

ÍNDICE

RESUMEN

SUMMARY

I. INTRODUCCIÓN	1
II. OBJETIVOS	3
2.1. Objetivo General	3
III. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.....	4
3.1. Energía y Transmisión	4
3.2. Medio Ambiente e Impactos.....	5
3.3. Aplicación de la Geomática.....	8
3.3.1. Sistemas de Información Geográfica (SIG)	8
3.3.2. Componentes de los SIG.....	8
3.3.3. Como trabaja un SIG	9
3.3.4. Conceptos generales de los datos geográficos.....	9
3.3.5. Coordenadas UTM.....	9
3.3.6. Proyecciones.....	10
3.3.7. Funcionamiento de los SIG.....	10
3.4. Geomática y Proyectos.....	11
3.5. Metodología AMOD (Colombia).....	13
3.6. Metodología ARA (Colombia).....	15
3.7. Experiencia en Costa Rica.....	17
IV. METODOLOGÍA.....	18
4.1. Descripción de la propuesta de proyecto	18
4.1.1. Ubicación del proyecto	18
4.1.2. Generalidades.....	20
4.1.3. Obras de Generación.....	20
4.1.4. Obras de Transmisión.....	21
4.2. Descripción área del proyecto-línea base.....	23
4.2.1. Medio Físico.....	23
4.2.2. Medio Biótico.....	32
4.2.3. Medio Humano.....	38
4.2.3. Medio Construido.....	42
4.3. Materiales.....	44
4.3.1. Recopilación información base.....	45
4.3.2. Determinación de las variables en estudio.....	45
4.3.3. Definición de restricciones asociadas.....	47
4.4. Elaboración base de datos digital.....	49
4.4. Definición de la propuesta alternativa de emplazamiento.....	50
V. RESULTADOS Y DISCUSIONES.....	52
5.1. Principales zonas con restricciones.....	53
5.1.1. Zona Reforestación Sector Roblería.....	53
5.1.2. Loreras sector Chupallar.....	55
5.1.3. Reforestación/Restauración Sector Empréstito Chupallar	56
5.1.4. Sendero educativo.....	57
5.1.5. Atraviesos río Ancoa.....	58
5.1.6. Llegada Subestación Túnel Melado (empalme línea de transmisión).....	58
5.1.7. Otras consideraciones.....	61
5.2. Propuesta emplazamiento alternativa.....	62

VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	63
6.1. Conclusiones	63
6.2. Recomendaciones.....	66
VII. BIBLIOGRAFIA.....	68