



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL

“Propuesta de diseño del sistema de agua y alcantarillado en el AA.HH MARIA
IDELSA , Nuevo Chimbote – Santa - Ancash - 2019”

**TESÍS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
Ingeniero Civil**

AUTOR:

Bernaola Torres Nilo Alejandro (ORCID:0000-0002-4259-8763)

ASESORA:

Mgr. Erika Magaly Mozo Castañeda (ORCID:0000-0002-3312-9471)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Diseño de Obras Hidráulicas y Saneamiento

CHIMBOTE – PERÚ

2019

DEDICATORIA

A Dios por darnos cada día su aliento de vida permitiendo llegar hasta esta etapa de mi carrera profesional y poder lograr muchos objetivos, por darnos salud y felicidad.

A MI QUERIDO PADRE

NILO OCTAVIO BERNAOLA HERNANDEZ, que día a día me apoyado a desarrollar mi carrera profesional dándome motivación y aliento para finalizar mi plan curricular

A NUESTROS DOCENTES:

Por todo el apoyo brindado, por instruirnos y guiarnos a realizar este proyecto que hoy tuvimos el inmenso placer de defender con propiedad y con firmeza

AGRADECIMIENTO

A Dios infinitamente por haberme dado fuerzas, habilidades para concluir mi plan curricular.

A mis padres que dieron todo de ellos para apoyarme en lo que necesitaba para culminar mi carrera profesional

A los docentes de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil de la universidad César Vallejo, quienes me brindan una formación ética y profesional, además de los conocimientos para desenvolverme en mi carrera profesional.

Al Gerente General y trabajadores de la empresa “CONSORCIO NORTEÑO S.A.C” por brindarme la confianza, conocimientos necesarios para desarrollarme profesionalmente y cumplir con mis expectativas.

ÍNDICE

Carátula.....	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Página de jurado.....	iv
Declaración de autenticidad.....	v
Índice.....	vi
RESUMEN.....	vii
ABSTRACT.....	viii
I. INTRODUCCIÓN.....	9
II. MÉTODO.....	18
2.1. Tipo y diseño de Investigación.....	18
2.2. Operacionalización de variables.....	19
2.3. Población, muestra y muestreo.....	21
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.....	21
2.5. Procedimiento.....	21
2.6. Métodos de análisis de datos.....	22
2.7. Aspectos éticos.....	23
III. RESUMEN.....	24
IV. DISCUSIÓN.....	31
V. CONCLUSIONES.....	32
VI. RECOMENDACIONES.....	33
VII. PROPUESTA.....	34
REFERENCIAS	
ANEXOS	

RESUMEN

La investigación que se realizó en la presente tesis se llevó a cabo en el Asentamiento Humano MARIA IDELSA ubicado en el Distrito de Nuevo Chimbote, se tiene una investigación No experimental- Descriptiva. La población de estudio está de acuerdo al plano de lotización teniendo así (248) viviendas y 3 áreas para espacio público de la localidad del Asentamiento Humano MARIA IDELSA

La presente investigación tiene objetivo principal elaborar la propuesta de diseño del sistema de agua potable y alcantarillado para el Asentamiento Humano MARIA IDELSA Distrito Nuevo Chimbote-2019.

Para cumplir con ese objetivo se ha tenido que desarrollar diferentes pasos como realizar los estudios de suelo, estudios topográficos y emplear las normativas OS.010, OS050 y OS070 que son de Agua y Alcantarillado procediendo a la elaboración de la propuesta de diseño para poder satisfacer las necesidades de calidad de vida de dicha localidad.

Además durante el desarrollo de la presente investigación se ha llegado a la conclusión que para el diseño de la línea de impulsión se ha cumplido con lo establecido por la Empresa prestadora de servicio Seda Chimbote, que el punto de empalme deberá ser una tubería de DN 110MM, además en el reservorio almacenará 281.57 m³ de agua para toda la población del Asentamiento Humano María Idelsa, las redes de distribución y el sistema de alcantarillado cumple con todo lo establecido en el Reglamento Nacional de Edificaciones, velocidades mayores a 0.60 m/s y presiones en los rangos permitidos de 10 – 50 m.c.a.

Palabras clave: Sistema de agua potable, Alcantarillado

ABSTRACT

The investigation that was carried out in this thesis was carried out in the MARIA IDELSA Human Settlement located in the District of Nuevo Chimbote, it has a non-experimental-descriptive investigation. The study population is accorded to the lotificación plan, thus having (248) houses and 3 areas for public space of the town of the MARIA IDELSA Human Settlement

The present investigation has the main objective to elaborate the proposal for the design of the potable water and sewerage system for the Human Settlement MARIA IDELSA Distrito Nuevo Chimbote-2019.

In order to fulfill this objective, it has been necessary to develop different steps such as carrying out soil studies, topographic studies and using the OS.010, OS050 and OS070 regulations that are Water and Sewerage, proceeding to the design proposal in order to satisfy the quality of life needs of said location.

Also during the development of the present investigation it has been concluded that for the design of the line of impulsion has been fulfilled with what was established by the service provider company Seda Chimbote, that the point of connection should be a pipe of DN 110MM In addition, the reservoir will store 281.57 m³ of water for the entire population of the María Idelsa Human Settlement, the distribution networks and the sewer system comply with all the provisions of the National Building Regulations, speeds greater than 0.60 m / s and pressures on the allowed ranges of 10 - 50 mca Keyword: Potable water system, Sewerage

Keywords: Potable water system, Sewerage



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, DÍAZ GARCÍA GONZALO HUGO, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA y Escuela Profesional de INGENIERÍA CIVIL de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO, asesor(a) del Trabajo de Investigación / Tesis titulada: "PROPUESTA DE DISEÑO DEL SISTEMA DE AGUA Y ALCANTARILLADO EN EL AA.HH MARIA IDELSA , NUEVO CHIMBOTE – SANTA - ANCASH - 2019", del (los) autor (autores) BERNAOLA TORRES NILO ALEJANDRO, constato que la investigación cumple con el índice de similitud establecido, y verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender el Trabajo de Investigación / Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Chimbote, 27 de Setiembre de 2021

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
DÍAZ GARCÍA GONZALO HUGO DNI: 40539624 ORCID 0000-0002-3441-8005	