

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO
BENEDICTO XVI
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
PROGRAMA DE ESTUDIOS DE INGENIERIA
CIVIL**



**SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y CONDICIÓN
SANITARIA DE LA POBLACIÓN EN EL CASERÍO BELLAVISTA,
DISTRITO DE CÁCERES DEL PERÚ, PROVINCIA DEL SANTA.**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
INGENIERO CIVIL**

AUTOR:

Bach. Llashac Cabrejo Alvaro Moises

ASESOR:

Dr. Acosta Sánchez Luis Alberto

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Sistema de saneamiento básico en zona rural

ÁNCASH - PERÚ

2021

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

Mons. Dr. Héctor Miguel Cabrejos Vidarte, OFM
Arzobispo Metropolitano de Trujillo
Fundador y Gran Canciller de la
Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI

R. P. Dr. John Joseph Lydon McHugh, O.S.A
Rector de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI

Dra. Silvia Ana Valverde Zavaleta
Vicerrectora Académica

Dr. Francisco Alejandro Espinoza polo
Vicerrector de Investigación (e)

Dr. Jaime Roberto Ramírez García
Decano de la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas

Mons. Ricardo Exequiel Angulo Bazauri
Gerente de Desarrollo Institucional

Mg. José Andrés Cruzado Albarrán
Secretario General

Equipo de trabajo

AUTOR

Llashac Cabrejo Alvaro Moises

ORCID: 0000-0002-6865-9907

ASESOR

Dr. Acosta Sánchez Luis Alberto

ORCID: 0000-0003-0332-2171

PRESIDENTE DE JURADO

Mg. Castillo Chávez Juan Humberto

MIEMBRO DE JURADO

Mg. Meza Rivas Jorge

MIEMBRO DE JURADO

Dr. Acosta Sánchez Luis alberto

Mg. Meza Rivas Jorge
Secretario

Dr. Acosta Sánchez Luis Alberto
Vocal

Mg. Castillo Chávez Juan Humberto
Presidente

Agradecimiento

Primeramente, dar la gracias a Dios, por brindarme salud, sabiduría y su infinita fidelidad, por permitir realizar con mucho éxito el presente trabajo de investigación, así mismo, agradezco a mi amada madre por estar conmigo en los momentos más difíciles, incondicionalmente apoyándome y aconsejándome, siempre con humildad por delante para mejorar como ser humano, siendo mi fortaleza y mi motivo para salir adelante.

Dedicatoria

La presente tesis la dedico con amor y cariño a mi querida madre por brindarme todo su apoyo incondicional, sus consejos, su paciencia y por ser la fuerza que me impulsa a seguir adelante, para ser cada día mejor persona.

Resumen

En la presente investigación se planteó la siguiente problemática: De qué manera se relaciona el sistema de abastecimiento de agua potable y la condición sanitaria de la población en el caserío Bellavista, distrito Cáceres del Perú, provincia del Santa?. Para responder a esta interrogante se tuvo como objetivo general: Determinar la relación que existe entre el sistema de abastecimiento de agua potable y condición sanitaria de la población en el caserío Bellavista, distrito Cáceres del Perú, provincia del Santa. Donde la investigación fue de tipo básico, siendo un diseño descriptivo correlacional, porque se determinó la relación que existe entre el sistema de abastecimiento de agua potable y la condición sanitaria, la cual se desplegó en las fases: cámara de captación, línea de conducción, reservorio y red de distribución. Para esta investigación, la población estuvo conformada por los habitantes del caserío y se trabajó con 41 personas según la muestra determinada. De este modo se ha utilizado un cuestionario de preguntas como instrumento. El cual se procedieron en el programa SPSS brindando los resultados estadísticos, donde el valor de significancia (valor crítico observado) es de 0.005 lo que significó, el rechazo de la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis alternativa, dando por concluido, de que el sistema de agua potable se relaciona directamente con la condición sanitaria, es decir, a mejor sistema de abastecimiento de agua potable mejor condición sanitaria y viceversa.

Palabras claves: Condición sanitaria, sistema de abastecimiento de agua y zona rural.

Abstract

In this research, the following problem was raised: How is the drinking water supply system related to the health condition of the population in the Bellavista hamlet, Cáceres district of Peru, Santa province? To answer this question, the general objective was: To determine the relationship between the drinking water supply system and the sanitary condition of the population in the Bellavista hamlet, Cáceres district of Peru, Santa province. Where the research was of a basic type, being a correlational descriptive design, because the relationship that exists between the drinking water supply system and the sanitary condition was determined, which was deployed in the phases: catchment chamber, conduction line, reservoir and distribution network. For this research, the population was made up of the inhabitants of the village and 41 people were employed according to the determined sample. In this way, a questionnaire of questions has been used as an instrument. Which proceeded in the SPSS program providing the statistical results, where the significance value (critical value observed) is 0.005, which meant, the rejection of the null hypothesis and the alternative hypothesis was accepted, concluding, that the The drinking water system is directly related to the sanitary condition, that is, the better the potable water supply system, the better the sanitary condition and vice versa.

Keywords: Sanitary condition, water supply system and rural area.

6. Contenido

1. Título de la tesis	ii
2. Equipo de trabajo	iii
3. Hoja de firma del jurado y asesor	iv
4. Hoja de agradecimiento y/o dedicatoria.....	v
5. Resumen y abstract	vii
6. Contenido	ix
7. Índice de gráficos, tablas y cuadros.....	xi
I. Introducción.....	1
II. Revisión de la literatura	5
2.1 Antecedentes nacionales	5
2.2 Antecedentes internacionales.....	11
2.3 Bases teóricas.....	12
2.4 Marco conceptual.....	16
III. Hipótesis	18
IV. Metodología.....	20
4.1 Diseño de la investigación	20
4.2 Población y muestra.....	20
4.2.1 Población.....	20
4.2.1.1 Criterios de inclusión:	20
4.2.1.2 Criterios de exclusión:.....	21
4.2.2 Muestra.....	21
4.3 Definición operacionalización de variables e indicadores.....	21
4.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	23

4.5 Plan de análisis.....	23
4.6 Matriz de consistencia.....	23
4.7 Principios éticos.....	26
V. Resultados.....	27
5.1 Resultados.....	27
5.2 Análisis de resultados.....	43
VI. Conclusiones.....	45
Aspectos complementarios.....	46
Referencias bibliográficas.....	47
ANEXO.....	52

7. Índice de gráficos, tablas y cuadros

Índice de gráficos

Gráfico n° 1: Frecuencia a la primera respuesta.	27
Gráfico n° 2: Frecuencia a la segunda respuesta.	28
Gráfico n° 3: Frecuencia a la tercera respuesta.....	29
Gráfico n° 4: Frecuencia a la cuarta respuesta.....	30
Gráfico n° 5: Frecuencia a la quinta respuesta.....	31
Gráfico n° 6: Frecuencia a la sexta respuesta.	32
Gráfico n° 7: Frecuencia a la séptima respuesta.	33
Gráfico n° 8: Frecuencia a la octava respuesta.	34
Gráfico n° 9: Frecuencia a la novena respuesta.	35
Gráfico n° 10: Frecuencia a la décima respuesta.	36
Gráfico n° 11: Frecuencia a la onceava respuesta.	37
Gráfico n° 12: Frecuencia a la doceava respuesta.	38

Índice de tablas

Tabla n° 1: ¿Cómo califica usted, la continuidad de agua en la fuente Aquistaurán?.	27
Tabla n° 2: ¿En qué condiciones cree usted, que se encuentra las tuberías de PVC, ubicado en el tramo de conducción?.....	28
Tabla n° 3: ¿Qué calificación da usted, al no tener una caseta de cloración disponible en el reservorio?.....	29
Tabla n° 4: ¿Cómo califica usted, el estado físico de la infraestructura del reservorio?.....	30
Tabla n° 5: ¿En qué condiciones cree usted, que se encuentra la conexión domiciliaria que existe desde la red de distribución hacia su vivienda?.....	31
Tabla n° 6: ¿Cómo califica usted, la presión de agua que llega a su vivienda?.....	32

Tabla n° 7: ¿Cómo califica usted, la calidad de agua que llega a su vivienda?.....	33
Tabla n° 8: ¿Cómo califica usted, la cobertura del servicio de agua?	34
Tabla n° 9: ¿Cómo califica usted, el comportamiento de su salud, al consumir el agua?	35
Tabla n° 10: ¿Cómo califica usted, la continuidad del servicio de agua durante el día?.....	36
Tabla n° 11: ¿Cómo califica usted, la cantidad de agua que llega a su vivienda, con fines de satisfacer las necesidades de consumo doméstico?	37
Tabla n° 12: ¿Cómo califica usted, el servicio de agua?	38
Tabla n° 13: Pruebas de chi-cuadrado de la hipótesis general.....	39
Tabla n° 14: Prueba de chi-cuadrado de la hipótesis específica 1	40
Tabla n° 15: Pruebas de chi-cuadrado de hipótesis específica 2	41
Tabla n° 16: Pruebas de chi-cuadrado de la hipótesis específica 3.....	41
Tabla n° 17: Pruebas de chi-cuadrado de la hipótesis específica 4.....	42
Índice de cuadros	
Cuadro n° 1: Definición operacionalización de variables e indicadores.	22
Cuadro n° 2: Matriz de consistencia	24