

INDICE

PORTADA	I	
NOMINA DE ASESORES	II	
DEDICATORIA	III	
AGRADECIMIENTO	IV	
CAPITULO I		
1.	INTRODUCCIÓN	1
1.1.	PROBLEMA	1
1.2.	JUSTIFICACIÓN	2
1.3.	OBJETIVOS	4
1.3.1.	GENERAL	4
1.3.2.	ESPECÍFICOS	4
1.4.	PREGUNTAS DIRECTRICES	5
1.5	MARCO LEGAL	6
1.5.1.	LEGISLACION NACIONAL E INTERNACIONAL PARA LA GESTION AMBIENTAL DEL RECURSO PAISAJE.	6
CAPITULO II		
2.	REVISIÓN DE LITERATURA.	8
2.1.	ÁMBITO DE ESTUDIO DE LA CIENCIA DEL PAISAJE	8
2.2.	CONCEPTO DE PAISAJE	9
2.3.	EL PAISAJE EN LA GEOGRAFÍA	9
2.4.	TIPOS DE PAISAJE	10
2.5	COMPONENTES DEL PAISAJE VISUAL.	11
2.6	CARACTERÍSTICAS VISUALES BÁSICAS	12
2.7	ESTRUCTURACIÓN DEL TERRITORIO VISUAL.	15
2.8.	POSICIÓN DEL OBSERVADOR.	16
2.9	CUENCA VISUAL.	16
2.9.1.	Cuenca visual: método de obtención.	16
2.9.2.	Parámetros de la cuenca visual.	17
2.9.3.	Determinación de la cuenca visual.	18
2.10.	CALIDAD VISUAL DEL PAISAJE (MOPT 1986).	18
2.11.	MÉTODOS DIRECTOS DE SUBJETIVIDAD CONTROLADA	20
2.12.	MÉTODOS DIRECTOS DE SUBJETIVIDAD COMPARTIDA	20

2.13.	MÉTODOS DE VALORACIÓN A TRAVÉS DE COMPONENTES DEL PAISAJE.	21
2.14.	MODELO GENERAL DE LA CALIDAD VISUAL DEL PAISAJE	24
2.15.	MÉTODOS DE VALORACIÓN A TRAVÉS DE CATEGORÍAS ESTÉTICAS	24
2.16.	FRAGILIDAD DEL PAISAJE (MOPT 1986).	29
2.16.1.	Fragilidad visual del punto (factores biofísicos)	31
2.16.2.	Fragilidad visual del entorno del punto: (factores morfológicos de visualización).	32
2.16.3.	Fragilidad derivada de las características histórico-culturales de territorio.	33
2.17.	INTEGRACIÓN DE LOS MODELOS DE CALIDAD Y FRAGILIDAD	37

CAPITULO III

3.	MATERIALES Y MÉTODOS.	39
3.1.	METODOLOGÍA.	39
3.2.	MÉTODOS.	40
3.3	IDENTIFICAR LOS PUNTOS: ALTOS, MEDIOS Y BAJOS PARA EL ESTUDIO DEL PAISAJE	40
3.3.1.	Toma de fotografías.	41
3.3.1.1.	Ubicación de puntos a evaluar sobre el DTM	41
3.3.1.2.	Creación del mosaico panorámico.	42
3.4.	EVALUACIÓN VISUAL EN LOS PAISAJES EN BASE A LOS PUNTOS ALTOS, MEDIOS Y BAJOS DE OBSERVACIÓN.	43
3.4.1.	Descripción de los componentes que predominan en el paisaje	43
3.4.2.	Inventarización de paisajes.	43
3.4.3.	Metodología para la descripción de la vegetación predominante de los puntos de observación.	43
3.5.	CALIFICAR AL PAISAJE MEDIANTE LA DESCRIPCION DE LOS ELEMENTOS QUE LO CONFORMAN.	44
3.5.1.	TÉCNICA PARA LA DESCRIPCIÓN DEL PAISAJE.	44
3.5.1.1.	Selección de los elementos del territorio que contribuyen con énfasis a la definición del paisaje.	44
3.5.1.2.	Estudios del significado de las características de cada uno de componentes seleccionados con respecto a la diferenciación del paisaje.	44
3.5.1.3.	Caracterización de la estructura visual del territorio.	45
3.5.1.4.	Combinación de aspectos elementos, asignación y resultado a cada punto del territorio	45

3.5.1.5.	Clasificación en tipos y valoración de los mismos.	45
3.5.2.	INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LA CALIDAD ESCÉNICA, CRITERIOS DE ORDENACIÓN Y PUNTUACIÓN.	46
3.5.3.	TÉCNICAS PARA LA VALORACIÓN DE LA CALIDAD ESCÉNICA.	47
3.5.4.	TECNICA PARA LA VALORACION DE LA CALIDAD DE ABSORCION VISUAL	48
3.6.	CARACTERIZAR LOS COMPONENTES DEL PAISAJE POR MEDIO DE LOS IMPACTOS VISUALES Y ASÍ DETERMINAR SU FRAGILIDAD Y DETERIORO AMBIENTAL.	49
3.6.1.	METODOLOGÍA PARA LA CALIFICACION DE IMPACTOS AMBIENTALES.	49
3.6.2.	MATRIZ DE LEOPOLD.	50
3.7.	VALORAR EL PAISAJE MEDIANTE LA ELABORACIÓN DE MAPAS TEMATICOS APLICANDO SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICO.	52
3.8.	APLICAR EL ANALISIS ESTADISTICO NO PARAMÉTRICA CON LA FINALIDAD DE EVALUAR LAS CONDICIONES AMBIENTALES EN LAS QUE SE ENCUENTRAN LOS PAISAJES DE LOS CANTONES ANTONIO ANTE, OTAVALO, PIMAMPIRO.	53
3.9.	ELABORAR UNA PROPUESTA DE PLAN DE MANEJO AMBIENTAL PARA LA CONSERVACION DE LOS PAISAJES DE LOS CANTONES DE LA PROVINCIA DE IMBABURA (ANTONIO ANTE. OTAVALO Y PIMAMPIRO)	54
CAPITULO IV		
4.	RESULTADOS Y DISCUSIONES.	55
4.1.	CARACTERIZACIÓN.	55
4.2.	Ubicación geográfica de la provincia.	56
4.3.	CLIMA.	57
4.4.	CANTON ANTONIO ANTE.	57
4.5.	CANTÓN OTAVALO	57
4.6.	CANTÓN PIMAMPIRO.	58
4.7.	CARACTERIZACIÓN DE PUNTOS DE OBSERVACIÓN.	58
4.7.1.	RANGOS ALTITUDINALES.	58
4.8.	DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTADO ACTUAL DE PAISAJES DE LOS CANTONES DE LA PROVINCIA DE IMBABURA (ANTONIO ANTE)	58
4.8.1.	PUNTO ALTO CANTÓN ANTONIO ANTE (LOMA ZAPALLO)	59

4.8.2.	PUNTO MEDIO CANTÓN ANTONIO ANTE (COMUNIDAD CEROTAL)	60
4.8.3.	PUNTO BAJO CANTÓN ANTONIO ANTE (PAILATOLA)	63
4.9.	DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTADO ACTUAL DE PAISAJES DE LOS CANTONES DE LA PROVINCIA DE IMBABURA (OTAVALO)	63
4.9.1	PUNTO ALTO CANTÓN OTAVALO (MOJANDA ALTO).	63
4.9.2.	PUNTO MEDIO CANTÓN OTAVALO (MOJANDITA CURUVI).	64
4.9.3.	PUNTO BAJO CANTÓN OTAVALO (REL LOMA).	66
4.10.	DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTADO ACTUAL DE PAISAJES DE LOS CANTONES DE LA PROVINCIA DE IMBABURA (PIMAMPIRO)	68
4.10.1.	PUNTO ALTO CANTÓN PIMAMPIRO (SUROLOMA).	68
4.10.2.	PUNTO MEDIO CANTÓN PIMAMPIRO (TEJAR).	69
4.10.3.	PUNTO BAJO CANTÓN PIMAMPIRO (CHALGUAYACU).	71
4.11.	ANÁLISIS EXPERIMENTAL NO PARAMÉTRICO DE SIGNO PARA CADA PUNTO DE CADA CANTÓN DE LA PROVINCIA DE IMBABURA.	73
4.12.	ELABORACION DE PROPUESTAS DEL PLAN DE MANEJO PARA CADA CANTÓN DE LA PROVINCIA DE IMBABURA (ANTONIO ANTE, OTAVALO Y PIMAMPIRO)	74
 CAPITULO V		
5.	CONCLUSIONES	77
 CAPITULO VI		
6.	RECOMENDACIONES	80
 CAPITULO VII		
7.	RESUMEN	81
 CAPITULO VIII		
8.	SUMARY	83
 CAPITULO IX		
9.	BIBLIOGRAAFIA	85

CAPITULO X

10.	ANEXOS N° 1 DESCRIPCION DE LAS CARACTERISTICAS VISUALES BASICAS.	87
	ANEXOS N° 2 FOTOS PUNTOS ALTO, MEDIO, BAJO DE CADA CANTON.	90
	ANEXOS N°3 CUENCAS VISUALES ANTES	94
	ANEXOS N°4 FOTOS MOSAICOS DESPUES	98
	ANEXOS N° 5 ECNUESTAS PARA EL ANALISIS EXPERIMENTAL NO PARAMETRICA DE SIGNO.	102
	ANEXO N° 6 CUADROS	106
	ANEXO N° 7 CUADROS DE RESULTADOS	116
	ANEXO N° 8 DIAGRAMAS	156
	ANEXO N° 9 CALCULOS DEL DISEÑO NO PARAMETRICO DE LA PRUEBA DE SIGNO	160
	ANEXO N° 10 MANUAL DE MANEJO DE ARCGIS 9.2	175
	ANEXOS N° 11 MAPAS.	188

ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO N° 1	TIPOS DE PAISAJE	107
CUADRO N° 2	MÉTODOS DIRECTOS DE VALORACION	109
CUADRO N° 3.	ESCALA UNIVERSAL DE VALORES DE PAISAJE.	110
CUADRO N° 4.	VALOR NUMERICO PARA CADA COMPONENTE TIPO O CLASE. (CUADRADOS DE 2X2 KM).	110
CUADRO N° 5.	INVENTARIO/EVALUACION DE LA CALIDAD ESCENICA, CRITERIOS DE ORDENACION Y PUNTUACION.	26
CUADRO N° 6.	CLASES DE CALIDAD ESCENICA (U,S,D,A, 1974).	28
CUADRO N° 7.	VALORES DE LA CAPACIDAD DE ABSORCIÓN VISUAL (C.A.V.) (YEOMAS, 1986).	36
CUADRO N° 8.	MATERIALES Y METODOS	39
CUADRO N° 9.	CLASIFICACIÓN DE ESPECIES VEGETALES SOBRESALIENTES.	110
CUADRO N° 10.	INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LA CALIDAD ESCÉNICA, CRITERIOS DE ORDENACIÓN Y PUNTUACIÓN.	111
CUADRO N° 11.	CLASES DE CALIDAD ESCÉNICA.	112

CUADRO N° 12.	VALORES DE LA CAPACIDAD DE ABSORCIÓN VISUAL (C.A.V.).	113
CUADRO N° 13.	MATRIZ DE INTERACCIÓN DE LEOPOLD. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES DE LOS CANTONES DE LA PROVINCIA DE IMBABURA.	114
CUADRO N° 14.	ANÁLISIS EXPERIMENTAL NO PARAMÉTRICO DE SIGNO	115
CUADRO N° 15.	INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LA CALIDAD ESCÉNICA, CRITERIOS DE ORDENACIÓN Y PUNTUACIÓN. (CERRO IMBABURA –ANTONIO ANTE).	117
CUADRO N° 16.	CLASES DE CALIDAD ESCÉNICA. (CERRO IMBABURA - ANTONIO ANTE).	118
CUADRO N° 17.	VALORES DE LA CAPACIDAD DE ABSORCIÓN VISUAL C.A.V.). (CERRO IMBABURA – ANTONIO ANTE).	119
CUADRO N° 18.	MATRIZ DE CALIFICACION DE PAISAJE DEL CANTON ANTONIO ANTE, PUNTO ALTO.	120
CUADRO N° 19.	INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LA CALIDAD ESCÉNICA, CRITERIOS DE ORDENACIÓN Y PUNTUACIÓN. (COMUNIDAD CEROTAL – ANTONIO ANTE).	121
CUADRO N° 20.	CLASES DE CALIDAD ESCÉNICA. (COMUNIDAD CEROTAL - ANTONIO ANTE).	122
CUADRO N° 21.	VALORES DE LA CAPACIDAD DE ABSORCIÓN VISUAL C.A.V.). (COMUNIDAD CEROTAL – ANTONIO ANTE).	123
CUADRO N° 22.	MATRIZ DE CALIFICACION DE PAISAJE DEL CANTON ANTONIO ANTE, PUNTO MEDIO.	124
CUADRO N° 23.	INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LA CALIDAD ESCÉNICA, CRITERIOS DE ORDENACIÓN Y PUNTUACIÓN. (LOMA PAILATOLA – ANTONIO ANTE).	125
CUADRO N° 24.	CLASES DE CALIDAD ESCÉNICA. (LOMA PAILATOLA - ANTONIO ANTE).	126
CUADRO N° 25.	VALORES DE LA CAPACIDAD DE ABSORCIÓN VISUAL C.A.V.). (LOMA PAILATOLA – ANTONIO ANTE).	127
CUADRO N° 26.	MATRIZ DE CALIFICACION DE PAISAJE DEL CANTON ANTONIO ANTE, PUNTO BAJO.	128
CUADRO N° 27.	MATRIZ DE INTERACCIÓN DE LEPOLD. IDENTIFICACIÓN DE	129

IMPACTOS AMBIENTALES DEL CANTON ANTONIO ANTE.

CUADRO N° 28.	INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LA CALIDAD ESCÉNICA, CRITERIOS DE ORDENACIÓN Y PUNTUACIÓN. (MOJANDA ALTO - OTAVALO).	130
CUADRO N° 29.	CLASES DE CALIDAD ESCÉNICA. (MOJANDA ALTO - OTAVALO).	131
CUADRO N° 30.	VALORES DE LA CAPACIDAD DE ABSORCIÓN VISUAL C.A.V.). (MOJANDA ALTO - OTAVALO).	132
CUADRO N° 31.	MATRIZ DE CALIFICACION DE PAISAJE DEL CANTON OTAVALO, PUNTO ALTO.	133
CUADRO N° 32.	INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LA CALIDAD ESCÉNICA, CRITERIOS DE ORDENACIÓN Y PUNTUACIÓN. (MOJANDITA CURUBI - OTAVALO).	134
CUADRO N° 33.	CLASES DE CALIDAD ESCÉNICA. (MOJANDITA CURUBI - OTAVALO).	135
CUADRO N° 34.	VALORES DE LA CAPACIDAD DE ABSORCIÓN VISUAL C.A.V.). (MOJANDITA CURUBI - OTAVALO).	136
CUADRO N° 35.	MATRIZ DE CALIFICACION DE PAISAJE DEL CANTON OTAVALO, PUNTO MEDIO.	137
CUADRO N° 36.	INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LA CALIDAD ESCÉNICA, CRITERIOS DE ORDENACIÓN Y PUNTUACIÓN. (REY LOMA - OTAVALO).	138
CUADRO N° 37.	CLASES DE CALIDAD ESCÉNICA. (REY LOMA - OTAVALO).	139
CUADRO N° 38.	VALORES DE LA CAPACIDAD DE ABSORCIÓN VISUAL C.A.V.). (REY LOMA - OTAVALO).	140
CUADRO N° 39.	MATRIZ DE CALIFICACION DE PAISAJE DEL CANTON OTAVALO, PUNTO BAJO.	141
CUADRO N° 40.	MATRIZ DE INTERACCIÓN DE LEPOLD. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES DEL CANTON OTAVALO.	142
CUADRO N° 41.	INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LA CALIDAD ESCÉNICA, CRITERIOS DE ORDENACIÓN Y PUNTUACIÓN. (SUROLOMA - PIMAMPIRO).	143
CUADRO N° 42.	CLASES DE CALIDAD ESCÉNICA. (SUROLOMA - PIMAMPIRO).	144

CADRO N° 43.	VALORES DE LA CAPACIDAD DE ABSORCIÓN VISUAL C.A.V.). (SUROLOMA - PIMAMPIRO).	145
CUADRO N° 44.	MATRIZ DE CALIFICACION DE PAISAJE DEL CANTON PIMAMPIRO, PUNTO ALTO.	146
CUADRO N° 45.	INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LA CALIDAD ESCÉNICA, CRITERIOS DE ORDENACIÓN Y PUNTUACIÓN. (EL TEJAR - PIMAMPIRO).	147
CUADRO N° 46.	CLASES DE CALIDAD ESCENICA. (EL TEJAR – PIMAMPIRO)	148
CUADRO N° 47.	VALORES DE LA CAPACIDAD DE ABSORCIÓN VISUAL C.A.V.). (EL TEJAR - PIMAMPIRO).	149
CUADRO N° 48.	MATRIZ DE CALIFICACION DE PAISAJE DEL CANTON PIMAMPIRO, PUNTO MEDIO.	150
CUADRO N° 49.	INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE LA CALIDAD ESCÉNICA, CRITERIOS DE ORDENACIÓN Y PUNTUACIÓN. (CHALGUAYACU - PIMAMPIRO).	151
CUADRO N° 50.	CLASES DE CALIDAD ESCÉNICA. (CHALGUAYACU - PIMAMIRO).	152
CUADRO N° 51.	VALORES DE LA CAPACIDAD DE ABSORCIÓN VISUAL C.A.V.). (CHALGUAYACU - PIMAMPIRO).	153
CUADRO N° 52.	MATRIZ DE CALIFICACION DE PAISAJE DEL CANTON PIMAMPIRO, PUNTO BAJO.	154
CUADRO N° 53.	MATRIZ DE INTERACCIÓN DE LEPOLD. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES DEL CANTON PIMAMPIRO.	155
CUADRO N° 54.	ANÁLISIS EXPERIMENTAL NO PARAMÉTRICO DE SIGNO	161
CUADRO N° 55.	RESULTADOS DEL ANÁLISIS EXPERIMENTAL NO PARAMÉTRICO DE SIGNO	73
CUADRO N° 56.	PROPUESTA DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL, CANTÓN ANTONIO ANTE.	74
CUADRO N° 57.	PROPUESTA DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL, CANTÓN OTAVALO.	75
CUADRO N° 58.	PROPUESTA DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL, CANTÓN PIMAMPIRO.	76

INDICE DIAGRAMAS

DIAGRAMA N ° 1.	FASES PARA DESARROLLAR LA VALORACIÓN DE LACALIDAD VISUAL DEL PAISAJE.	157
DIAGRAMA N ° 2.	EVALUACIÓN VISUAL EN LOS PAISAJES EN BASE A LOS PUNTOS ALTOS, MEDIOS Y BAJOS DE OBSERVACIÓN.	157
DIAGRAMA N ° 3.	CARACTERIZACION DE LOS COMPONENTES DEL PAISAJE POR MEDIO DE LOS IMPACTOS VISUALES Y ASÍ DETERMINAR SU FRAGILIDAD Y DETERIORO AMBIENTAL.	158
DIAGRAMA N ° 4.	CALIFICACION AL PAISAJE MEDIANTE LA DESCRIPCION DE LOS ELEMENTOS QUE LO CONFORMAN.	159
DIAGRAMA N ° 5.	VALORACION EL PAISAJE MEDIANTE LA ELABORACIÓN DE MAPAS DIGITALES APLICANDO SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICO.	159

INDICE FIGURAS

FIGURA N° 1.	MODELO GENERAL DE LA CALIDAD VISUAL DEL PAISAJE (Escribano, 1987).	24
FIGURA N° 2.	MODELO GENERAL DE FRAGILIDAD VISUAL. (MOPT, 1986).	31
FIGURA N° 3.	MODELO GENERAL DE FRAGILIDAD VISUAL. (Escribano, 1987).	34

INDICE FOTOS

FOTO N° 1.	COMPONENTES DEL PAISAJE VISUAL.	12
FOTO N° 2.	PIMAMPIRO-CHALGUAYACU COLOR.	12
FOTO N° 3.	PIMAMPIRO-EL TEJAR FORMA.	13
FOTO N° 4.	ANTONIO ANTE-CEROTAL LÍNEA.	13
FOTO N° 5.	EL ANGEL-FRAILEJON TEXTURA	14
FOTO N° 6.	PIMAMPIRO- TEJAR	15
FOTO N° 7.	CIUDAD DEL COCA-CASCADA DE LOS LOROS ESPACIO.	15
FOTO N° 8.	POSICIÓN DEL OBSERVADOR	16
FOTO N° 9	CREACION DEL MOSAICO PANORAMICO	42

INDICE GRAFICOS

GRAFICO N° 1.	UBICACIÓN DE PUNTOS A EVALUAR SOBRE DTM	41
GRAFICO N° 2.	UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA PROVINCIA.	56

