



FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL

**EVALUACIÓN DEL IMPACTO DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN
EL INCREMENTO DEL NIVEL DEL MAR MEDIANTE SEA
LEVEL RISE EN LAS PLAYAS DE LA COSTA VERDE, LIMA**

PRESENTADA POR
ALESSANDRA REGINA VELAZCO LOPEZ
CANDY BERITA REMUZGO CHAMORRO

ASESOR
OSCAR FERNANDO VELARDE VILLAR

TESIS
PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO CIVIL

LIMA – PERÚ
2024



CC BY-NC-ND

Reconocimiento – No comercial – Sin obra derivada

El autor sólo permite que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede cambiar de ninguna manera ni se puede utilizar comercialmente.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



USMP
UNIVERSIDAD DE
SAN MARTÍN DE PORRES

Facultad de
Ingeniería y
Arquitectura

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL

**EVALUACIÓN DEL IMPACTO DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL
INCREMENTO DEL NIVEL DEL MAR MEDIANTE SEA LEVEL
RISE EN LAS PLAYAS DE LA COSTA VERDE, LIMA**

TESIS

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO CIVIL

PRESENTADA POR

**VELAZCO LOPEZ, ALESSANDRA REGINA
REMUZGO CHAMORRO, CANDY BERITA**

ASESOR

VELARDE VILLAR OSCAR FERNANDO

LIMA – PERÚ

2024

NOMBRE DEL TRABAJO

EVALUACIÓN DEL IMPACTO DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL INCREMENTO DEL NIVEL DEL MAR MEDIANTE SEA LEVEL RISE

AUTOR

VELAZCO LOPEZ, ALESSANDRA REGI RE MUZGO CHAMORRO, CANDY BERITA

RECUENTO DE PALABRAS

25053 Words

RECUENTO DE CARACTERES

136962 Characters

RECUENTO DE PÁGINAS

145 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

5.1MB

FECHA DE ENTREGA

Mar 6, 2024 8:17 AM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Mar 6, 2024 8:19 AM GMT-5

● **6% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 5% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 3% Base de datos de trabajos entregados
- 2% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Material bibliográfico
- Material citado
- Material citado
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)



USMP
UNIVERSIDAD DE
SAN MARTÍN DE PORRES

Facultad de
Ingeniería y
Arquitectura

Biblioteca FIA

María Vásquez Claros
Bibliotecóloga

RESUMEN

Está pronosticado que en un lapso de 80 años se prevé que el nivel del mar incremente en la Costa Verde llegando a 40 centímetros, además de generar inundaciones que se asemejan a los efectos que dejó el fenómeno del Niño, por lo cual, esta zona dejaría de ser habitable ante la presencia del incremento progresivo del nivel del mar peruano a causa de alteraciones en las condiciones climáticas.

Es por ello, que esta tesis tuvo por objetivo principal evaluar en el nivel del mar su incremento tras la ocurrencia del impacto del cambio climático mediante Sea Level Rise para las playas de la Costa Verde, Lima.

La metodología de dicha investigación abordó ser de enfoque cuantitativo, diseño no experimental, tipo aplicada y de nivel descriptivo. Por otro lado, el desarrollo de esta tesis se realizó a través de una inspección visual, mediante la implementación de la metodología heurística para la evaluación de vulnerabilidad de las edificaciones, así como el uso de los programas tales como Sea Level Rise y CYPECAD para la identificación del área inundable y el planteamiento de alternativas de soluciones.

Obteniendo como resultados que los impactos causados por el incremento del nivel dejan como consecuencia un área afectada comprendida por el 58% de la totalidad del área en la zona bajo investigación. Dado ello, se concluyó que al incrementar el nivel del mar tendría impactos significativos sobre la población que habita cerca a las playas de la Costa Verde causando un índice de visitantes damnificados.

Palabras claves: pronóstico, cambio climático, impacto, vulnerabilidad, nivel del mar.

ABSTRACT

It is predicted that in a period of 80 years the sea level is expected to increase in the Costa Verde reaching 40 centimeters, in addition to generating floods that resemble the effects left by the El Niño phenomenon, so this area would no longer be habitable in the presence of the progressive increase of the Peruvian sea level due to alterations in climatic conditions.

Therefore, the main objective of this thesis was to evaluate the increase in sea level after the occurrence of the impact of climate change through Sea Level Rise for the beaches of Costa Verde, Lima.

The methodology of this research was quantitative, non-experimental design, applied and descriptive. On the other hand, the development of this thesis was carried out through a visual inspection, through the implementation of the heuristic methodology for the vulnerability assessment of buildings, as well as the use of programs such as Sea Level Rise and CYPECAD for the identification of the floodable area and the proposal of alternative solutions.

The results obtained showed that the impacts caused by the rise in sea level resulted in an affected area comprising 58% of the total area in the zone under investigation. Given this, it was concluded that the increase in sea level would have a significant impact on the population living near the beaches of the Costa Verde, causing an index of affected visitors.

Keywords: forecast, floodable, impact, increase, sea level.