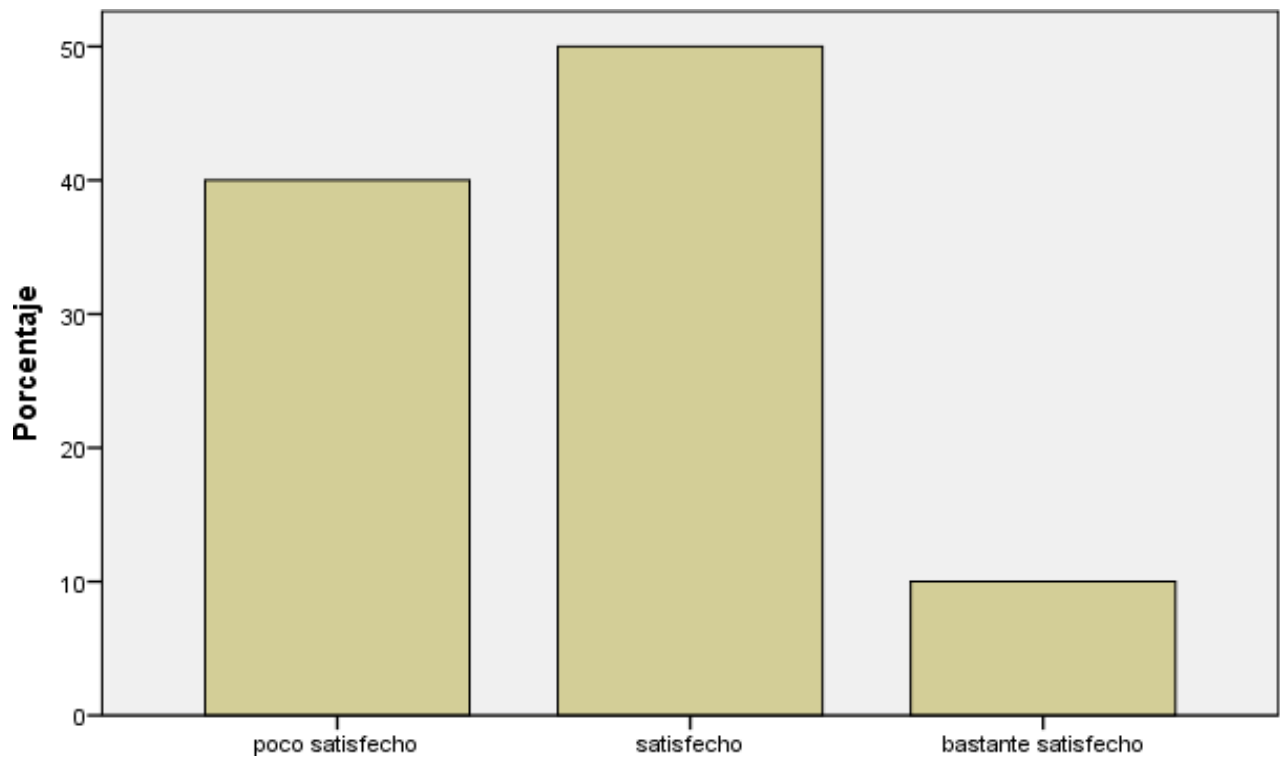
*¿Grado de satisfacción en el nivel educativo de sus hijos antes de la ejecución de los proyectos de agua potable y saneamiento? (valorice en esacala del 1 al 5, dónde 1 es el valor más bajo y 5 el valor más alto)*

<b>Satisfacción nivel educativo antes</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Poco satisfecho	60	40,2
Satisfecho	91	50,0
Bastante satisfecho	26	9,8
<b>Total</b>	<b>176</b>	<b>100,0</b>

Nota: En la tabla 25 nos muestra que, de los 176 responsables de hogar encuestados del distrito de san José de Lourdes, 91 están satisfechos con el nivel educativo de sus hijos en la escuela antes de la ejecución de los proyectos de agua potable y saneamiento,60 están poco satisfechos y tan solo 26 están bastante satisfechos.

**Gráfico 29.**

*¿Grado de satisfacción en el nivel educativo de sus hijos antes de la ejecución de los proyectos de agua potable y saneamiento? (valorice en escala de 1 al 5, dónde 1 es el valor más bajo y 5 el valor más alto)*



Nota: En la figura 30 nos muestra que, de los 176 responsables de hogar encuestados del distrito de san José de Lourdes, el 50% están satisfechos con el nivel educativo de sus hijos en la escuela antes de la ejecución de los proyectos de agua potable y saneamiento, 40,2% están poco satisfechos y 9,8% están bastante satisfechos.

**Tabla 30.**

*¿Grado de satisfacción en el nivel educativo de sus hijos después de la ejecución de los proyectos de agua potable y saneamiento? (valorice en escala del 1 al 5, dónde 1 es el valor más bajo y 5 es el valor más alto)*

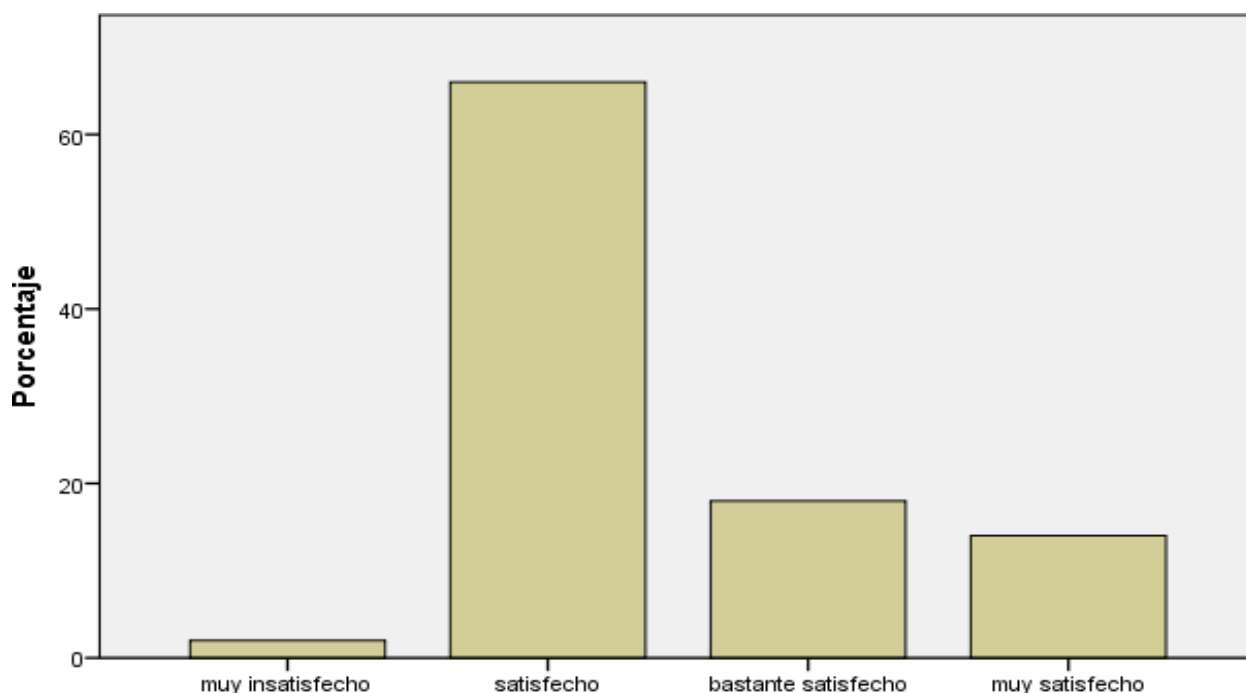
Satisfacción nivel educativo después	Frecuencia	Porcentaje
Muy insatisfecho	5	2,0

Satisfecho	129	65,7
Bastante satisfecho	32	18,6
Muy satisfecho	10	13,7
<b>Total</b>	<b>176</b>	<b>100,0</b>

Nota: En la tabla 26 nos muestra que, de los 176 responsables de hogar encuestados del distrito de san José de Lourdes, 129 están satisfechos con el nivel educativo de sus hijos en la escuela después de la ejecución de los proyectos de agua potable y saneamiento, 32 están bastante satisfechos, 10 muy satisfechos y tan solo 5 están muy insatisfechos.

### Gráfico 30.

*¿Grado de satisfacción en el nivel educativo de sus hijos después de la ejecución de los proyectos de agua potable y saneamiento? (valorice en escala de 1 al 5, dónde 1 es el valor más bajo y 5 el valor más alto)*



Nota: En la figura 31 nos muestra que, de los 176 responsables de hogar encuestados del distrito de san José de Lourdes, el 65,7% se encuentran satisfechos con el nivel educativo de sus hijos en la escuela después de la ejecución de los proyectos de agua potable y saneamiento, 18,6% se

encuentran bastante satisfechos, 13,7% muy satisfechos y tan solo 2% se encuentran muy insatisfechos.

**Tabla 31.**

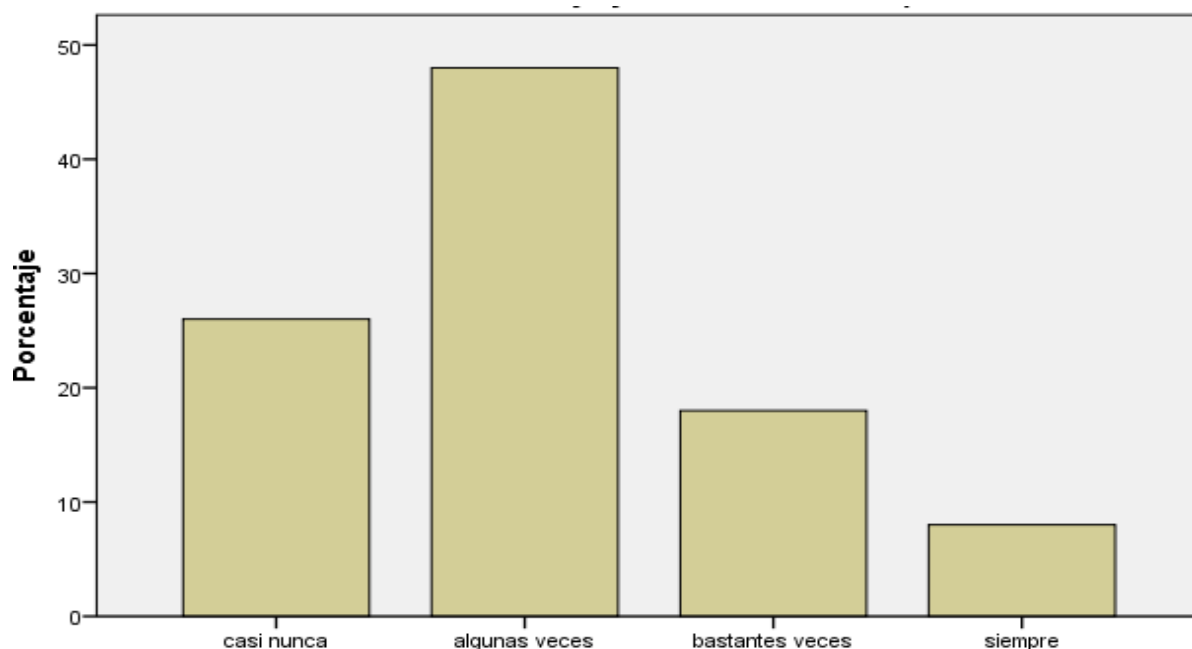
*¿Grado de frecuencia de asistencia al centro de salud antes de la ejecución de los proyectos de agua potable y saneamiento? (valorice en escala del 1 al 5, dónde 1 es el valor más bajo y 5 el valor más alto)*

<b>Asistencia al centro de salud antes</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Casi nunca	52	25,5
Algunas veces	83	48,1
Bastantes veces	27	18,6
Siempre	14	7,8
<b>Total</b>	<b>176</b>	<b>100,0</b>

Nota: En la tabla 27 nos muestra que, de los 176 responsables de hogar encuestados del distrito de san José de Lourdes, 83 iba algunas veces al centro de salud antes de la ejecución de los proyectos de agua potable y saneamiento, 52 casi nunca, 27 bastantes veces y 14 siempre.

**Gráfico 31.**

*¿Grado de frecuencia de asistencia al centro de salud antes de la ejecución de los proyectos de agua potable y saneamiento? (valorice en escala de 1 al 5, dónde 1 es el valor más bajo y 5 el valor más alto)*



Nota: En la figura 32 nos muestra que, de los 176 responsables de hogar encuestados del distrito de san José de Lourdes, el 48,1% iba algunas veces al centro de salud antes de la ejecución de los proyectos de agua potable y saneamiento, 25,5% casi nunca, 18,6% bastantes veces y 7,8% siempre.

**Tabla 32.**

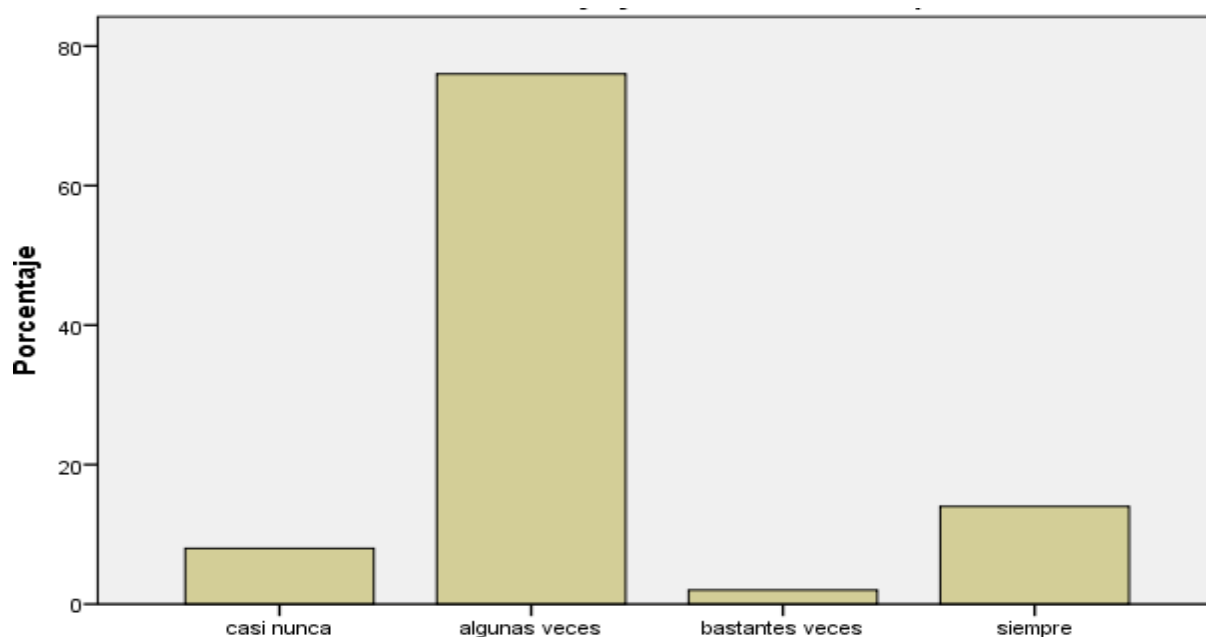
*¿Grado de frecuencia de asistencia al centro de salud después de la ejecución de los proyectos de agua potable y saneamiento? (valorice en escala de 1 al 5, dónde 1 es el valor más bajo y 5 el valor más alto)*

Asistencia al centro de salud después	Frecuencia	Porcentaje
Casi nunca	13	8,8
Algunas veces	134	75,5
Bastantes veces	5	2,0
Siempre	24	13,7
<b>Total</b>	<b>176</b>	<b>100,0</b>

Nota: En la tabla 28 nos muestra que, de los 176 responsables de hogar encuestados del distrito de san José de Lourdes, 134 va algunas veces al centro de salud después de la ejecución de los proyectos de agua potable y saneamiento, 24 siempre, 13 casi nunca y 5 bastantes veces.

### Gráfico 32.

*¿Grado de frecuencia de asistencia al centro de salud después de la ejecución de los proyectos de agua potable y saneamiento? (valorice en escala de 1 al 5, dónde 1 es el valor más bajo y 5 el valor más alto)*



Nota: En la figura 33 nos muestra que, de los 176 responsables de hogar encuestados del distrito de san José de Lourdes, el 75,5% va algunas veces al centro de salud después de la ejecución de los proyectos de agua potable y saneamiento, 13,7% siempre, 8,8% casi nunca y el 2% acude bastantes veces.

### Tabla 33.

*¿Cómo califica a los servicios básicos con los que cuenta?*

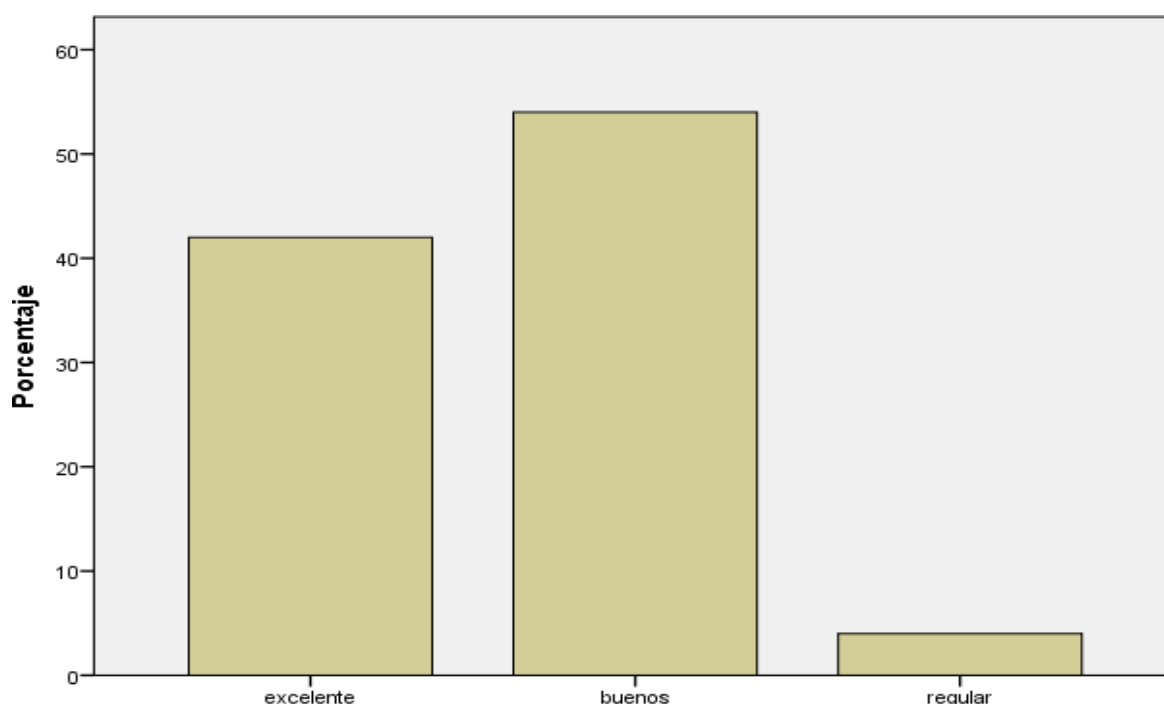
Calificación a los servicios básicos	Frecuencia	Porcentaje
Excelente	73	42,2
Buenos	93	53,9

Regular	10	3,9
<b>Total</b>	<b>176</b>	<b>100,0</b>

Nota: En la tabla 29 nos muestra que, de los 176 responsables de hogar encuestados del distrito de san José de Lourdes, 93 califica a los servicios básicos como buenos, 73 los califica como excelentes y tan solo 10 los califica como regular.

### Gráfico 33.

*¿Cómo califica a los servicios básicos con los que cuenta?*



Nota: En la figura 34 nos muestra que, de los 176 responsables de hogar encuestados del distrito de san José de Lourdes, el 53,9% califica a los servicios básicos como buenos, 42,2% los califica como excelentes y tan solo 3,9% los califica como regulares.

### Tabla 34.

*¿Está satisfecho con los proyectos de agua potable y saneamiento ejecutados en su localidad?*

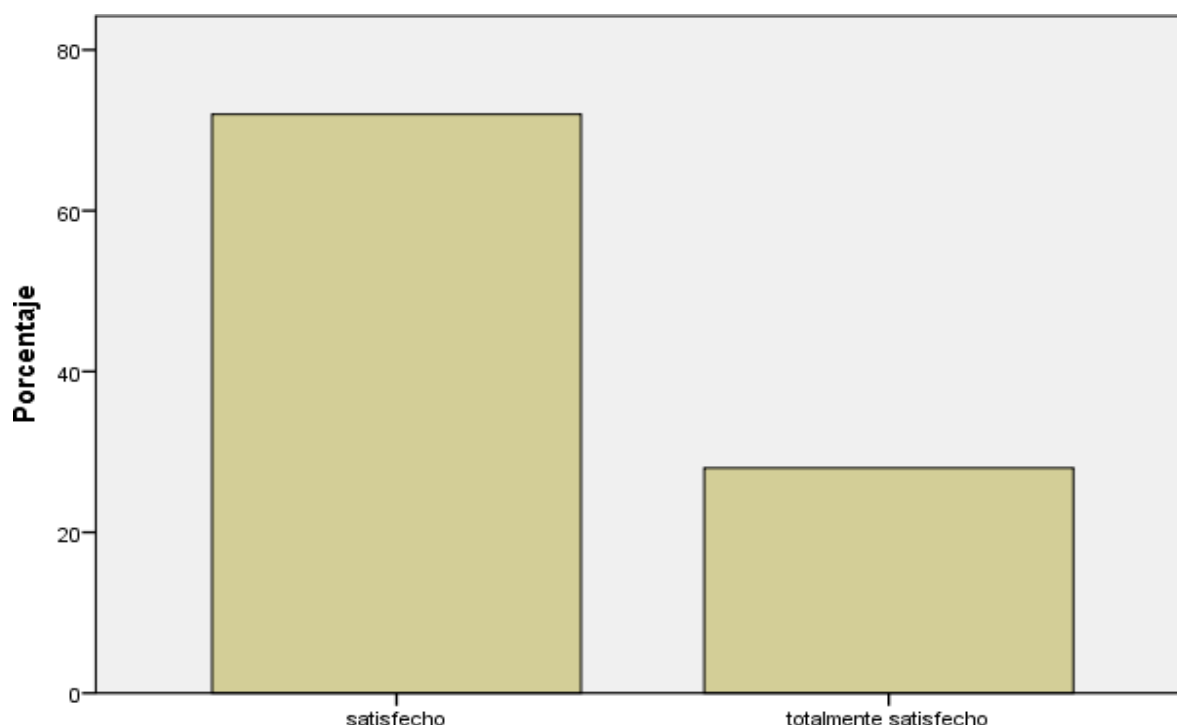
Satisfacción con los proyectos ejecutados	Frecuencia	Porcentaje
Satisfecho	135	71,5

Totalmente satisfecho	41	28,5
<b>Total</b>	<b>176</b>	<b>100,0</b>

Nota: En la tabla 30 nos muestra que, de los 176 responsables de hogar encuestados del distrito de san José de Lourdes, 125 se encuentran satisfechos por la ejecución de los proyectos de agua potable y saneamiento en su localidad y 41 se encuentran totalmente satisfechos.

#### Gráfico 34.

*¿Está satisfecho con los proyectos de agua potable y saneamiento ejecutados en su localidad?*



Nota: En la figura 35 nos muestra que, de los 176 responsables de hogar encuestados del distrito de san José de Lourdes, el 71,5% se encuentran satisfechos por la ejecución de los proyectos de agua potable y saneamiento en su localidad y el 28,5% se encuentra totalmente satisfecho.

#### Tabla 35.

*¿Cuál ha sido el impacto de los proyectos ejecutados en agua potable y saneamiento, cree usted que si ha logrado satisfacer las necesidades de la población?*

Impacto de los proyectos ejecutados	Frecuencia	Porcentaje
-------------------------------------	------------	------------

Positivo	127	61,8
Soluciono en su totalidad	49	38,2

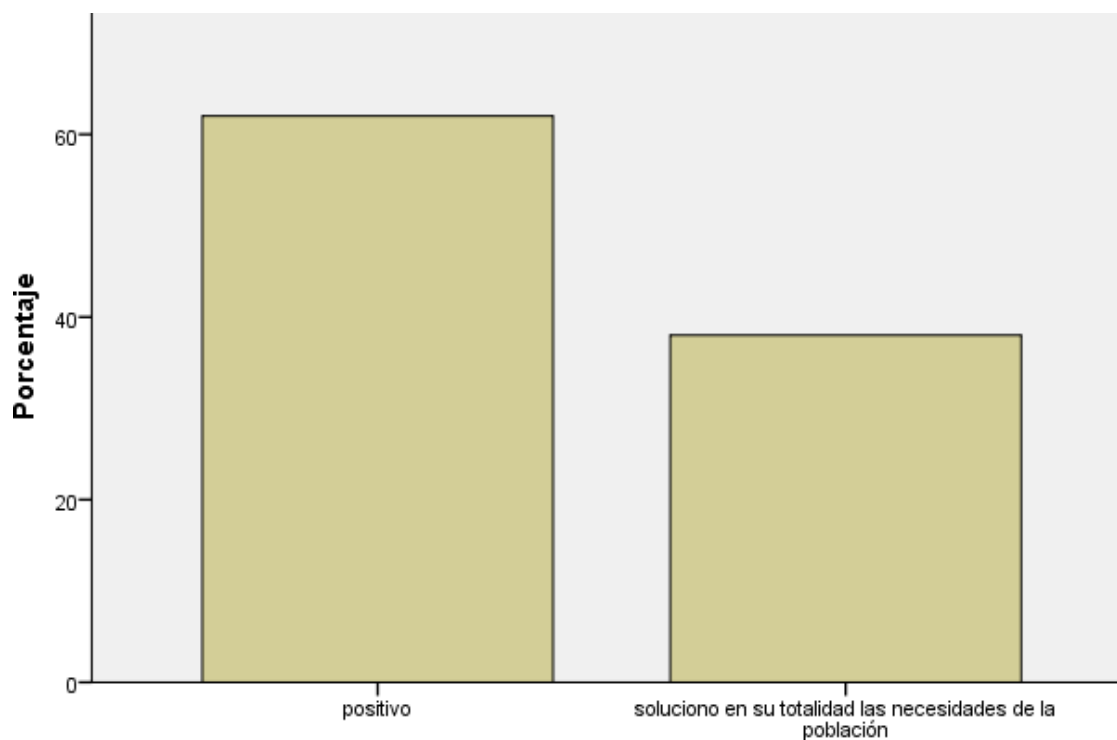
Las necesidades de la población

<b>Total</b>	<b>176</b>	<b>100,0</b>
--------------	------------	--------------

Nota: En la tabla 31 nos muestra que, de los 176 responsables de hogar encuestados del distrito de san José de Lourdes, 127 señalan que ha tenido un impacto positivo los proyectos ejecutados de agua potable y saneamiento y 49 hacen mención que si soluciono en su totalidad las necesidades de la población.

### Gráfico 35.

*¿Cuál ha sido el impacto de los proyectos ejecutados en agua potable y saneamiento, cree usted que si ha logrado satisfacer las necesidades de la población?*



Nota: En la figura 36 nos muestra que, de los 176 responsables de hogar encuestados del distrito de san José de Lourdes, el 61,8% señalan que ha tenido un impacto positivo los proyectos ejecutados de agua potable y saneamiento y un 38,2% hacen referencia a que si soluciono en su totalidad las necesidades de la población los proyectos ejecutados.

## 4.2 Índice de Capacidad Económica (CAPECO)

Este es un indicador numérico, que si esta entre cero quiere decir que no existe un preceptor de ingresos en el hogar y el valor máximo depende netamente del factor de educación formal que exista. para determinar la capacidad economica del Centro Poblado Diamante, Camana e Icamanche para el año 2019, hemos tomado por conveniente utilizar la guía para la evaluación de indicadores sociales de las encuestas de hogares, según (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2001).

$$CAPECO = \frac{\sum_{i=1}^n CPI * AE_i}{n}$$

**Dónde:**

**CP:** Es la condición de preceptor (ocupación)

**AE:** Es el nivel de educación del jefe de hogar

**n:** Es el total de viviendas encuestadas

Para resolver la Capacidad Económica hemos utilizado los siguientes valores críticos

**Tabla 36.**

*Escalas de valor de educación del responsable del hogar*

Nivel de instrucción	Calificación
Sin nivel	0
Inicial	0.3
Primaria	0.5
Secundaria	0.7
Superior no universitaria	1
Superior universitaria	1.5

Nota: (INEI, 2001), guía para la evaluación de indicadores sociales de la encuesta de hogares.

**Tabla 37.**

*Escala de valores utilizada para el hacinamiento de la vivienda*

Actividad a que se dedica	calificación
Sin ocupación	0
Agricultor	0.8
Obrero	0.5
Chofer	1
Comerciante	1.5
Ganadero	1.7

Nota: (INEI, 2014), encuesta Nacional de Hogares

$$\text{CAPECO} = \frac{\sum_{i=1}^n C P_i * A E_i}{n}$$

$$n=1 \quad \text{CAPECO} = 0.8 * 0.5 = 0.25$$

$$n=2 \quad \text{CAPECO} = 0.7 * 0.5 = 0.35$$

$$n=3 \quad \text{CAPECO} = 0.8 * 0.5 = 0.25$$

$$n=4 \quad \text{CAPECO} = 0.5 * 0.5 = 0.35$$

• • • •

• • • •

• • • •

$$n=175 \quad \text{CAPECO} = 1 * 0.7 = 0.56$$

$$n=176 \quad \text{CAPECO} = 0.8 * 0.7 = 0.5$$

$$\text{CAPECO} = \sum \frac{96.91}{176}$$

$$\text{CAPECO} = 0.55$$

Su capacidad económica del Centro Poblado Diamante, Camana e Icamanche para el año 2019 es de 0.55, esto significa que la capacidad para generar ingresos en estos lugares es muy baja, por lo que se encuentra en el rango de (0 a 1.74) categorización de insuficiencia de perceptores de ingresos. Principalmente este factor se debe a que muchos de los responsables del hogar encuestados se dedica unicamente a la agricultura no teniendo otras fuentes de ingresos, tambien en su mayoria el nivel de instrucción es hasta primaria lo que significa que no pueden tener oportunidades de trabajo o postular ha algún trabajo debido ha está restricción.

Mediante los resultados obtenidos podemos decir que los proyectos de agua potable y saneamiento ejecutados en el Centro Poblado Diamante, Camana e Icamanche no han generado beneficios sociales y economicos a lo largo del tiempo en la población beneficiaria y tambien podemos decir que muchas de las familias viven en circunstancias no apropiadas lo cual les limita a progresar y tener ingresos para su familia y sin muchas oportunidades laborales.

#### **4.3 Índice de Necesidades Básicas Insatisfechas**

Este es un método que nos va ayudar a identificar la escasez crítica en una población dada y caracterizar la pobreza. para este método se utilizan cuatro dimensiones, que son: acceso a servicios básicos, vivienda, educación y capacidad económica. En nuestro trabajo hemos creído por conveniente tan solo usar la dimension de acceso a servicios básicos que comprende la disponibilidad del servicio de saneamiento, Fuente de abastecimiento de agua en la vivienda y el servicio de electrificación con los que cuentan el Centro Poblado Diamante, Camana e Icamanche, para así determinar el Índice de Necesidades Básicas Insatisfechas con relación a esta dimension. Hemos tomado los siguientes valores para identificar el Índice de Necesidades Básicas Insatisfechas.

**Tabla 38.***Escala de valores utilizada para carencia de servicios básicos*

Indicadores	Calificación
Con acceso a servicios sanitarios	1
Sin acceso a servicios sanitarios	0.5
Agua potable	1
Sin agua potable	0.5
Electricidad	1
Sin electricidad	0.5

Nota: (INEI, 2011-2015), Encuesta Nacional de Programas Estratégicos.

$$I(NBI) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n p_{ij}$$

$$n=1 \quad INBI = (0.5*0.5*0.5)/3 = 0.5$$

$$n=2 \quad INBI = (1*0.5*1)/3 = 0.5$$

$$n=3 \quad INBI = (1*1*1)/3 = 1$$

$$n=4 \quad INBI = (1*1*1)/3 = 1$$

$$\cdot \quad \cdot \quad \cdot \quad \cdot$$

$$\cdot \quad \cdot \quad \cdot \quad \cdot$$

$$\cdot \quad \cdot \quad \cdot \quad \cdot$$

$$n=176 \quad INBI = (1*1*1)/3 = 1$$

$$INBI = 124.64/176$$

$$INBI = 0.71$$

El Índice de Necesidades Básicas Insatisfechas para el Centro Poblado Diamante, Camana e Icamanche es de 0.71, lo cual es cercano a 1, esto significa que se evidencia una demanda insatisfecha dentro de la población beneficiaria, lo cual es de acceso a los servicios básicos. podemos decir que a pesar de la ejecución de los proyectos de agua potable y saneamiento no se ha contribuido con el cierre de brechas en su totalidad en estos servicios , como tambien no han generado ningun tipo de beneficio economico y social.

## **4.2. Discusión de resultados**

Según (Europa Press, 2019) En el informe emitido por las Naciones Unidas sobre Reducción de las desigualdades en saneamiento y agua en la era de los objetivos de desarrollo sostenible, enfatiza que al no tener agua de calidad esta no es segura para tomarla y si el acceso a saneamiento es limitado o de alguna manera no es seguro, entonces no se esta contribuyendo con los niños del mundo.

En nuestro trabajo de investigación, no podemos decir que existe una buena calidad en los servicios prestados a la población beneficiaria y también existe una limita cobertura en los servicios de agua potable y sanemaiento; también falta la intervención del gobierno local para que se pueda respaldar las estrategias de planificación para que exista un buen manejo de los recursos y llevar consigo una administración correcta.

En su tesis” efectos del proyecto de inversión pública en ampliación y mejoramiento de los sistemas de alcantarillado y agua potable ferreñafe, Lambayeque,2017-2017”, en su investigación hace mención que en nuestro pais no toda la población total accede al servicio de saneamiento, ya que los que acceden a dicho servicio tan solo representan el 26.3% de las familias que pertenecen al primer quintil, esto principalmente se ve reflejado en las comunidades más alejadas de nuestro pais lo cual viven en pobreza extrema y pobreza , cómo consecuencia de esto es que cada vez aumentan más enfermedades por no contar con servicios de calidad tanto en agua potable y sanemaiento ,también aumenta las enfermedades y producto de ellos ay una disminución en la calidad de vida de la población, según (Javier, 2018).

En nuestra investigación no hemos podido constatar que exita una reducción de enfermedades,sino todo lo contrario, que debido a los malos servicios brindados las enfermedades gastrointestinales, asi como la diarrea sean frecuentes en los ciudadanos principalmente en los niños menores de 7 años , esto debido a que los niños en muchas de las veces consumen agua del caño y no agua hervida;producto de todo esto las familias cada vez suelen gastar más en medicamentos y el nivel de vida se reduce por estas causas.

## Capítulo 5: Conclusiones

Mediante los resultados obtenidos al analizar el impacto de la ejecución de los proyectos de agua potable y saneamiento y su contribución en el cierre de brechas de cobertura en los servicios, en la población del Distrito de San José de Lourdes para el año 2019, se llegó a las siguientes conclusiones:

Con respecto al primer objetivo específico se concluye que los proyectos ejecutados de agua potable y saneamiento en el Centro Poblado Diamante, Camana e Icamanche no han generado beneficios sociales dentro de la población y por ende no contribuye al cierre de brechas de cobertura.

Con respecto al Segundo objetivo específico se concluye que los proyectos ejecutados de agua potable y saneamiento en el Centro Poblado Diamante, Camana e Icamanche no han generado beneficios económicos dentro de la población beneficiaria.

Con respecto al tercer objetivo específico se concluye que los proyectos ejecutados de agua potable y saneamiento en el Centro Poblado Diamante, Camana e Icamanche no han contribuido al desarrollo social y económico dentro de la población y no han logrado el cierre de brechas en este sector.

Como conclusión final, de acuerdo a nuestro objetivo general planteado el cual fue, analizar el impacto de la ejecución de los proyectos de agua potable y saneamiento y su contribución en el cierre de brechas de cobertura en los servicios, en la población del Distrito de San José de Lourdes para el año 2019. podemos decir que en la población del C.P diamante, Camana e Icamanche no existen propuestas de desarrollo social y económicas, ya que la ineficiencia y la mala calidad en que se brindan los servicios no son de beneficio para los ciudadanos beneficiarios y el poco interés del gobierno local en intervenir y hacer cumplir las metas establecidas en beneficio de la población. Es por ello que se determinó que este impacto es negativo, rechazamos la hipótesis planteada.

## Capítulo 6: Recomendaciones

Después de analizar que el impacto de la ejecución de los proyectos de agua potable y saneamiento y su contribución en el cierre de brechas de cobertura en los servicios, en la población del Distrito de San José de Lourdes para el año 2019 es NEGATIVA, podemos señalar las siguientes recomendaciones:

Con respecto a la primera conclusion sobre el beneficio social de los proyectos ejecutados en agua potable y saneamiento, podemos recomendar que tanto el gobierno Nacional como los Gobiernos Regionales deben trabajar de la mano con cada Gobierno Local, en este caso con el Distrito de San José de Lourdes para que de esa manera la población beneficiaria tenga un valor positivo al momento de acceder al bien o al servicio que ofrece el Proyecto de inversion.

Con respecto a la segunda conclusion acerca de los beneficios economicos que han generado los proyectos ejecutados de agua potable y saneamiento en la población beneficiaria, podemos decir que dentro de la población beneficiaria no ha mejorado su situación economica despues de la ejecución de dichos proyectos ya que la mayoría de la población se dedica netamente a la agricultura y solo se preocupan de vivir el dia a dia , para que esto mejore el gobierno local de San José de Lourdes debe tener una visión de desarrollo a futuro, centrada en proyectos de calidad y de beneficio a la población. Para que se pueda alcanzar los objetivos establecidos es necesario y fundamental que las políticas públicas a nivel nacional y regional sean consistentes; pudimos ver y constatar que en la población dónde hemos realizado nuestra investigación el gobierno no se preocupa por la realidad problemática o por los problemas que acarrear las localidades pertenecientes a su jurisdicción.

Con respecto a la tercera conclusion podemos recomendar que para que existan propuestas de beneficio social y economica el gobierno local debe intervenir no solo en la etapa de ejecución sino despues de haberse ejecutado los proyectos para que de esa manera se haga cumplir las metas establecidas en beneficio de la población. Se propone tambien que haya intervención directa del gobierno provincial o regional, asi como del ministerio de vivienda, dónde puedan evaluar las diferentes economias entre zonas Rurales y urbanas, esto con el fin que cuando se logre terminar cualquier Proyecto, se le asigne un presupuesto para su posterior mantenimiento y no dejarlo a la deriva en cada localidad.

Para posteriores investigaciones en análisis de cierre de brechas de cobertura con respecto a proyectos de inversión pública, lo recomendable es que no tomen como año base a un solo año, esto debido a que muchos de los proyectos demoran un lapso de tiempo de 4 años para su ejecución.

## BIBLIOGRAFIA

- Alejandro. (2019). *rentabilidad de la capturas de metano en plantas de tratamiento de aguas residuales en México*. México:  
<https://globalmethane.org/documents/08%20Pres%20Taller%20%20GMI%20TT-EPA%20%20PTARS%20290519.pdf>.
- Amartya. (1999). *desarrollo y libertad*.  
[https://indigenasdelperu.files.wordpress.com/2015/09/desarrollo\\_y\\_libertad\\_-\\_amartya\\_sen.pdf](https://indigenasdelperu.files.wordpress.com/2015/09/desarrollo_y_libertad_-_amartya_sen.pdf).
- Aquae Fundación. (n.d.). *características del agua potable cómo se obtiene*.  
<https://www.fundacionaquae.org/wiki/caracteristicas-agua-potable/>.
- Bances. (2019). *impacto de los proyectos de inversión del sector educación en el cierre de brechas ejecutados por el gobierno regional para 2017*. Lambayeque:  
<https://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12893/5473/BC-%204059%20BANCES%20ELERA%20-%20VEGA%20VELASCO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- Banco Mundial. (2016, julio 09). *en la región con más agua, millones no tienen baño*.  
<https://www.bancomundial.org/es/news/feature/2016/08/11/saneamiento-peru-banco-mundial-en-la-region-con-mas-agua-millones-no-tienen-bano>
- Banco Mundial. (2017, agosto 28). *el saneamiento inadecuado y la falta de acceso a agua limpia afectan a millones de personas en todo el mundo*.  
<https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2017/08/28/millions-around-the-world-held-back-by-poor-sanitation-and-lack-of-access-to-clean-water>
- Banco Mundial. (2017, agosto 25). *el saneamiento inadecuado y la falta de acceso a agua limpia afectan a millones de personas en todo el mundo*.  
<https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2017/08/28/millions-around-the-world-held-back-by-poor-sanitation-and-lack-of-access-to-clean-water>
- banco mundial. (2019, julio 01). *agua*. <https://www.bancomundial.org/es/topic/water/overview>
- Banco Mundial. (2019). *Desarrollo social*.  
<https://www.bancomundial.org/es/topic/socialdevelopment/overview#1>.
- Bardales. (2019). *mejoramiento, ampliación del servicio de agua potable y creación del servicio básico de los caseríos de alto milagro y alto san José*.  
<https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/6163/Barboza%20Bardales%20&%20Rivera%20Montalvan.pdf?sequence=1>.
- Bernal. (2010). *metodología de la investigación*. <https://abacoenred.com/wp-content/uploads/2019/02/El-proyecto-de-investigaci%C3%B3n-F.G.-Arias-2012-pdf.pdf>.

- Centro Nacional de Planeamiento Estratégico . (2019). *proyecciones sociales y economicas* .  
<https://www.ceplan.gob.pe/informacion-sobre-zonas-y-departamentos-del-peru/>.
- Ceplan. (2017, diciembre 31). *información departamental , provincial y distrital de población que requiere atención adicional y devengado per cápita*.  
[http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con5\\_uibd.nsf/8CB9BB79495ACE5F052582780056A821/\\$FILE/Informaci%C3%B3n-departamental-provincial-distrital-al-31-de-diciembre-VF.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con5_uibd.nsf/8CB9BB79495ACE5F052582780056A821/$FILE/Informaci%C3%B3n-departamental-provincial-distrital-al-31-de-diciembre-VF.pdf)
- departamento de asuntos economicos y sociales de las naciones unidas. (2014, noviembre 24). *decenio internacional para la acción "el agua fuente de vida"*.  
[https://www.un.org/spanish/waterforlifedecade/water\\_and\\_sustainable\\_development.shtml](https://www.un.org/spanish/waterforlifedecade/water_and_sustainable_development.shtml)
- Ecured. (2017). *infraestructura sanitaria*.  
[https://www.ecured.cu/Infraestructura\\_Sanitaria#:~:text=Infraestructura%20Sanitaria.-,Es%20la%20organizaci%C3%B3n%20en%20redes%20de%20unidades%20perimetrales%20capaces%20de,urgentes%20necesidades%20de%20la%20poblaci%C3%B3n.](https://www.ecured.cu/Infraestructura_Sanitaria#:~:text=Infraestructura%20Sanitaria.-,Es%20la%20organizaci%C3%B3n%20en%20redes%20de%20unidades%20perimetrales%20capaces%20de,urgentes%20necesidades%20de%20la%20poblaci%C3%B3n.)
- Europa Press. (2019, junio 18). *la ONU advierte de que millones de personas en el mundo carecen de agua , saneamiento e higiene*. <https://www.infosalus.com/salud-investigacion/noticia-onu-advierte-millones-personas-mundo-carecen-agua-saneamiento-higiene-20190618100116.html>
- fatima, c. (2019, septiembre 02). *deterioro ambiental y sostenibilidad*.  
<https://www.eloriente.net/home/2019/09/02/deterioro-ambiental-y-sustentabilidad/>
- Francisco. (2019). *propuestas metodológicas para la medición de las necesidades básicas insatisfechas*. [https://b72eded3-c3ea-4a6e-a4bc-28d4ae61c8c3.filesusr.com/ugd/373948\\_34f085c75f664f73b92448c89c667722.pdf?index=true](https://b72eded3-c3ea-4a6e-a4bc-28d4ae61c8c3.filesusr.com/ugd/373948_34f085c75f664f73b92448c89c667722.pdf?index=true).
- Hernández, Fernández y Baptista. (2010). *investigación cuantitativa,cualitativa y mixta*.  
<https://recursos.ucol.mx/tesis/investigacion.php>.
- Herrera, M. (2017). *formula para el cálculo de la muestra de poblaciones finitas*.  
<https://investigacionpediahr.files.wordpress.com/2011/01/formula-para-cc3a1lculo-de-la-muestra-poblaciones-finitas-var-categorica.pdf>.
- Iagua. (2017). *que es el agua potable*. <https://www.iagua.es/respuestas/que-es-agua-potable>.
- INEI. (2001). *guía para la evaluación de indicadores sociales*.  
[https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib0507/Libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib0507/Libro.pdf).
- INEI. (2011-2015). *encuesta nacional de programas estrategicos* .  
[https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1366/libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1366/libro.pdf).

- INEI. (2014). *encuesta nacional de hogares*.  
<http://inei.inei.gob.pe/inei/srienaho/Descarga/DocumentosMetodologicos/2014-55/Manual-Encuestador.pdf>.
- INEI. (2017). *definiciones y conceptos censales básicos*.  
[https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1541/definiciones.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1541/definiciones.pdf).
- INEI. (2017). *directorio nacional de centros poblados*.  
[https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1541/index.htm](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1541/index.htm).
- INEI. (2018). *una vida digna para todos y todas*.  
<https://mesadeconcertacion.org.pe/noticias/mesa-nacional/inei-presento-mapa-de-pobreza-monetaria-2018>
- Instituto de Ciencias Hegel. (2019). *que es un proyecto de inversión pública*.  
<https://hegel.edu.pe/blog/que-es-un-proyecto-de-inversion-publica-invierte-pe/>.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2001). *guía para la evaluación de indicadores sociales de las encuestas de hogares*. Lima:  
[https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib0507/Libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib0507/Libro.pdf).
- Javier. (2018). *efectos del proyecto de inversión pública "mejoramiento y ampliación de los sistemas de agua potable y alcantarillado*. Lambayeque:  
<https://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12893/3092/BC-TES-TMP-1908.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- Jorge, F. (2018, mayo 2). *la paradoja cajamarquina : entre el potencial economico y la pobreza más grave*. <https://elcomercio.pe/peru/paradoja-cajamarquina-potencial-economico-pobreza-grave-noticia-516838-noticia/?ref=ecr>
- Katherine, S. (2017). *cerrando brechas: agua y saneamiento*.  
<https://sim.macroconsult.pe/cerrando-brechas-agua-y-saneamiento/>
- ley general de servicios de saneamiento. (2000, agosto 03). *ley número 26338*.  
<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1294024/Ley%20General%20de%20Servicios%20de%20Saneamiento%20Ley%20N%2026338.pdf>
- María. (2010). *incidencia de los perfiles de inversión pública de agua y saneamiento en el desarrollo social*. Piura:  
[https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/1327/ECO\\_032.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/1327/ECO_032.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
- María. (2017). *diseño de la investigación*. <https://library.co/article/dise%C3%B1o-investigaci%C3%B3n-proyectos-inversi%C3%B3n-p%C3%ABlica-mejorado-beneficios-eco.zkw9dmez>.

- Ministerio de Economía y Finanzas . (2017). *ciclo de inversión* .  
[https://www.mef.gob.pe/es/?option=com\\_content&language=es-ES&Itemid=100282&lang=es-ES&view=article&id=5520](https://www.mef.gob.pe/es/?option=com_content&language=es-ES&Itemid=100282&lang=es-ES&view=article&id=5520).
- ministerio de economía y finanzas. (2017, febrero 24).  
[https://www.mef.gob.pe/es/?option=com\\_content&language=es-ES&Itemid=100674&view=article&catid=26&id=5832&lang=es-ES](https://www.mef.gob.pe/es/?option=com_content&language=es-ES&Itemid=100674&view=article&catid=26&id=5832&lang=es-ES)
- Ministerio de Economía y Finanzas. (2018). *reporte de indicadores de brechas*.  
<https://ofi5.mef.gob.pe/brechas/Dashboard/DashboardSectores>.
- Ministerio de Vivienda , Construcción y Saneamiento. (2019, septiembre). *cierre de brechas en servicios de agua y saneamiento es prioritario para el gobierno*.  
<https://andina.pe/agencia/noticia-cierre-brechas-servicios-agua-y-saneamiento-es-prioritario-para-gobierno-767088.aspx>
- Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. (2018). *agua y saneamiento*.  
[http://www3.vivienda.gob.pe/ejes/agua\\_saneamiento/agua\\_y\\_saneamiento.html](http://www3.vivienda.gob.pe/ejes/agua_saneamiento/agua_y_saneamiento.html).
- Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. (2019, enero 14). *Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento invierte más de 5 millones para ampliar cobertura de agua potable y alcantarillado en celendin*.  
<https://www.gob.pe/institucion/vivienda/noticias/77746-cajamarca-mvcs-invierte-mas-de-s-5-millones-para-ampliar-cobertura-de-agua-potable-y-alcantarillado-en-celendin>
- Miranda. (2007). *diagnostico y mejoramiento de los servicios de agua potable,saneamiento y alcantarillado para la localidad de zamora méxico*. México:  
[https://tesis.ipn.mx/jspui/bitstream/123456789/4741/1/294\\_DIAGNOSTICO%20Y%20MEJORAMIENTO%20DE%20LOS%20SERVICIOS%20DE%20AGUA%20POTABLE,%20ALCANTARILLADO%20Y%20SANEAMIENTO%20PARA%20LA%20LOCALIDAD%20DEL%20MUNICIP.pdf](https://tesis.ipn.mx/jspui/bitstream/123456789/4741/1/294_DIAGNOSTICO%20Y%20MEJORAMIENTO%20DE%20LOS%20SERVICIOS%20DE%20AGUA%20POTABLE,%20ALCANTARILLADO%20Y%20SANEAMIENTO%20PARA%20LA%20LOCALIDAD%20DEL%20MUNICIP.pdf).
- organizaciòn de las naciones unidas. (2010, julio 28). *el agua es un derecho humano*.  
<https://www.iagua.es/noticias/onu/13/12/09/el-derecho-humano-al-agua-41658>
- Organizaciòn de las Naciones Unidas. (2013, diciembre 10). *agua es un derecho humano*.  
<https://www.iagua.es/noticias/onu/13/12/09/el-derecho-humano-al-agua-41658>
- Organización de las Naciones Unidas. (2019). *desarrollo de los recursos hidricos* .  
<https://www.acnur.org/5c93e4c34.pdf>.
- Organización de las Naciones Unidas. (2019). *no dejar a nadie atras* .  
<https://www.acnur.org/5c93e4c34.pdf>.
- organizaciòn mundial de la salud . (2014, abril 30). *sin agua no ay salida de la pobreza*.  
[https://elpais.com/elpais/2014/04/30/planeta\\_futuro/1398883387\\_823114.html](https://elpais.com/elpais/2014/04/30/planeta_futuro/1398883387_823114.html)
- Organización Mundial de la Salud. (2007). *el agua potable y saneamiento*.  
[https://www.who.int/water\\_sanitation\\_health/monitoring/mdg\\_es.pdf](https://www.who.int/water_sanitation_health/monitoring/mdg_es.pdf).

- Organización Mundial de la Salud. (2019). *guías para el saneamiento y la salud*.  
<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/330097/9789243514703-spa.pdf>.
- Patricia. (2011). *crecimiento económico, desarrollo económico y desarrollo sostenible*.  
<http://www.revistainternacionaldelmundoeconomicoydelderecho.net/wp-content/uploads/RIMED-Pol%C3%ADtica-econ%C3%B3mica.pdf>.
- Programa de Agua y Saneamiento. (2012, enero). *convirtiendo en realidad el saneamiento rural sostenible*. <https://www.wsp.org/sites/wsp/files/publications/WSP-LAC-Convirtiendo-Realidad-Saneamiento-Rural-Sostenible-Ecuador.pdf>
- Rudy, C. (2019, agosto). *agua y saneamiento: radiografía de un sector prioritario en el Perú*.  
[https://www.cooperacionsuiza.pe/wp-content/uploads/2019/08/Agua\\_y\\_saneamiento\\_stakeholders.pdf](https://www.cooperacionsuiza.pe/wp-content/uploads/2019/08/Agua_y_saneamiento_stakeholders.pdf)
- Sunass. (2017). *inversión en saneamiento*. <https://lacamara.pe/inversion-en-saneamiento-solo-asciende-al-30-de-lo-proyectado-al-2021/?print=print>.
- SUNASS, INEI. (2017). *inversión en saneamiento*. <https://lacamara.pe/inversion-en-saneamiento-solo-asciende-al-30-de-lo-proyectado-al-2021/?print=print>.
- Villena, W. . (2018). *"sistema de agua potable , saneamiento básico y el nivel de sostenibilidad en la localidad de la ccaicca, distrito de sañayca, aymaraes-apurímac"*.  
<http://repositorio.utea.edu.pe/bitstream/handle/utea/142/Tesis%20-%20Sistema%20de%20agua%20potable%2C%20saneamiento%20b%C3%A1sico%20y%20el%20nivel%20de%20sostenibilidad%20en%20la%20localidad%20de%20la%20ccaicca%2C%20distrito%20de%20Sa%C3%B1ayca%2C%20Aymaraes>
- vivienda, construcción y saneamiento . (2017, marzo 30). *normas legales*.  
<http://extwprlegs1.fao.org/docs/pdf/per171776.pdf>
- Xavier Mancero. (2001). *El método de las necesidades básicas insatisfechas y sus aplicaciones en ALAC*. Chile:  
[https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/4784/S0102117\\_es.pdf?sequence](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/4784/S0102117_es.pdf?sequence).

## ANEXOS

### **Encuesta dirigida a las familias del C.P Diamante, Camana e Icamanche.**

Mediante esta encuesta tenemos como objetivo conocer los beneficios sociales y económicos de las familias que han generado los proyectos de agua potable y saneamiento ejecutados en el C.P Diamante, Camana e Icamanche.

#### **I. Información general de la familia**

##### **1. Edad del jefe del hogar**

- 20-30 años
- 31-40 años
- 41- 50 años
- 51-60 años
- 61 a más años

##### **2. ¿Nivel de instrucción del jefe de hogar?**

- Inicial
- Primaria
- Secundaria
- Superior
- Sin nivel

##### **3. ¿Actividad a que se dedica?**

- Agricultor
- Obrero
- Comerciante
- Ganadero
- Chofer
- Sin ocupación

##### **4. Tipo de material de la vivienda**

- Ladrillo o bloque de cemento

- Madera
  - Quincha (caña con barro)
  - Adobe
  - Piedra con barro
5. ¿Cuántas habitaciones o piezas en total tienen la vivienda sin considerar el baño ni la cocina
- 1
  - 2
  - 3
  - 4
  - 5
  - 6 a más
6. ¿Cuántas personas viven en su hogar?
- 1
  - 2
  - 3
  - 4
  - 5
  - 6
  - 7 a más
7. ¿En su vivienda cuenta con acceso a los servicios básico?
- Si
  - No
  - No todos
- Si respondió NO TODOS responda las siguientes preguntas
8. ¿A qué servicios básicos tiene acceso?
- Electricidad
  - Agua potable
  - Saneamiento
9. ¿El abastecimiento de agua en la vivienda provee de red pública?
- Si
  - No

Si respondió SI responda la siguiente pregunta

10. ¿En su vivienda tienen acceso al servicio de agua potable toda la semana?

- Si
- No

Si respondió SI responda la siguiente pregunta

11. ¿Cuántas horas al día tiene disponibilidad de agua potable?

- 1-2 horas
- 3-4 horas
- 5-6 horas
- Todo el día

12. El servicio higiénico que tiene la vivienda es conectado a:

- Red pública dentro de la vivienda
- Red pública fuera de la vivienda
- Pozo séptico
- Letrina
- Pozo ciego o negro
- No tiene servicio sanitario

## **II. Beneficios económicos y sociales que han generado los proyectos de inversión pública ejecutados.**

13. ¿Ingreso aproximado mensual antes y después de la ejecución de los proyectos de inversión pública?

Monto antes	Monto después

14. ¿Antes de la ejecución de los proyectos de inversión pública tenía algún negocio en su vivienda?

- Si
- No

15. ¿después de la ejecución de los proyectos de inversión pública mejoro su negocio?  
(Valorice su rentabilidad en escala del 1 al 5, donde 1 es el valor más bajo y 5 el valor más alto)

1	2	3	4	5

16. ¿Después de la ejecución de los proyectos de inversión pública inicio algún negocio en su vivienda?

- Si
- No

17. ¿Cuánto estima que es el valor de la vivienda antes de la ejecución de los proyectos de inversión pública?

- 5000-10000 soles
- 11000- 15000 soles
- 16000-25000 soles
- 26000-35000 soles
- 36000 a más soles

18. ¿Cuánto estima que es el valor de la vivienda después de la ejecución de los proyectos de inversión pública?

- 15000-35000 soles
- 36000- 50000 soles
- 51000 a más soles

19. ¿Grado de satisfacción en el nivel educativo de sus hijos antes y después de la ejecución de los proyectos de inversión pública? (Valorice en escala del 1 al 5, donde 1 es el valor más bajo y 5 el valor más alto)

Valor antes

	Muy insatisfecho 1	Poco satisfecho 2	Satisfecho 3	Bastante satisfecho 4	Muy satisfecho
¿ Grado de satisfacción en el nivel educativo de					

sus hijos antes de la ejecución de los proyectos de inversión pública?					
--	--	--	--	--	--

Valor después

	Muy insatisfecho 1	Poco satisfecho 2	Satisfecho 3	Bastante satisfecho 4	Muy satisfecho
¿ Grado de satisfacción en el nivel educativo de sus hijos después de la ejecución de los proyectos de inversión pública?					

20. ¿Grado de frecuencia de asistencia al centro de salud antes y después de la ejecución del proyecto de inversión pública? (Valorice en escala del 1 al 5, donde 1 es el valor más bajo y 5 es el valor más alto)

Valor antes

Nunca 1	Casi nunca 2	Algunas veces 3	Bastantes veces 4	Siempre 5

Valor después

Nunca 1	Casi nunca 2	Algunas veces 3	Bastantes veces 4	Siempre 5

21. ¿Cómo califica a los servicios básicos con los que cuenta?

	Excelente 1	Bueno 2	Regular 3	Malo 4	Pésimo 5
¿ Como califica a los servicios básicos con los que cuenta?					

22. ¿Está satisfecho con los proyectos ejecutados en el lugar?

	Totalmente insatisfecho 1	Insatisfecho 2	Neutral 3	Satisfecho 4	Totalmente satisfecho 5
¿Está satisfecho con los proyectos ejecutados en el lugar?					

23. ¿Cuál ha sido el impacto de los proyectos ejecutados en agua potable y saneamiento, cree usted que si ha logrado satisfacer las necesidades de la población?

- Positivo

- Soluciono en su totalidad las necesidades de la población

-Negativo

**Grado y Nombre del Experto:** *Dra. Ana Bertha Cotrina Camacho*

Firma del experto:

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Ana Bertha Cotrina Camacho', written in a cursive style.

**EXPERTO EVALUADOR**

**Dra. Ana Bertha Cotrina Camacho, Econ.**

**Grado y Nombre del Experto:** *Dra. María Magdalena Barrantes Quiroz*

Firma del experto:

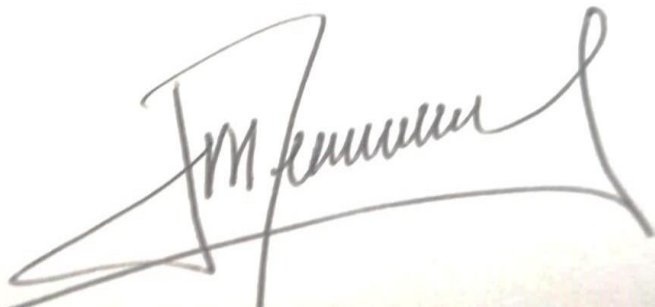
A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'María Magdalena Barrantes Quiroz', written in a cursive style.

**EXPERTO EVALUADOR**

**Dra. María Magdalena Barrantes Quiroz**

**Grado y Nombre del Experto:** *Econ. Jhon Fernandez Castillo*

Firma del experto:

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Jhon Fernandez Castillo', written in a cursive style.

**EXPERTO EVALUADOR**

**Econ. Jhon Fernandez Castillo**

## SEGUNDO INFORME

### INFORME DE ORIGINALIDAD

<b>19%</b>	<b>18%</b>	<b>5%</b>	<b>9%</b>
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJO DEL ESTUDIANTE

### FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>Submitted to Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo </b> Trabajo del estudiante	<b>3%</b>
<b>2</b>	<b>lacamara.pe</b> Fuente de Internet	<b>3%</b>
<b>3</b>	<b>hdl.handle.net</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>4</b>	<b>investigacion.utem.cl</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>5</b>	<b>pdffox.com</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>6</b>	<b>www.coursehero.com</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>7</b>	<b>repositorio.ucv.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>8</b>	<b>repositorio.utea.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>

9	Submitted to Universidad San Francisco de Quito Trabajo del estudiante	1 %
10	documentop.com Fuente de Internet	1 %
11	Eduardo Torres Alonso. "Derechos fundamentales y COVID-19. Algunas reflexiones sobre la primera emergencia sanitaria global del siglo XXI", Cuaderno Jurídico y Político, 2020 Publicación	<1 %
12	repositorioacademico.upc.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
13	serviciospublicos.wordpress.com Fuente de Internet	<1 %
14	cdn.www.gob.pe Fuente de Internet	<1 %
15	Submitted to Universidad Continental Trabajo del estudiante	<1 %
16	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	<1 %
17	view.genial.ly Fuente de Internet	<1 %
18	dokumen.site Fuente de Internet	<1 %

19 [www.iagua.es](http://www.iagua.es) <1 %  
Fuente de Internet

20 [issuu.com](http://issuu.com) <1 %  
Fuente de Internet

---

21 [repositorio.ucss.edu.pe](http://repositorio.ucss.edu.pe) <1 %  
Fuente de Internet

22 [www.unon.org](http://www.unon.org) <1 %  
Fuente de Internet

---

23 Submitted to unjbg| <1 %  
Trabajo del estudiante

24 Submitted to Universidad ESAN -- Escuela de  
Administración de Negocios para Graduados <1 %  
Trabajo del estudiante

---

Excluir citas Activo

Excluir coincidencias < 15 words

Excluir bibliografía Activo



## Recibo digital

Este recibo confirma que su trabajo ha sido recibido por Turnitin. A continuación podrá ver la información del recibo con respecto a su entrega.

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

Autor de la entrega:	Jhon Tocto
Título del ejercicio:	segundo informe
Título de la entrega:	SEGUNDO INFORME
Nombre del archivo:	TESIS_FINAL-TOCTO-CASTILLO.pdf
Tamaño del archivo:	476.68K
Total páginas:	28
Total de palabras:	8,791
Total de caracteres:	47,293
Fecha de entrega:	24-may-2022 04:55p. m. (UTC-0500)
Identificador de la entrega:	1843520297

