



UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AMBIENTAL



TESIS

PROPUESTA DE PLAN DE MANEJO ADECUADO DE
RESIDUOS SÓLIDOS PARA LA I.E. MÁXIMO SAN
ROMÁN DE CALCA, CUSCO – 2023

Línea de investigación: Gestión ambiental y Desarrollo
Sostenible

Presentado por

Bach. Apaza Gonzales, Hyllary Hemyly

Cod. ORCID: 0009-0007-8782-158X

Para optar al Título Profesional de

Ingeniero Ambiental

Asesora:

Mgt. Luz Guissel Aedo Vega Centeno

Cod. ORCID: 0000-0002-1438-7651

**CUSCO – PERÚ
2023**



Metadatos

Datos del autor	
Nombres y apellidos	Hyllary Hemyly Apaza Gonzales
Número de documento de identidad	71067890
URL de Orcid	https://orcid.org/0009-0007-8782-158X
Datos del asesor	
Nombres y apellidos	Luz Guisell Aedo Vega Centeno
Número de documento de identidad	40701822
URL de Orcid	https://orcid.org/0000-0002-1438-7651
Datos del jurado	
Presidente del jurado (jurado 1)	
Nombres y apellidos	Felio Calderon La Torre.
Número de documento de identidad	25310696
Jurado 2	
Nombres y apellidos	Stephanie Milagros Casas Toribio
Número de documento de identidad	71467409
Jurado 3	
Nombres y apellidos	Violeta Eugenia Zamalloa Acurio
Número de documento de identidad	23867865
Jurado 4	
Nombres y apellidos	Juan Jose Zuñiga Negron
Número de documento de identidad	23989604
Datos de la investigación	
Línea de investigación de la Escuela Profesional	Gestión Ambiental y Desarrollo Sostenible



PROPUESTA DE PLAN DE MANEJO ADECUADO DE RESIDUOS SÓLIDOS PARA LA I.E. MÁXIMO SAN ROMÁN DE CALCA, CUSCO – 2023

by HYLLARY HEMYLY APAZA GONZALES

Submission date: 27-Dec-2023 07:43AM (UTC-0500)

Submission ID: 2265091023

File name: a_de_Manejo_Adecuado_de_RR.SS_en_I.E._Maximo_San_Roman_Calca.pdf (3.81M)

Word count: 34018

Character count: 186263



UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL



TESIS

PROPUESTA DE PLAN DE MANEJO ADECUADO DE RESIDUOS SÓLIDOS
PARA LA I.E. MÁXIMO SAN ROMÁN DE CALCA, CUSCO – 2023.

Línea de investigación: Gestión Ambiental y Desarrollo Sostenible

Presentado por:

Bach. Hyllary Hemyly Apaza Gonzales

**Para Optar el Título Profesional de
Ingeniero Ambiental**

ASESORA:

Mgt. Ing. Luz Guisell Aedo Vega Centeno

CUSCO - PERÚ
2023



PROPUESTA DE PLAN DE MANEJO ADECUADO DE RESIDUOS SÓLIDOS PARA LA I.E. MÁXIMO SAN ROMÁN DE CALCA, CUSCO – 2023

ORIGINALITY REPORT

8%

SIMILARITY INDEX

10%

INTERNET SOURCES

6%

PUBLICATIONS

2%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

purl.org

Internet Source

2%

2

repositorio.untels.edu.pe

Internet Source

1%

3

Submitted to Universidad Andina del Cusco

Student Paper

1%

4

hdl.handle.net

Internet Source

1%

5

repositorio.unp.edu.pe

Internet Source

1%

6

www.minam.gob.pe

Internet Source

1%

7

repositorio.ucv.edu.pe

Internet Source

1%

8

cdn.www.gob.pe

Internet Source

1%

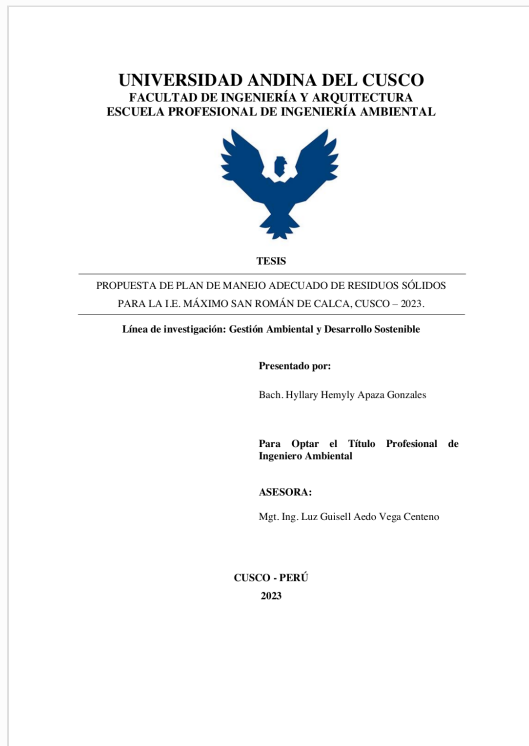


Digital Receipt

This receipt acknowledges that Turnitin received your paper. Below you will find the receipt information regarding your submission.

The first page of your submissions is displayed below.

Submission author: HYLARY HEMYLY APAZA GONZALES
Assignment title: PROPUESTA DE PLAN DE MANEJO ADECUADO DE RESIDUOS ...
Submission title: PROPUESTA DE PLAN DE MANEJO ADECUADO DE RESIDUOS ...
File name: a_de_Manejo_Adecuado_de_RR.SS_en_I.E._Maximo_San_Rom...
File size: 3.81M
Page count: 158
Word count: 34,018
Character count: 186,263
Submission date: 27-Dec-2023 07:43AM (UTC-0500)
Submission ID: 2265091023





Resumen

La investigación se llevó a cabo con el objetivo general de proponer un plan de manejo de residuos sólidos para la I.E. Máximo San Román de Calca, Cusco – 2023. Por ello se desarrolló bajo un método de alcance descriptivo-propositivo y diseño no experimental cuantitativo. La población se compuso de los alumnos, docentes y personal administrativo de la institución educativa, siendo un total de 480 miembros. La muestra a considerarse fue de 206 miembros, que según el muestreo aleatorio estratificado fue de 195 alumnos, 9 docentes y 2 administrativos. Las técnicas empleadas fueron la observación y la encuesta a través de la ficha de observación y cuestionarios. Los resultados de la caracterización demostraron que en el centro educativo se generan 102.38 kg de residuos sólidos a la semana, la Generación Per Cápita es de 0.043 kg/hab/día, la densidad promedio es de 251.58 kg/m³, el 65% de los residuos proviene de fuera de las aulas y en su mayoría son residuos inorgánicos. Por otro lado, el 57% de los miembros de la comunidad educativa presentan un nivel de conocimiento regular en gestión de residuos sólidos, aunque el 47.6% y el 31.1% muestran alta y muy alta sensibilización por el tema. En conclusión, la investigación permitió reconocer que la institución educativa Máximo San Román requiere de un plan, que le permita un manejo de residuos sólidos.

Palabras clave: manejo de residuos sólidos, plan de manejo, conocimiento, sensibilización, alumnos, docentes, personal administrativo.



Abstract

The study aimed to propose an appropriate solid waste management plan for the Máximo San Román educational institution in Calca, Cusco - 2023, using a descriptive-propositional scope and a non-experimental quantitative design. The research was carried out with objectivity and included the student, teaching and administrative staff of the educational institution, totaling 480 members. Technical abbreviations were defined upon first use and the text adhered to conventional academic structure and clear, formal language. The sample size consisted of 206 participants, with 195 students, 9 teachers, and 2 administrative staff selected through stratified random sampling. Data collection methods included observation and surveys with the use of observation sheets and questionnaires. The characterization results demonstrate that the educational center produces 102.38 kilograms of solid waste per week. The Per Capita Generation is 0.043 kilograms per person per day, with an average density of 251.58 kilograms per cubic meter. Most of the waste consists of inorganic materials and originates outside the classrooms, accounting for 65% of the total waste. On the other hand, 57% of the members of the educational community have a level of knowledge in solid waste management, although 47.6% and 31.1% show high and very high sensitivity to the issue. In conclusion, the research allowed us to recognize that the Máximo San Román educational institution requires a plan that allows it to properly manage solid waste.

Keywords: solid waste management, management plan, knowledge, awareness, students, teachers, administrative staff.