

# Tabla de Contenido

<b>1. Introducción</b>	<b>1</b>
1.1. Antecedentes . . . . .	2
1.2. Hipótesis . . . . .	6
1.3. Objetivos . . . . .	6
1.4. Metodología . . . . .	7
<b>2. Zona de estudio y datos</b>	<b>8</b>
2.1. Contexto tectónico . . . . .	8
2.2. Datos . . . . .	11
2.3. Distribución espacial de la sismicidad . . . . .	14
2.4. Distribución temporal de la sismicidad . . . . .	15
2.5. Separación de la sismicidad . . . . .	17
2.6. Síntesis . . . . .	18
<b>3. Formulación del análisis de escala</b>	<b>19</b>
3.1. Análisis dimensional e hipótesis de similaridad incompleta . . . . .	19
3.2. Implementación . . . . .	22
3.2.1. Rangos espaciales . . . . .	23
3.2.2. Rangos de magnitud . . . . .	23
3.2.3. Obtención de densidades empíricas . . . . .	24
3.2.4. Estimación del factor de renormalización $\lambda$ . . . . .	25
3.2.5. Implementación computacional . . . . .	25

3.2.6. Herramientas de parametrización y comparación . . . . .	26
3.3. Síntesis . . . . .	27
<b>4. Caso de estudio</b>	<b>28</b>
4.1. Preparación del análisis . . . . .	28
4.2. Resultados . . . . .	30
4.2.1. Distribuciones de tiempo de espera . . . . .	31
4.2.2. Factores de renormalización . . . . .	33
4.2.3. Distribuciones renormalizadas . . . . .	39
4.2.4. Función de escala $\Psi$ . . . . .	41
4.3. Comparación de la probabilidades empíricas de recurrencia . . . . .	46
4.4. Síntesis . . . . .	50
<b>5. Discusión</b>	<b>51</b>
5.1. Sobre el proceso de escalamiento . . . . .	51
5.2. Diferencias en la organización temporal de la sismicidad . . . . .	53
5.3. Parametrización de la función de escala . . . . .	56
5.4. Importancia del escalamiento y similaridad en la sismicidad . . . . .	56
<b>6. Conclusión</b>	<b>57</b>
<b>Bibliografía</b>	<b>66</b>
<b>Anexos</b>	<b>67</b>