

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO
ABAD DEL CUSCO**

FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA CIVIL



VGUKU'

**“EVALUACIÓN DE INDICES DE PRODUCTIVIDAD DE MANO DE OBRA
EN EDIFICACIÓN MULTIFAMILIAR DE LA CIUDAD DEL CUSCO 2021,
CASO: EDIFICIO MULTIFAMILIAR RESIDENCIAL DON ESTEBAN”**

Presentado por:

Bach. SANTA CRUZ BORDA, Luis Carlos

Bach. SEGUIL ALFARO, Edwart

Para optar al Título Profesional de:

INGENIERO CIVIL

Dictaminantes:

Ing. Jorge Ivan Cruz Tello

M.Sc. Ing. Jose Ronald Aguilar Huerta

Dr. Ing. Edwin Astete Samanez

**Cusco - Perú
2023**

INFORME DE ORIGINALIDAD

(Aprobado por Resolución Nro. CU-303-2020-UNSAAC)

El que suscribe, asesor del trabajo de investigación/tesis titulado: "EVALUACION DE INDICES DE PRODUCTIVIDAD DE MANO DE OBRA EN EDIFICACION MULTIFAMILIAR DE LA CIUDAD DEL CUSCO 2021, CASO: EDIFICIO MULTIFAMILIAR RESIDENCIAL DON ESTEBAN".....

presentado por: SANTA CRUZ BORDA LUIS CARLOS Y SEQUIL ALFARO EDUARD.....

con Nro. de DNI: 72625880 y 48184807....., para optar el título profesional/grado académico de..... INGENIERO CIVIL.....

Informo que el trabajo de investigación ha sido sometido a revisión por (uno) veces, mediante el Software Antiplagio, conforme al Art. 6° del Reglamento para Uso de Sistema Antiplagio de la UNSAAC y de la evaluación de originalidad se tiene un porcentaje de..... 7%.....

Evaluación y acciones del reporte de coincidencia para trabajos de investigación conducentes a grado académico o título profesional, tesis

Porcentaje	Evaluación y Acciones	Marque con una (X)
Del 1 al 10%	No se considera plagio.	X
Del 11 al 30 %	Devolver al usuario para las correcciones.	
Mayor a 31%	El responsable de la revisión del documento emite un informe al inmediato jerárquico, quien a su vez eleva el informe a la autoridad académica para que tome las acciones correspondientes. Sin perjuicio de las sanciones administrativas que correspondan de acuerdo a Ley.	

Por tanto, en mi condición de asesor, firmo el presente informe en señal de conformidad y adjunto la primera hoja del reporte del Sistema Antiplagio.

Cusco, 29 de SEPTIEMBRE..... de 20.22.....

Firma

Post firma..... JOSE RONALD AGUILAR HUERTA.....

Nro. de DNI..... 42419267.....

ORCID del Asesor..... 0000-0002-5215-5253.....

Se adjunta:

1. Reporte generado por el Sistema Antiplagio.
2. Enlace del Reporte Generado por el Sistema Antiplagio: <https://unsaac.turnitin.com/viewer/submissions/oid:27259:169114168?locale=es>

NOMBRE DEL TRABAJO

**Borrador Final _Rev_3_4_7_Evaluacion_d
e_IP_de_MO_en_edif_Multifam_Caso.doc
x**

AUTOR

Luis Santa Cruz

RECUENTO DE PALABRAS

25667 Words

RECUENTO DE CARACTERES

136804 Characters

RECUENTO DE PÁGINAS

168 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

6.6MB

FECHA DE ENTREGA

Sep 29, 2022 3:31 PM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Sep 29, 2022 3:46 PM GMT-5**● 7% de similitud general**

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

- 7% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 3% Base de datos de trabajos entregados
- 1% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Material citado
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 8 palabras)

RESUMEN

El objetivo principal de la investigación fue evaluar la relación entre los índices de productividad de mano de obra y los porcentajes de ocupación de tiempo de la mano de obra en la edificación multifamiliar :Don esteban, en la ciudad del Cusco 2021,mientras que el problema general de la investigación fue evaluar la existencia de una relación entre los índices de productividad de mano de obra y los porcentajes de ocupación de tiempo de la mano de obra.

La metodología utilizada para obtener los porcentajes de ocupación de tiempo se realizó con la herramienta del Nivel General de Actividad divididos en porcentaje de trabajo productivo, trabajo Contributorio y trabajo no Contributorio ,mientras que la metodología para los Índices de productividad de la mano de obra, en función a las horas hombre reales y horas hombre planificadas fueron obtenidas a través del programa MS Project, cabe mencionar que las horas hombres planificadas están en función a las horas hombre recomendadas de la Cámara Peruana de la Construcción.

Se concluye que sí existe una relación entre los porcentajes de ocupación del tiempo y los Índices de productividad de la mano de obra que se relacionó mediante el software TableCurve3D en una ecuación, el cual tiene un coeficiente de correlación de determinación R^2 positiva y considerable de 0.9174. Además, se determinaron los porcentajes de trabajo productivo, trabajo contributivo y trabajo no contributivo: 41,07%, 41,80% y 17,14%, respectivamente. Finalmente, el índice de productividad medio obtenido fue de 0,972, lo que indica que aún hay margen de mejora hasta alcanzar valores iguales o superiores a uno.

Finalmente, con esta investigación de referencia se podrá verificar a través la herramienta Lean del Nivel General de actividad los desempeños de la mano de obra y con el índice de