



FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA
AMBIENTAL

Efecto de la salinización en procesos de vegetación utilizando la técnica de Hidrosiembra, Lomas de Amancaes, San Juan de Lurigancho, Lima, 2013 - 14

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO
AMBIENTAL

AUTOR:
Odar Elias, Marilyn Maje

ASESOR:
Mg. Ing. Amancio Guzmán Rodríguez

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:
INGENIERÍA DE CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LOS RECURSOS
NATURALES

LIMA - PERÚ
2014- I

Dedicado a mi madre, mis hermanas, mi sobrino y
a mi niño, cuyo apoyo incondicional me ha
permitido seguir siempre adelante

**Agradezco a los profesores, instituciones y autores
que a través de su ayuda hicieron posible elaborar
la presente investigación**

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo, Marilyn Maje Odar Elias, con código de alumna N° 2092944734, declaro que la tesis de grado titulada: Efecto de la salinización en procesos de vegetación utilizando la técnica de Hidrosiembra, Lomas de Amancaes, San Juan de Lurigancho, Lima, 2013- 14, es de mi autoría, que ha sido desarrollada a través de investigación, respetando derechos de autor, citándose dentro del trabajo y cuyas fuentes se incorporaron en la bibliografía.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido y veracidad de la tesis de grado en mención.

Lima, Junio de 2014



Marilyn Maje Odar Elias

PRESENTACIÓN

La presente investigación fue realizada en Las Lomas de Amancaes, zona limitante al Distrito de San Juan de Lurigancho.

Consistió en medir el efecto que los suelos salinos tienen sobre el crecimiento y desarrollo de las especies *Trifolium repens* y *Lolium multiflorum*. Para ello se implementó una técnica de sembrado llamada Hidrosiembra.

Se realizó gracias a entidades como: Senamhi, IGN, Universidad Cesar Vallejo, Municipalidad distrital de San Juan de Lurigancho, entre otras instituciones que brindaron los recursos e información necesarios para su ejecución.

El aporte científico que tuvo el presente estudio fue el de dar a conocer el grado que tiene el factor limitante (salinidad) sobre el intento de sembrado en el área de trabajo con la técnica de Hidrosiembra. Así como el de proponer soluciones para minimizar el impacto de dicho factor.

La tesis fue llevada a cabo en abril del presente año, culminando en el mes de julio del mismo.

ÍNDICE

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD	iv
PRESENTACIÓN	v
ÍNDICE.....	vi
RESUMEN.....	viii
ABSTRACT	ix
I. INTRODUCCIÓN	01
Antecedentes	02
Fundamentación científica	03
Justificación	06
1.1. Problema	06
1.2. Hipótesis	07
1.3. Objetivos	08
II.MARCO METODOLÓGICO	08
2.1. Variables	08
2.2. Operacionalización de variables.....	09
2.3. Metodología	10
2.4. Tipos de estudio	13
2.5. Diseño	13
2.6. Población, muestra y muestreo	13
2.7. Técnicas e instrumento de recolección de datos	13
2.8. Métodos de análisis de datos.....	14
III. RESULTADOS	15
IV.DISCUSIÓN	27
V. CONCLUSIONES.....	27
VI.RECOMENDACIONES	28
VII.REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	28
ANEXOS.....	30

LISTA DE MATRICES

Matriz N° 01	Operacionalización de variables.....	09
--------------	--------------------------------------	----

LISTA DE TABLAS

Tabla N° 01	Precipitación Total mensual (Enero 2004 – Marzo 2014) – Estación Ñaña	18
Tabla N° 02	Temperatura Total mensual (Enero 2004 – Marzo 2014) – Estación Ñaña	19
Tabla N° 03	Velocidad del viento Total mensual (Enero 2004 – Marzo 2014) – Estación Ñaña.....	20

LISTA DE IMÁGENES

Imagen N° 01	Especies Identificadas.....	15
Imagen N° 02	Precipitación Total mensual (Enero 2004 – Marzo 2014) – Estación Ñaña	17
Imagen N° 03	Profundidad del suelo.....	22
Imagen N° 04	Vista del terreno previo a la ejecución de Hidrosiembra (etapa inicial)	23
Imagen N° 05	Vista del terreno posterior/ 76 días después de la ejecución de Hidrosiembra	23

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico N° 01	Curvas de Nivel	16
Gráfico N° 02	Precipitación Total mensual (Enero 2004 – Marzo 2014) – Estación Ñaña	18
Gráfico N° 03	Temperatura Total mensual (Enero 2004 – Marzo 2014) – Estación Ñaña	19
Gráfico N° 04	Velocidad del viento Total mensual (Enero 2004 – Marzo 2014) – Estación Ñaña	20

LISTA DE FIGURAS

Figura N° 01	Análisis de caracterización del suelo	21
Figura N° 02	Tabla de interpretación de resultados.....	21

LISTA DE FICHAS

Ficha N° 01	Resultados y Datos Generales.....	24
Ficha N° 02	Control de la Vegetación.....	26

RESUMEN

El ecosistema de las Lomas de Amancaes se ha modificado en las últimas décadas, principalmente por el crecimiento urbano.

La disminución de su cubierta vegetal ha reducido su capacidad de capturar el material particulado y también puede afectar directamente a la población más cercana.

Las Lomas de Amancaes colindan con tres distritos: Rímac, Independencia y San Juan de Lurigancho. Siendo este último, el que posee la cantidad más baja de cubierta vegetal; por lo que se decidió estudiar esta parte de la Lomas.

Se realizaron estudios físicos, químicos y biológicos para determinar el estado actual de Las Lomas de Amancaes (cubierta vegetal, factores topográficos, climáticos y edáficos). Ellos permitieron dar a conocer las limitaciones para vegetar el área de estudio.

Todos los factores fueron condicionados a la ejecución de la hidrosiembra, excepto una, la salinidad del suelo (medida en conductividad eléctrica/ CE), se hizo a manera de medir el efecto que este factor tiene sobre la vegetación. Al final de la investigación, llegamos a la conclusión, de que no puede ser posible vegetar de forma sostenible Las Lomas de Amancaes sin cambiar la concentración de salinidad en sus terrenos.

ABSTRACT

The ecosystem of the "Lomas de Amancaes" has been altered in recent decades, mainly by the growing urban.

The decrease of its vegetation cover has reduced its capability to capture the particulate matter and also it can directly affect the nearest population.

The "Lomas de Amancaes" adjoin with three districts: Rímac, Independencia and San Juan de Lurigancho. The latter being which possesses the lowest amount of vegetation cover; which is why it was chose to study this part of the Lomas.

Were performed physical, chemical and biological studies to determine the current state of The "Lomas de Amancaes" (vegetation cover, topographic, climatic and edaphic factors). They allowed make known the limitations for vegetate the study area.

All factors were conditioned to the execution of the Hydroseeding, except one, the soil salinity (measure in electrical conductivity/ E.C), it was did to way of measuring the effect this factor has on the vegetation. At the end of the research, we concluded that it can't be possible vegetate of sustainable manner the "Lomas de Amancaes" without to change the salinity concentration in its grounds.