



UNIVERSIDAD DEL MAR

Campus Puerto Ángel

**Selección de un sitio potencial de disposición final para los Residuos
Sólidos Urbanos de Playa Zipolite por medio de análisis espacial**

TESIS

Que para obtener el Título Profesional de Ingeniero Ambiental

Presenta:

María Fernanda Morales Vázquez

Director:

M. A. I. A Eduardo J. Ramírez Chávez

Puerto Ángel, Pochutla, Oaxaca

Septiembre del 2017

A MI DIOS DE LO IMPOSIBLE, POR ENSEÑARME QUE LO MÁS IMPORTANTE ES CREER
Y QUE LO MEJOR ESTÁ POR VENIR

AGRADECIMIENTOS

Gracias a Dios por mi salvación, por darle propósito a mí vida, por la salud, por tanto amor y por todas las bendiciones que me dio, me da y me seguirá dando.

Gracias a mi mamá, mi mejor amiga, consejera, confidente. Este logro es incluso más tuyo que mío, porque sin tu impulso no lo hubiese logrado.

Gracias a mi papá, Jeffrey Bednarz. Thank you so much for all your support in the last year, you have been such an important part for me and my family, thank you for your giving heart.

Gracias a mis abuelos, Rosal y Eduardo, por todo su apoyo y cariño a lo largo de estos años.

Gracias a mis maestros de toda la carrera, por compartir conmigo todo su conocimiento; de manera especial gracias al Ing. Martín Zúñiga Ramírez por ser simplemente el mejor jefe de carrera que pude haber tenido, por su apoyo incondicional en tantas áreas de mi vida, gracias. También gracias a la D. Rosario Enríquez Rosado por tutorearme, aconsejarme y por los jalones de orejas también, gracias.

Gracias a mi director de Tesis, M.A.I.A. Eduardo Ramírez por la paciencia, por ser no solo un gran investigador sino también una gran persona, por la pasión y el amor que se nota que tienes por tu trabajo gracias por transmitírmelo y por hacerme parte de SIGALT.

Gracias a mis revisores de Tesis, por todo el tiempo que se tomaron para mejorar este trabajo, de verdad lo valoro muchísimo; de manera especial gracias al D. Javier Bello Pineda, de la UV, por haberme orientado de manera tan magnífica durante mi estancia de investigación donde obtuve la mayor parte de los resultados de este trabajo, por ayudarme con mis correcciones aún durante sus vacaciones, muchas gracias.

Gracias a mis amigos, que gracias a Dios han sido tantos los que han contribuido en mi crecimiento en estos años que no podría mencionarlos a todos. Pero principalmente gracias a:

Laura Fabiola Vital Martínez , Alejandra Woolrich Arriola, también a Luz Dehni Moyado Acosta, Abiud Escobar, a los triquis (mis compañeros de la carrera), a los MDFK crew, a SIGALT , gracias por ser de tanto apoyo en los momentos de stress, por siempre traer felicidad a mis días universitarios, por animarme, por contribuir tanto a mi crecimiento personal , por siempre estar ahí conmigo, por las pláticas interminables, por los viajes, por los corajes y por las lágrimas, gracias por mostrarme que la universidad no solo se trata de estudiar, por tantas risas y buenos momentos.

Gracias a mis pastores, Esteban Rodríguez y Carolina Morales, por ser mi familia en el Espíritu, por tanto amor y preocupación que me han demostrado, por sus oraciones, por sus consejos, muchas gracias.

Y por último, pero no menos importante, a mi novio Fernando Ruíz Reyes, que aunque llegaste cuando la tesis “ya casi estaba terminada” me ayudaste muchísimo a dar ese último jalón que tanto trabajo me costaba dar y por aportar tanto a mi vida, gracias.

Todos han dejado una parte de ustedes en mí y por eso no podían quedar fuera de este trabajo, porque yo he dejado en él una parte de mí que no podría ser sin ustedes.

TABLA DE CONTENIDO

Capítulo I. Introducción	4
Capítulo II. Marco teórico	8
Capítulo III. Antecedentes	19
Capítulo IV. Justificación	22
Capítulo V. Hipótesis y objetivos	24
Capítulo VI. Métodos	25
Capítulo VII. Resultados y discusiones	40
Capítulo VIII. Conclusiones	57
Capítulo IX. Referencias	58