

# Tabla de Contenido

1	Introducción.....	1
1.1	Motivación .....	5
1.2	Objetivo general.....	5
1.3	Objetivos específicos .....	5
1.4	Alcances .....	5
2	Metodología.....	6
2.1	Metodología de etapa de revisión de vehículo disponible .....	6
2.2	Metodología de etapa de potencia.....	7
3	Antecedentes.....	8
3.1	Vehículo disponible .....	8
3.2	Potencia.....	11
3.2.1	Cálculo de potencia .....	11
3.2.2	Motores eléctricos .....	12
3.2.3	Motores de combustión interna.....	15
3.2.4	Reducción.....	18
4	Resultados.....	22
4.1	Revisión de vehículo disponible .....	22
4.2	Potencia.....	23
4.2.1	Estimación de potencia. ....	23
4.2.2	Selección del motor.....	30
4.2.3	Diseño de sistema de transmisión .....	31
4.2.4	Diseño de sistema de control manual.....	42
4.2.5	Justificación de diseño. ....	43
4.3	Construcción .....	71
5	Conclusiones.....	75
6	Bibliografía.....	78
Anexos		
Anexo A Código MatLab simulación mecanismo Theo Jansen		
Anexo B Manual de motor seleccionado		
Anexo C Planos de Trabajo de título		
Anexo D Planos de vehículo disponible		