

Índice de Contenidos

Índice de Contenidos	V
Índice de figuras.....	VII
Índice de tablas.....	X
Resumen	XI
Capítulo 1.....	1
Introducción.....	1
1.1 IMPACTO MEDIOAMBIENTAL.....	1
1.2 GENERALIDADES SOBRE CELDAS DE COMBUSTIBLE	4
1.3 CELDAS DE COMBUSTIBLE DE ÓXIDO SÓLIDO SOFC	7
1.3.1 <i>Materiales de celdas SOFC</i>	8
Cátodo:.....	10
Electrolito:.....	10
Ánodo:.....	11
Capítulo 2.....	16
Procedimiento Experimental.....	16
2.1 SÍNTESIS DE MATERIALES.....	17
2.2 CONSTRUCCIÓN DE CELDAS SIMÉTRICAS:	19
2.3 INFILTRACIÓN:.....	20
2.4 TÉCNICAS DE CARACTERIZACIÓN	21
2.4.1 <i>Difracción de Rayos X (XRD)</i>	21
2.4.2 <i>Fisorción de nitrógeno</i>	22
2.4.3 <i>Microscopía electrónica (SEM y TEM)</i>	22
2.4.4 <i>Reducción con Temperatura Programada (TPR)</i>	23
2.4.5 <i>Resistividad</i>	24
2.4.6 <i>Mediciones de Impedancia (EIS)</i>	25
Capítulo 3.....	27
Resultados y Discusión.....	27
3.1 MATERIALES PRECURSORES	27

3.2 CONSTRUCCIÓN E INFILTRACIÓN DE CELDAS SIMÉTRICAS.....	33
3.3 REDUCCIÓN CON TEMPERATURA CONTROLADA (TPR).....	41
3.4 RESISTIVIDAD.....	44
3.5 MEDICIONES DE IMPEDANCIA EIS.....	47
Capítulo 4.....	56
Conclusiones	56
Apéndice A	60
Análisis cuantitativo mediante mapeos de rayos X.....	60
Bibliografía	64