

Tabla de contenido

1	Introducción	1
1.1	Motivación	2
1.2	Objetivos	2
1.2.2	Objetivos Específicos	2
1.3	Alcances	2
2	Antecedentes	3
2.1	Antecedentes Generales	3
2.1.1	Celdas de combustible.	3
2.1.2	Cerámicos	4
2.1.3	Dopaje	4
2.1.4	Perovskitas	4
2.2	Materiales ferroicos.	7
2.2.1	Deformación	9
2.2.2	Ferroelasticidad	10
2.2.3	Creep	12
2.2.4	Creep Ferroelástico:	13
3	Metodología	16
3.1.1	Ensayo de compresión:	16
3.1.2	Medición de deformación	17
3.1.3	Extensómetro.	19
3.1.4	Fabricación de las probetas.....	20
3.2	Materiales a ensayar	23
3.2.1	LaCoO3 (LCO).....	23
3.2.2	$La_{0.6}Sr_{0.4}Co_{0.1}Fe_{0.9}O_{3-\delta}$ (LSCF).....	25
3.2.3	$La_{0.6}Sr_{0.4}Ni_{0.1}Fe_{0.9}O_{3-\delta}$ (LSNF).....	27
3.3	Recursos	28
4	Resultados	29
5	Discusión.	32
5.1	Análisis de sensores.	32
5.2	LCO	37
5.3	LSCF.	42

5.4	LSNF.....	45
5.5	Comparación.....	52
6	Conclusiones.....	56
7	Bibliografía	58