



UNIVERSIDAD
PRIVADA
DEL NORTE

FACULTAD DE INGENIERÍA

CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL

“FACTORES QUE AFECTAN CON MAYOR INCIDENCIA
EL SERVICIO DE AGUA POTABLE EN EL CENTRO
POBLADO DE OTUZCO DEL DISTRITO DE LOS
BAÑOS DEL INCA – CAJAMARCA, 2017”

Tesis para optar el título profesional de:

Ingeniero Civil

Autor:

Bach. Denys Willan Rodríguez Rodríguez

Asesor:

Ing. Víctor Hugo Sánchez Terrones

Cajamarca – Perú
2017

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Dedicatoria.....	iii
Agradecimiento.....	iv
Índice de contenidos.....	v
Resumen.....	ix
Abstract.....	x

CAPÍTULO I INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad problemática.....	11
1.2. Formulación del problema.....	12
1.3. Justificación.....	12
1.4. Limitaciones.....	12
1.5. Objetivos.....	12
1.5.1. General.....	12
1.5.2. Específicos.....	13

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes.....	14
2.2. Bases teóricas.....	19
2.2.1. Sostenibilidad.....	19
2.2.2. Índices de sostenibilidad.....	21
2.2.3. Factores o dimensiones de sostenibilidad.....	22
2.2.4. Aspectos de sostenibilidad de Sistemas como demanda inicial.....	24
2.2.5. Red de saneamiento sostenible.....	24
2.2.6. Factores determinantes de la sostenibilidad y el desempeño.....	25

2.2.7. El agua como bien económico.....	27
2.2.8. Legislación peruana en agua y saneamiento.....	35
2.2.9. Características socio - económicas del centro poblado Otuzco.....	36
2.2.10. Teorías.....	41
2.2.11. Definición de términos básicos.....	43

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1. Hipótesis.....	47
3.2. Operacionalización de variables.....	47
3.3. Diseño de investigación.....	48
3.4. Unidad de estudio.....	48
3.5. Población.....	48
3.6. Muestra (muestreo o selección).....	48
3.7. Técnicas, instrumentos y procedimientos de recolección de datos.....	49
3.8. Métodos, instrumentos y procedimientos de análisis de datos.....	49

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1. Resultados.....	55
4.2. Discusión de resultados.....	62
Conclusiones.....	64
Recomendaciones	65
Referencias bibliografía.....	66

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura (01). Esquema de afloramiento de manantial.....	31
Figura (2): Localización del Centro Poblado de Otuzco.....	37
Figura (03): Vista panorámica de la vegetación del Centro poblado de Otuzco.....	38
Figura (04): Vista panorámica de las ventanillas de Otuzco.....	41
Figura (05): Vista panorámica del Puente Colgante de Otuzco.....	41

ÍNDICE DE FOTOS

F.1 Capitación “ Succhapuquio ” del Centro Poblado de Otuzco con el Presidente de la JASS	70
F.2 Capitación “ Succhapuquio ” del Centro Poblado de Otuzco pintado y con cerco perimétrico de alambre	70
F.3 Capitación el “ Succhapuquio ” del Centro Poblado de Otuzco con tapas de metal medianamente oxidadas	71
F.4 Capitación el “ Succhapuquio ” del Centro Poblado de Otuzco con válvulas totalmente cubierto de agua verificado en presencia del vicepresidente de la JASS	71
F.5 Capitación el “ Succhapuquio ” del Centro Poblado de Otuzco verificado con presencia de los miembros de la JASS donde se verifica que la pintura está parcialmente deteriorada	72
F.6 pases aéreos de línea de conducción de aproximadamente 8 metros de longitud empotrado en un puente sin protección alguna	72
F.7 identificación de inundaciones de la captación “ Succhapuquio ” por crecida del rio Chonta	73
F.8 Reservorio N° 001 totalmente pintado y protegido por cerco perímetro de malla	73
F.9 Sub estación y caja de control del sistema de bombeo	74

F.10 Sistema de bombeo y caja de control con llaves totalmente conservadas y en buen estado ubicada en el Reservorio N° 00174
F.11 Reservorio N° 001 con tapas totalmente oxidadas75
F.12 Sistema de cloración del Reservorio N° 001 y reservorio N° 00275
F.13 pase aéreo y rebose del reservorio N° 00176
F.14 Reservorio N° 002 totalmente conservado pintado en su totalidad y en buen estado76

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo (01). Cuestionario.....	69
Anexo (02): Panel fotográfico.....	70
Anexo (03): Análisis de agua.....	77
Anexo (04): Resolución de reconocimiento de JASS.....	79

RESUMEN

La presente investigación titulada “FACTORES QUE AFECTAN CON MAYOR INCIDENCIA EL SERVICIO DE AGUA POTABLE EN EL CENTRO POBLADO DE OTUZCO DEL DISTRITO DE LOS BAÑOS DEL INCA – CAJAMARCA, 2017”, tuvo como objetivo general: Determinar los factores que afectan con mayor incidencia el servicio de agua potable en el centro poblado de Otuzco del distrito de los Baños del Inca – Cajamarca, 2017.

La investigación es de tipo descriptiva, con un diseño no experimental, descriptivo, de corte transversal, y se realizó con una muestra de 140 usuarios de la zona urbana del servicio de agua potable, los cuales fueron elegidos en forma no probabilística por conveniencia o a criterio del investigador.

De acuerdo a los resultados se pudo concluir. Tenemos que existe un 49.0% de los encuestados que consideran que los problemas o factores que afectan el servicio del agua potable son factores endógenos el mismo que constituye la mayor cantidad toda vez que existe un 39.1% que considera todo lo contrario y un 11.9% de los usuarios encuestados que no opina frente a los criterios indicados. Por otro lado un 53.1% de los encuestados que consideran que los problemas que afectan el agua potable son factores exógenos.

Palabras clave: Agua potable, factores exógenos, factores endógenos, servicio.

ABSTRACT

The present research entitled "FACTORS AFFECTING THE WITH HIGHER INCIDENCE DRINKING WATER SERVICE IN THE CENTRO POBLADO DE OTUZCO OF THE DISTRICT OF THE LOS BAÑOS DEL INCA, 2017" had as general objective: To determine the factors that affect the service of potable water in the centro poblado de Otuzco of the district los baños del inca - Cajamarca, 2017.

The research is descriptive, with a non-experimental, descriptive, cross-sectional design, and was carried out with a sample of 140 users of the drinking water service, which were chosen in a non-probabilistic manner for convenience or at the discretion of the investigator.

According to the results it was possible to conclude that 49.0% of the respondents consider that the problems or factors that affect the service of drinking water are endogenous factors, which is the largest amount since there is a 39.1% on the contrary and 11.9% of users surveyed did not think against the indicated criteria. On the other hand, 53.1% of the respondents considered that the problems that affect drinking water are exogenous factors.

Key words: Drinking water, exogenous factors, endogenous factors, service.

NOTA DE ACCESO

No se puede acceder al texto completo pues contiene datos confidenciales

REFERENCIAS

- Bernal, C. (2010). *Metodología de la investigación. Para administración, economía, humanidades y ciencias sociales*. (3ra edición). Colombia. Pearson - Prentice Hall.
- Casas, J. (2014). *La sostenibilidad de los sistemas de agua potable en el centro poblado el cerrillo del distrito de Baños del Inca- Cajamarca, 2014*. Recuperado de: <http://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/UNC/725/T%20628.162%20C334%202014.pdf?sequence=1>
- Gonzales, M. (2004). *Análisis de la sostenibilidad de 43 sistemas de agua en el área rural de Honduras*. Recuperado de: <http://docplayer.es/14443648-Analisis-de-la-sostenibilidad-de-43-sistemas-de-agua-en-el-area-rural-de-honduras-1.html?cv=1>
- Hernández, R., Fernández, C., Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación* (5ta edición). México: McGraw-Hill Interamericana Editores.
- Hernández, R., Zapata, N., Mendoza, C. (2013). *Metodología de la investigación para Bachillerato. Enfoque por competencias*. México: McGraw-Hill Interamericana Editores.
- INEI (Instituto Nacional de Estadística e Informática, PE). 2007. Año de publicación. Censo de Población y Vivienda 2007 - INEI. Lima.
- Lossio, M. (2012). *Sistema de abastecimiento de agua potable para cuatro poblados rurales del distrito de Lancones*. Recuperado de: https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/2053/ICI_192.pdf?sequence=1
- Mejía, M. (2005). *Análisis de la calidad del agua para consumo humano y percepción local de las tecnologías apropiadas para su desinfección a escala domiciliaria, en la microcuenca El Limón, San Jerónimo, Honduras*. Recuperado de: <http://orton.catie.ac.cr/repdoc/A0602e/A0602e.pdf>
- Miranda Montoya, S. 2013. Diagnóstico del Sistema de Agua Potable del Caserío LLimbe Distrito de Jesús Cajamarca 2013. Tesis Título Ingeniero Civil. Universidad Nacional de Cajamarca.

- Mori, J. (2015). *Procesos educativos en el uso del servicio de agua potable de la localidad de ichocán - San Marcos, 2015*. Recuperado de: <http://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/6812/Mori%20Angulo%2C%20Jean%20Carlos.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Oblitas, L. (2019). *Servicios de agua potable y saneamiento en el Perú. Factores determinantes en la sostenibilidad y el desempeño*. Recuperado de: <http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/3819/lcw355.pdf;jsessionid=6E41584ECD809088BC688A7977C345DA?sequence=1>
- Robladillo, E. (2016). *Involucramiento de la Sociedad Civil en el Programa de Saneamiento Básico Rural en el Distrito de Daniel Hernández, Provincia de Tayacaja, Huancavelica, 2015*. Recuperado de: <http://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/UNCP/1187/Tesis%20Involucramiento%20de%20la%20Sociedad%20Civil%20en%20el%20Programa%20de%20Saneamiento%20B%C3%A1sico%20Rural%20en%20el%20Distr.pdf?sequence=1>
- Sánchez, H. y Reyes, C. (1984). *Metodología y diseños en la investigación científica. Aplicadas a la psicología, educación y ciencias sociales*. Lima, Perú: Editorial Mantaro.
- Soto, A. (2014). *La sostenibilidad de los sistemas de agua potable en el centro poblado nuevo Perú, distrito la encañada- Cajamarca, 2014*. Recuperado de: <http://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/UNC/677/T%20628.162%20S718%202014.pdf?sequence=1>