

Tabla de Contenidos

1. Introducción	1
1.1. Motivación	1
1.2. Objetivos generales	2
1.3. Objetivos específicos	2
1.4. Alcances	2
1.5. Estructura del documento	2
2. Marco teórico y estado del arte	3
2.1. Conceptos:	3
2.1.1. Electricidad	3
2.1.2. Tipos de cargas eléctricas	3
2.1.3. Fuentes de energía eléctrica	5
2.1.4. Matriz energética en Chile	5
2.1.5. Eficiencia energética	6
2.2. Ley de eficiencia energética 21.305	6
2.2.1. Sobre la ley	6
2.2.2. Relación con leyes anteriores:	6
2.3. Gestión de demanda	8
2.4. Cargas gestionables	9
2.4.1. Cargas flexibles y no flexibles	9
2.4.2. Cargas controlables e incontrolables	9
2.4.3. Cargas desplazables y no desplazables	9
2.5. Clasificación acciones	10
2.6. Estado del arte	11
2.6.1. BMS: Building Management Systems	11
2.6.2. Certificación LEED: Leadership in Energy and Environmental Design	11
2.6.3. Acuerdo de París	12
2.6.4. NDC 2020 Chile	13
3. Metodología de trabajo y desarrollo	14
3.1. Metodología	14
3.1.1. Metodología general	14
3.1.2. Metodología específica	15
3.2. Desarrollo	16
3.2.1. Sobre el proyecto:	16
3.2.2. Dinámica del proyecto	16
3.2.3. Metodología de trabajo	16

3.2.4.	Trabajos realizados	20
3.2.5.	Gestión de demanda manual	20
3.2.6.	Gestión de demanda automática	21
3.2.7.	Modelo matemático a utilizar	21
3.2.8.	Aire acondicionado	21
4.	Resultados y análisis	22
4.1.	Gestión de demanda manual del aire acondicionado	22
4.1.1.	Noviembre	22
4.1.2.	Diciembre	24
4.1.3.	Enero	26
4.1.4.	Febrero	28
4.1.5.	Marzo	30
4.1.6.	Abril	32
4.1.7.	Comparación entre EDS	36
4.2.	Gestión de demanda manual del aire acondicionado	37
4.2.1.	Expansión a la comuna	44
4.3.	Alcances en la ley	44
5.	Conclusiones y trabajos futuros	46
5.1.	Conclusiones	46
5.2.	Trabajos futuros	46
	Bibliografía	48