

CONTENIDO

	Pág.
ANTECEDENTES	1
JUSTIFICACIÓN	5
1. CONCEPTOS GENERALES	8
1.1. CONTAMINACIÓN Y SU EVALUACION	8
1.2. AMBIENTE Y SUS COMPONENTES	12
1.2.1. Recurso Agua	14
1.2.2. Recurso Suelo	14
1.2.3. Recurso Aire	14
1.2.4. Ecología	15
1.2.5. Uso del Suelo	15
1.2.6. Estética	15
1.2.7. Socio – Económico	15
1.2.8. Relaciones Ecológicas	16
1.3. ACCIONES QUE AFECTAN AL MEDIO	16
1.3.1 Modificación Ambiental	16
1.3.2. Modificación Territorial	17
1.4. ACCIONES AMBIENTALES	17
2. LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA	19
2.1. UBICACIÓN GEOGRAFICA	19
2.2. ASPECTOS BIOFISICOS	20
2.2.1. Clima	20
2.2.2. Agua	21
2.2.3. Suelo	22
2.2.4. Topografía	26
2.2.5. Flora y Fauna	28
2.2.6. Ecosistemas	30
2.2.7. Aspectos Socio – Económicos	32

3.	LA INDUSTRIA DEL CUERO	35
3.1.	ESQUEMA DE PROCESOS DE CURTIDO	36
3.2.	DESCRIPCIÓN DE PROCESOS	42
3.3.	ANTECEDENTES DE LA INDUSTRIA DE LA CURTICION EN LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA	51
3.4.	GENERALIDADES	51
3.5.	ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA CURTIDORA	53
3.6.	SITUACIÓN ACTUAL DEL SECTOR	56
4.	METODOLOGÍA APLICADA	58
5.	EVALUACIÓN AMBIENTAL	62
5.1.	ESTRUCTURACION DE LA EVALUACION	62
5.2.	SITUACIÓN ACTUAL DE LA PROVINCIA	62
5.3.	GENERACIÓN DE RESIDUOS DE LA INDUSTRIA CURTIDORA	67
5.3.1.	Fuentes	67
5.3.2.	Caracterización de Residuos	69
5.4.	ESTIMACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES	78
5.5.	AREA DE INFLUENCIA AMBIENTAL	84
5.5.1.	Análisis del Área de Influencia Ambiental	85
6.	ALTERNATIVAS PARA LA PREVENCIÓN, CONTROL Y MITIGACION DE IMPACTOS AMBIENTALES	91
6.1.	MEDIDAS DE PREVENICION	91
6.1.1.	Control de Procesos, Eficiencia y Prevención	91
6.1.2.	Optimización de Procesos	92
6.1.3.	Minimización, Reuso, Recirculación, Recuperación y Reciclaje	93
6.1.4.	Sistemas de Gestión Ambiental	94

6.2.	MEDIDAS DE CONTROL Y MITIGACION	94
6.2.1.	Tecnologías para el Tratamiento de Residuos Líquidos	95
6.2.2.	Tecnologías para el Tratamiento de Residuos Sólidos	95
6.2.3.	Tecnologías para el Tratamiento de Emisiones Atmosféricas	96
6.3.	MEDIDAS SOCIO – ECONOMICAS	96
6.3.1.	Aspecto Social	96
6.3.2.	Infraestructura	96
6.3.3.	Capacitación	97
6.3.4.	Responsabilidades	97
6.4.	SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	97
6.4.1.	Productos Químicos Peligrosos	99
6.4.2.	Control de Riesgos y Protección al Trabajador	101
7.	CONCLUSIONES	103
8.	RECOMENDACIONES	107
9.	BIBLIOGRAFÍA	109
10.	ANEXOS	113
	ADEMDUM	149

ANEXOS - CONTENIDO

	Pág.
ANEXO 1	FICHA DE IDENTIFICACION 114
ANEXO 2	CATASTRO – PROVINCIA DE TUNGURAHUA 115
ANEXO 3	CATASTRO – RESTO DEL PAIS 116
ANEXO 4	CATASTRO TUNGURAHUA – PARROQUIAS - COORDENADAS 117
ANEXO 5	FORMATO ENCUESTA A POBLADORES 118
ANEXO 6	ENCUESTAS REALIZADAS POR ZONAS 119
ANEXO 7	ANALISIS – ENCUESTAS REALIZADAS POR ZONAS 120
	IZAMBA 121
	LA PENINSULA 122
	HUACHI LORETO 123
ANEXO 8	CARACTERIZACION DE RESIDUOS 124
ANEXO 9	MAPAS DE SUPERPOSICIÓN – PROVINCIA DE TUNGURAHUA 125
	ANEXO 9 – A 126
	ANEXO 9 – B 127
	ANEXO 9 – C 128
	ANEXO 9 – D 129
	ANEXO 9 – E 130
	ANEXO 9 – F 131
	ANEXO 9 – G 132
	ANEXO 9 – H 133
	ANEXO 9 – I 134
	ANEXO 9 – J 135
	ANEXO 9 – K 136
	ANEXO 9 – L 137
	ANEXO 9 – M 138
	ANEXO 9 – N 139
	ANEXO 9 – O 140
	ANEXO 9 – P 141

ANEXO 9 – Q	142
ANEXO 9 – R	143
ANEXO 9 – S	144
ANEXO 10 LEYES DE REGIMEN MUNICIPAL (DE COMPETENCIA AMBIENTAL) CANTON AMBATO	145
ANEXO 11 EJEMPLO – PERMISO AMBIENTAL DE FUNCIONAMIENTO	146
ANEXO 12 PRESIONES Y OPCIONES POLÍTICAS	147
ANEXO 13 LISTA DE PRODUCTOS QUÍMICOS – CURTICION	148
ADEMDUM	149
EJEMPLO – FICHA DE IDENTIFICACIÓN	150
EJEMPLO – ENCUESTA A POBLADORES	151