

Tabla de Contenido

1. Introducción	1
1.1. Motivación y Antecedentes	1
1.2. Objetivos Generales	2
1.3. Objetivos Específicos	2
1.4. Estructura	2
2. Marco Teórico y Estado del Arte	4
2.1. CubeSats	4
2.2. Propulsión Espacial	6
2.2.1. Propulsión Eléctrica	8
2.3. Mecánica Orbital y Vuelo Espacial	8
2.3.1. Maniobras Orbitales	10
2.4. Electrospray	12
2.4.1. Conos de Taylor	12
2.4.2. Corriente del Chorro y Razón Carga/Masa	13
3. Experimento Capilar	15
3.1. Montaje Experimental	15
3.1.1. Polarización	17
3.1.2. Instrumentación	19
3.1.3. Control de Caudal	20
3.2. Mediciones y Resultados	23
3.2.1. Procedimiento	23
3.2.2. Mediciones	24
3.2.3. Desempeño Propulsivo	28
3.3. Pruebas en vacío	29
4. Payload Propulsor y Simulaciones de Órbita	32
4.1. Diseño del Propulsor y Desempeño	33
4.2. Parámetros de Misión	34
4.2.1. Decaimiento Natural	35
4.3. Desempeño de Maniobras	36
4.3.1. Maniobra en Espiral	37
4.3.2. Maniobra de transferencias de Hohmann	39
4.4. Análisis de Resultados	41
5. Conclusión	42

