



UNIVERSIDAD DEL MAR

LICENCIATURA EN CIENCIAS MARÍTIMAS

**PROBLEMÁTICA DE LA TERMINAL DE
CONTENEDORES DEL PUERTO DE SALINA
CRUZ**

T E S I S

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
LICENCIADO EN CIENCIAS MARÍTIMAS**

P R E S E N T A

ROMEL LÓPEZ CARTAZ

ASESOR

LIC. GERARDO ORTÍZ LÓPEZ

PUERTO ÁNGEL, OAXACA

NOVIEMBRE DE 2003

AGRADECIMIENTOS

Gracias a Dios, por la vida y la oportunidad de alcanzar uno de mis objetivos.

Gracias a mis padres por su amor, esfuerzo y apoyo incondicional para alcanzar esta meta.

Gracias a mis hermanos Chema, Esther, Nelvi y Sobeida por los ánimos y apoyos que me brindaron para culminar la carrera.

Gracias a mis tíos y demás familiares por sus sabios consejos y motivación.

Gracias a mi asesor Lic. Gerardo Ortiz, por su paciencia, enseñanza, compromiso y confianza en la realización de ésta tesis.

Gracias a Bella, por su comprensión y apoyo incondicional para terminar éste proyecto.

Gracias a la bióloga Rosario, gran amiga, por su orientación.

Gracias a mis profesores y amigos que de una u otra forma me motivaron.

Gracias a la Universidad del Mar, empresas y todas aquellas personas que contribuyeron en la realización de éste trabajo.

INTRODUCCIÓN.....	1
-------------------	---

CAPITULO I. SISTEMA PORTUARIO MEXICANO

1.1 . Conceptos e importancia.....	5
1.2 . Elementos del puerto.....	7
1.3 . Clasificación de los puertos.....	12
1.4 . Principales puertos de México.....	17
1.5 . Terminales.....	18
1.5.1 Clasificación.....	18
1.5.1.1 Terminales de carga general.....	19
1.5.1.2 Terminales para el manejo de cargas a granel.....	20
1.5.1.3 Terminales para buques petroleros.....	21
1.5.1.4 Terminales pesqueras.....	23
1.5.1.5 Terminales especializadas.....	23

CAPITULO II. TERMINAL ESPECIALIZADA EN EL MANEJO DE CONTENEDORES Y LA ADMINISTRACIÓN PORTUARIA

2.1 Terminal de contenedores.....	25
2.1.1 El contenedor.....	26
2.1.2 Principales tipos de contenedores.....	28
2.1.3 Sistemas de manejo.....	31
2.1.4 Barcos mercantes.....	35
2.1.4.1 Características físicas de los barcos, dimensiones lineales y de capacidad.....	39
2.1.5 Elementos de la terminal de contenedores.....	43
2.1.6 Sistema operativo.....	47

2.1.7	Transporte de Contenedores.....	50
2.2 .	Administración portuaria.....	51
2.2.1	Administración portuaria centralizada.....	52
2.2.2	Administración portuaria descentralizada.....	53
2.2.3	Programa de privatización y la Ley de Puertos (1993).....	54
2.2.4	Administración Portuaria Integral.....	57
2.2.4.1	Características funcionales.....	59
2.2.4.2	Función del Estado.....	60
2.3	Operación portuaria.....	61
2.3.1	Servicios portuarios.....	63

CAPITULO III. EL PUERTO DE SALINA CRUZ Y LA TERMINAL DE CONTENEDORES

3.1	Descripción general del puerto.....	65
3.2	Antecedentes históricos.....	66
3.2.1	Nombre de Salina Cruz.....	66
3.2.2	El primer puerto (Puerto Cortés).....	67
3.2.3	El nuevo puerto.....	69
3.2.4	Cierre y reapertura del puerto.....	70
3.2.5	La industria camaronera y petroquímica en la historia del puerto.....	72
3.3	Infraestructura y equipo.....	73
3.4	Prestadores de Servicios y autoridades auxiliares.....	79
3.4.1	Prestadores de Servicios.....	79
3.4.2	Autoridades auxiliares.....	81
3.5	Zona de influencia.....	83
3.6	Acceso carretero y ferroviario.....	86
3.6.1	Acceso carretero.....	86
3.6.2	Acceso ferroviario.....	88
3.7	La terminal de contenedores.....	89
3.7.1	Antecedentes.....	89

3.7.2	Infraestructura y equipo.....	90
3.7.3	Régimen de administración.....	91
3.7.4	Líneas navieras.....	92
3.7.5	Rutas marítimas.....	92
3.7.6	Tarifas.....	93

CAPITULO IV. PROBLEMÁTICA DE LA TERMINAL DE CONTENEDORES

4.1	Análisis del movimiento de carga contenerizada.....	97
4.1.1	Primera etapa, de 1982 a 1987.....	97
4.1.2	Segunda etapa, de 1988 a 1993.....	99
4.1.3	Tercera etapa, de 1994 al 2001.....	102
4.2	Problemas internos del puerto.....	106
4.2.1	Problemas técnicos.....	106
4.2.2	Problemas operativos.....	107
4.3	Problemas externos.....	109
4.3.1	Problemas de vinculación entre el puerto y la ciudad.....	109
4.3.2	Problemas relacionados con la infraestructura del autotransporte.....	110
4.3.3	Nuevas infraestructuras carreteras.....	113
4.3.4	Problemas relacionados con la infraestructura del Ferrocarril del Istmo de Tehuantepec (FIT).....	115
4.3.5	Desequilibrio entre los contenedores llenos y vacíos operados por la terminal.....	116

	RESULTADOS OBTENIDOS.....	119
	CONCLUSIONES.....	121
	RECOMENDACIONES.....	124
	ANEXO I REGLAS DE APLICACIÓN DE LAS TARIFAS SIMPLIFICADAS DE CONTENEDORES.....	127
	ANEXO II FORMATOS DE ENTREVISTAS.....	131
	BIBLIOGRAFÍA.....	136