

## FACULTAD DE INGENIERÍA

#### ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL

Instrumentos de Gestión Ambiental Integrados para mejorar la Gestión Ambiental en la unidad Cerro Verde, Arequipa, 2018

## TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERA AMBIENTAL

AUTORA: IBON GAMARRA MOZO

ASESOR:

Dr. JULIO ORDOÑEZ GÁLVEZ

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: GESTIÓN AMBIENTAL

LIMA – PERÚ

AÑO 2018



Elaboro

## ACTA DE APROBACIÓN DE LA TESIS

Código : F07-PP-PR-02.02 Versión : 09 Fecha : 23-03-2018 Página : I de I

	El Jurado encargado de evaluar la tesis presentada por don (a). IBDN GAMARAA MOZO  cuyo título es: Propuerta de Inshumentos els (sestian Ambental Instruetos para megara la Gestian Ambental um la unidad Minera Cerro Veide de Reunido en la fecha, escuchó la sustentación y la resolución de preguntas por el estudiante, otorgándole el calificativo de: [5
	Los Olivos de Julio del 20.18
	PRESIDENTE
	VOCAL  VOCAL  VOCAL
	TUCV OF Dirección de Danies de November 1990
b	Dirección de Revisó Revisó Asable de SGC Aprobo de Investigación de Investigación

#### Dedicatoria

A Dios por su guía y por darme a una madre maravillosa y un nuevo padre de quienes enorgullecerme.

## Agradecimiento

Agradezco a Dios, a mi madre a mi asesor y aquellas personas que estuvieron conmigo apoyándome.

En ti, oh Jehová, he confiado; no sea yo confundido jamás;

Nebeil

Declaración de Autenticidad

Yo, Ibon Gamarra Mozo con DNI Nº 47648424, a efectos de cumplir con las disposiciones

vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César

Vallejo, Facultad de Ingeniería, Escuela de Ingeniería Ambiental, declaro bajo juramento

que toda la documentación que acompaño es veraz y auténtica.

Asimismo, declaro bajo juramento que todos los datos e información que se presenta en la

presente tesis son auténticos y veraces. 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

de la Universidad César Vallejo.

Lima, 16 de julio de 2018

Ibon Gamarra Mozo

DNI N° 47648424

٧

#### Presentación

Señores miembros del Jurado:

En cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo presento ante ustedes la Tesis titulada "Instrumentos de Gestión Ambiental Integrados para mejorar la Gestión Ambiental en la unidad Cerro Verde, Arequipa, 2018", la misma que someto a vuestra consideración y espero que cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el título Profesional de Ingeniera Ambiental.

La Autora

## Índice

		Pág 
	toria	
•	cimiento	
	ción De Autenticidad	
_	tación	
	en	
Abstrac	>t	x
I. Intr	oducción	2
1.1.	Realidad Problemática	3
1.2.	Trabajos previos	5
1.3.	Teorías relacionadas al tema	11
1.3	.1. Marco normativo	11
1.3	.2. Marco teórico	14
1.4.	Formulación del problema	56
1.4	.1. Problema General	56
1.4	2. Problemas específicos	56
1.5.	Justificación del estudio	56
1.6.	Hipótesis	58
1.6	.1. Hipótesis General	58
1.6	.2. Hipótesis específicas	58
1.7.	Objetivos	58
1.7	.1. Objetivo General	58
1.7	.2. Objetivos Específicos	59
II. Mét	todo	61
2.1.	Diseño de investigación	62
2.2.	Variables y matriz de operacionalización	62
2.3.	Población y muestra	65
2.4.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos, val	
Tabla N	° 19. Instrumentos de recolección	66
2.5.	Métodos de análisis de datos	67
2.6.	Aspectos éticos	68
III. Res	sultados	
IV Dis	cusión	108

۷.	Conclusiones	.112
VI.	. Recomendaciones	.115
VII	l. Referencias	.117
An	nexos	.121
1	Anexo N° 01: Lista de unidades mineras que cuentan con PAMA	.121
	Anexo N° 02: Lista de Instrumentos de Gestión Ambiental aprobados de la unidad Cerro Verde	
1	Anexo N° 03: Lista de identificación de matrices de los IGA aprobados	.124
1	Anexo N° 04: Ubicación de puntos de monitoreo	.125
1	Anexo N° 05: Lista de componentes por IGA	.127
1	Anexo N° 06: Matriz integrada	.129

#### Resumen

La presenta investigación tuvo como objetivo determinar las ventajas de la integración de instrumentos de gestión ambiental; así como, la realización de una matriz de identificación y evaluación de impactos, basada en los instrumentos de gestión ambiental aprobados de la unidad minera Cerro Verde, que permita una identificación de la totalidad de los componentes del proyecto de inversión.

La identificación de impactos es la base fundamental y la finalidad de los estudios ambientales, razón por la cual, la integración de los instrumentos de gestión ambiental se basó en el conocimiento de la descripción de los proyectos, de las líneas base, los cuales son insumos para una correcta identificación y evaluación de impactos que se concretiza en la realización de una matriz de impactos ambientales que permite un mejor control de impactos. Asimismo, permite tener un instrumento de gestión ambiental en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.

**Palabras Clave:** Instrumentos de Gestión Ambiental, Mejorar la Gestión Ambiental y IGA en el marco del SEIA.

#### **Abstract**

The objective of the research was to determine the advantages of the integration of environmental management instruments; as well as the creation of a matrix for the identification and evaluation of impacts, based on the approved environmental management instruments of the Cerro Verde mining unit, which allows an identification of all the components of the investment project.

The identification of impacts is the fundamental basis and purpose of environmental studies, which is why the integration of environmental management instruments was based on knowledge of the description of the projects, of the baselines, which are inputs for a correct identification and evaluation of impacts that is concretized in the realization of a matrix of environmental impacts that allows a better control of impacts. Likewise, it allows for an environmental management instrument within the framework of the National Environmental Impact Assessment System.

**keywords:** Instruments of Environmental Management, Improve Environmental Management and IGA within the framework of the SEIA.



## ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS

Código: F06-PP-PR-02.02

Versión: 07

Fecha : 31-03-2017

Página : 1 de 1

Yo, Juan Julio Ordoñez Gálvez, docente de la Facultad Ingeniería Ambiental y Escuela Profesional Ingeniería de la Universidad César Vallejo, Lima Norte, revisor del Proyecto de tesis titulada:

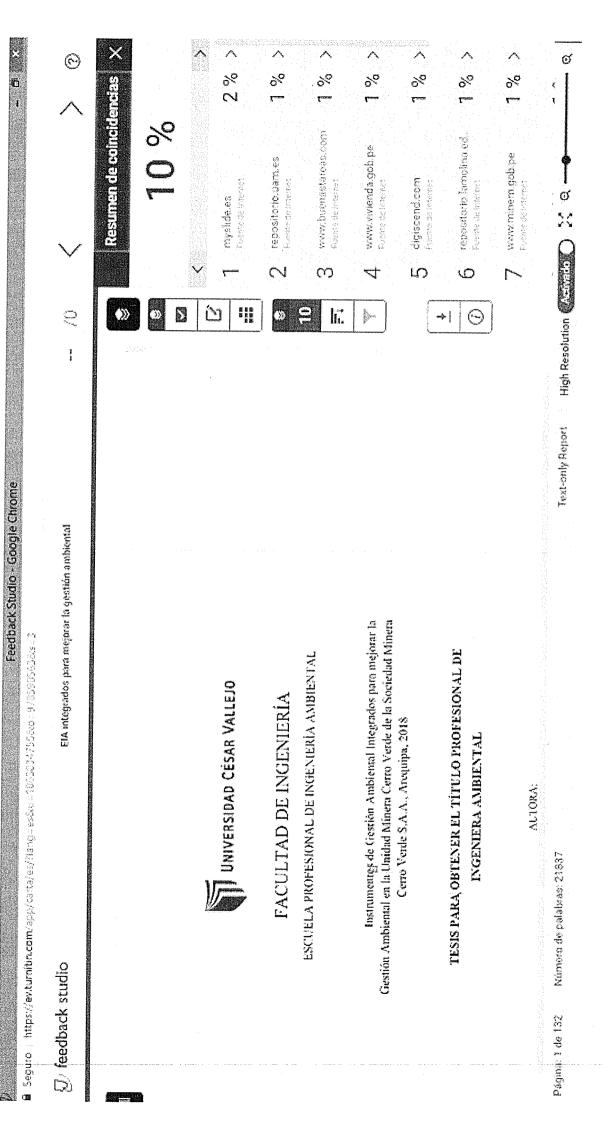
"Instrumentos de Gestión Ambiental Integrados para mejorar la Gestión Ambiental en la unidad minera Cerro Verde, Arequipa, 2018", de la estudiante Ibon Fiorela Gamarra Mozo, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 10% verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

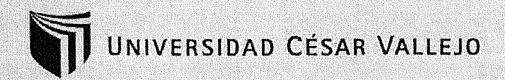
El suscrito analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

Los Olivos, 10 de julio de 2018

Dr. Julio Ordoñez Gálvez DNI: 08747308

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad	Aprobó	Rectorado	
---------	-------------------------------	--------	---	--------	-----------	--





## FORMATO DE SOLICITUD

SOLICITA:

Digitalización de Tesis

#### ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL

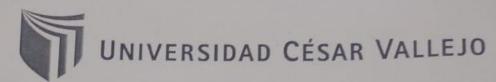
Thon Frorela Gamaría Mozo con DNI Nº 47648424 domiciliado (a) en Programa de Amplicació Las Palmas MZB LT-9 - S. H.P. ante Ud. Con el debido respeto, expongo lo siguiente:
Que en mi condición de alumno de la promocióndel programaINGENIERÍA AMBIENTAL Identificado con el código de matrícula Nº 67000 77093 de la Escuela de Ingeniería Ambiental, recurro a su honorable despacho para solicitar lo siguiente:  Digitalyación de Teaso
Por lo expuesto, agradeceré ordenar a quien corresponde se me atlenda mi petición por ser de justicia.  Lima, de de 2018
September 1988



Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI)
"César Acuña Peralta"

# FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DE LAS TESIS

1,	ADDITION PERSONALES
	TPENIODS V Nombread ( )
	Apellidos y Nombres: (solo los datos del que autoriza)
	D.N.I. 1648 424
	Domicilio Teléfono E-mail  Dentificación DE LA TESIS
	Teléfono Filipproma de Amphación Las Palmas HZ B CT 9 - YTP
	File File File File File File File File
	E-mail Movil 95/372925
_	Jo & grown con
2.	IDENTIFICACIÓN DE LA TESIS
	Modalidad:
	Tapir de D
	Tesis de Pregrado
	Facultad Ingenieus
	Escuela
	Carrera
	Titulo Emerana Ambrerdal
	Facultad Ingenieria Escuela Ingenieria Ambiental Carrera Ingenieria Ambiental Titulo Ingenieria Ambiental
	Tesis de Post Grado
	Maestria
	Doctord
	Grado Doctorado
	Mención ;
•	
3.	DATOS DE LA TESIS
	Autor (es) Apellidos y Nombres:
	Camana Hara Fr
	Garrano Mezo, Ilaan Jarelo
	Titulo de la tesis:
	in in investigation ambients.
	myorar la certificación de para
	John State Strate Lines of more Come to be de August
	Instrumento de gestio ambiental untermoder para inspranda ambiental ento unidad muero Cono Verde Año de publicación: 2018
	Año de publicación : 2018
4	Altroping
4.	AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE LA TESIS EN VERSIÓN
	ELECTRONICA: LA LESIS EN VERSIÓN
	A través del presente documento.
	Si autorizo a publicar en teute
	Si autorizo a publicar en texto completo mi tesis.
	No autorizo a publicar en texto completo mi tesis.
	C Top Survey
	Firma:
	Fecha:



## AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

CONSTE POR EL PRESENTE EL VISTO BUENO QUE OTORGA EL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN DE
Escuela Profesional de Inginieria Ambiental
A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:
Hamarra Mozo, I bon Fronta
2/30/10/10/10/10/10/10/10/10/10/10/10/10/10
INFORME TÍTULADO:
Instrumentos de Gestión Ambiental integrados
para megorar la gestion embuntal en la unidad minera Cerno Verde, Arequipa, 2018"  PARA OBTENER EL TÍTULO O GRADO DE:
Ingenura Ambiental
USTENTADO EN FECHA: 10/07/2018
OTA O MENCIÓN:
SESOND CESAN DE LA LIGITATION DE LA LIGI
SCHILL MEDICAL SCHOOL S
DE INGENIERA AMPIENTA DEL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN