

RESUMEN.....	4
ABSTRACT	5
CAPITULO 1.....	6
INTRODUCCIÓN.....	6
CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS SUPERCONDUCTORES	6
CICLO DE HISTÉRESIS Y MODELO DE BEAN.....	8
APLICACIONES A GRAN ESCALA.....	9
PROPIEDADES DEL MGB ₂	9
PROPIEDADES EN CINTAS DE MGB ₂	11
OBJETIVOS DEL ESTUDIO	12
CAPITULO 2.....	13
PROCEDIMIENTO EXPERIMENTAL	13
POLVO DE DIBORURO DE MAGNESIO	13
Método de molienda y equipo utilizado.....	13
Análisis de DTA	15
Difracción de Rayos - X.....	15
Microscopia electrónica de barrido	15
Mediciones en SQUID	15
CINTAS DE DIBORURO DE MAGNESIO	15
Preparación de cintas de MgB ₂ por el método PIT	15
Tratamientos térmicos	17
Ataque químico a la vaina de plata.....	17
Difracción de Rayos - X.....	17
Microscopia electrónica de barrido	17
Mediciones en SQUID	17
Ensayos de flexión	18
CAPITULO 3.....	19
DISCUSIÓN Y RESULTADOS.....	19
POLVOS DE MGB ₂	19
Microscopia Electrónica de Barrido	19
Difracción de Rayos X	21
Diboruro de magnesio comercial	21
Diboruro de magnesio molido con bolas de circonia y de carburo de tungsteno.....	22
Análisis de DTA	24
Mediciones de momento magnético en función de temperatura	26
CINTAS DE MGB ₂	28
Análisis de la microestructura en cintas envainadas en tubos de Ag mediante microscopia electrónica de barrido.	28
Difracción de rayos-X.....	30
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE CINTAS RECOCIDAS POR 1 HORA A 615 °C	31
Microestructura y análisis de las interfases en el SEM	31
Análisis de la microestructura del núcleo	33
Difracción de Rayos X	34
Caracterización de propiedades superconductoras en el SQUID	35
Ensayo de flexión	42

CAPITULO 4.....	46
CONCLUSIONES.....	46
POLVOS	46
CINTAS	46
REFERENCIAS:.....	48