

Índice de contenidos

Índice de símbolos	v
Índice de contenidos	vii
Índice de figuras	ix
Índice de tablas	xi
Resumen	xiii
Abstract	xv
1. Introducción	1
1.1. Métodos de enriquecimiento isotópico	1
1.2. Proyecto LASIE	3
1.3. Motivación	4
1.4. Objetivos	4
2. Caso en estudio	5
2.1. Separación de especies en un flujo en expansión libre axi-simétrica.	5
2.2. Modelos Teóricos y Semiempíricos fluido-Dinámicos en régimen compresible.	6
2.3. Modelo de difusión binaria	10
2.4. Modelo Numérico	13
2.4.1. Geometrías y Mallado	13
2.4.2. Parámetros del fluido	16
2.4.3. Configuraciones generales y condiciones de borde	17
2.4.4. Número de knudsen	18
2.4.5. Implementación de difusividad	18
2.5. Hipótesis de modelado	19
3. Resultados y Discusión	21
3.1. Resultados Fluido-dinámicos	21

3.1.1. Modelo de Sutherland	21
3.1.2. Hipótesis del continuo	23
3.1.3. Minimización del costo computacional	26
3.1.4. Caracterización del barril	27
3.1.5. Distribución de caudales	32
3.2. Resultados de la difusión en gases binarios	36
3.2.1. Termoforesis	37
3.2.2. Influencia de las presiones de salida	41
4. Conclusiones y posibles líneas de trabajo futuras	47
4.1. Conclusiones de la fluido-dinámica del caso	48
4.2. Conclusiones de los aspectos difusivos para gases binarios	50
4.3. Posibles líneas de trabajo futuras	51
A. Distribución de caudales para N_e y $H_e - SF_6$.	53
B. Practica profesional supervisada y actividades de desarrolladas.	55
Bibliografía	57
Agradecimientos	59