

# TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN .....	1
DEDICATORIA .....	2
AGRADECIMIENTOS .....	3
TABLA DE CONTENIDO .....	4
ÍNDICE DE TABLAS .....	8
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.....	10
INTRODUCCIÓN.....	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
PROYECTO ACADÉMICO PARQUE LAGUNA CARÉN .....	4
OBJETIVOS DE LA MEMORIA .....	8
METODOLOGÍA .....	9
EVALUACIÓN PRIVADA DE PROYECTOS .....	9
Índices de rentabilidad .....	10
ESTRUCTURA DE LA MEMORIA.....	13
CUERPO DE LA MEMORIA .....	14
COMUNA DE PUDAHUEL .....	14
FERIAS LIBRES.....	15
COMPOSTAJE.....	18
CARACTERIZACIÓN GENERAL.....	18
ETAPAS DEL COMPOSTAJE.....	19
Fase Mesofílica .....	20
Fase Termofílica.....	21
Fase de Enfriamiento o Mesofílica II .....	21
Fase de Maduración .....	22
FACTORES QUE AFECTAN EL COMPOSTAJE.....	22
Oxigenación.....	22
Temperatura .....	24
Humedad.....	24
Tamaño de la partícula .....	25
Nivel de pH .....	26

Relación Carbono/Nitrógeno.....	27
TIPOS DE TÉCNICA DE COMPOSTAJE.....	29
Sistemas abiertos o en Pilas.....	29
Sistemas cerrados o en Recipiente.....	48
ELECCIÓN CUALITATIVA DE LA TECNOLOGÍA PARA EL PROYECTO.....	52
REINSERCIÓN SOCIAL Y LABORAL.....	54
HISTORIA DE LA REINSERCIÓN SOCIAL.....	55
CONTEXTOS DE REINSERCIÓN.....	60
Reinserción social en el Medio Privado de Libertad.....	60
Reinserción social en el Medio Libre.....	61
MODELOS DE REINSERCIÓN SOCIAL.....	63
Modelo de Riesgo-Necesidad-Capacidad.....	63
Modelo de Vidas Positivas (Good Lives Model).....	65
Modelo ocupacional.....	67
Modelo Cognitivo-Conductual.....	67
LA REINSERCIÓN LABORAL.....	69
Programas de Reinserción laboral para adultos.....	70
Programas de Reinserción laboral para jóvenes.....	70
CONTEXTO NACIONAL EN REINSERCIÓN SOCIAL Y LABORAL.....	71
Sistema Cerrado.....	74
Sistema abierto.....	76
Sistema postpenitenciario.....	77
ESTRATEGIA DE EMPLEO Y VINCULACIÓN CON EL PROYECTO DE PLANTA DE COMPOSTAJE.....	78
Nivel de sueldo para operarios del proyecto.....	79
DISEÑO Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO.....	81
UNIDAD ESTRATÉGICA DE NEGOCIOS.....	81
Relación financiera entre Concedente y Concesionario.....	82
MARCO LEGAL DE UNA PLANTA DE COMPOSTAJE.....	83
Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS).....	83
Ley General de Urbanismo y Construcciones, Artículo N°55.....	85
Ley 19.300 Bases Generales del Medio Ambiente.....	86

Reglamento de condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo .....	86
Norma primaria de Calidad del Aire .....	86
Normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza .....	87
Decreto Supremo N°47 .....	87
Norma de emisión de ruidos molestos generados por fuentes fijas.....	88
Reglamento de los servicios de agua destinados al consumo humano..	88
Decreto con Fuerza de Ley N°725 .....	88
Norma Chilena del Compost: clasificación y requisitos .....	88
Resumen de las exigencias legales.....	94
DISEÑO OPERACIONAL .....	95
Volumen de producción .....	95
Área de procesamiento de materia orgánica.....	97
Área Complementaria .....	107
Tamaño de la planta.....	109
DISEÑO PRODUCTIVO .....	111
Entrada de pila nueva .....	112
Medición de parámetros para pilas en proceso de compostaje.....	113
Egreso de pilas del proceso de compostaje .....	114
Maduración de la pila .....	114
Ensacado del producto final.....	114
Fuerza laboral.....	115
ESTRUCTURA DE COSTOS .....	117
Estructura del Concedente .....	118
Estructura del Concesionario.....	122
ELECCIÓN CUANTITATIVA DE LA TECNOLOGÍA PARA EL PROYECTO .....	124
ÍNDICES DE RENTABILIDAD DEL PROYECTO .....	130
Incremento de la producción .....	130
Parámetros de producción.....	131
RESULTADOS.....	132
ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD.....	133
Sensibilidad del Concedente.....	133

Sensibilidad del Concesionario .....	137
PILOTO DEL PROYECTO .....	143
ESTADO DEL ARTE DEL SECTOR .....	145
Demanda del sector .....	145
Oferta del sector .....	147
MODELO DE NEGOCIOS .....	148
EXTERNALIDADES .....	151
Externalidades positivas.....	151
Externalidades negativas.....	152
CONCLUSIÓN .....	154
GLOSARIO .....	158
BIBLIOGRAFÍA .....	159
ANEXO Y APÉNDICES .....	164
ANEXO 1: DISPOSICIÓN DE RESIDUOS DE LA MUNICIPALIDAD DE PUDAHUEL. ....	164
ANEXO 2: MUESTRA DE LA METODOLOGÍA PARA CALCULAR EL VAN EN EXCEL.....	165
ANEXO 3: ESQUEMA EN EL QUE SE BASÓ LA PROYECCIÓN DEL VAN.....	166