

# Tabla de Contenido

<b>Tabla de Contenido</b>	<b>iv</b>
<b>Introducción</b>	<b>1</b>
<b>1. Preliminares</b>	<b>3</b>
1.1. Procesos de Lévy . . . . .	3
1.2. Árboles . . . . .	4
1.2.1. Espacio de Árboles . . . . .	5
1.2.2. Árboles de Galton-Watson . . . . .	6
1.3. Paseos aleatorios con ramificación . . . . .	7
1.4. Procesos de Markov con ramificación . . . . .	9
1.4.1. Proceso de Lévy con ramificación lineal . . . . .	10
<b>2. El Sistema</b>	<b>13</b>
2.1. El sistema (S1) . . . . .	13
2.2. El sistema (S2) . . . . .	14
2.2.1. Construcción de (S2) via coupling . . . . .	15
2.2.2. Propiedades básicas de (S2) . . . . .	15
<b>3. Resultados</b>	<b>16</b>
<b>4. Demostración del teorema principal</b>	<b>18</b>
4.1. La cota inferior . . . . .	23
4.2. La cota superior . . . . .	25
<b>5. Extensión</b>	<b>30</b>
<b>6. Discusión</b>	<b>33</b>
6.1. Cota superior para (S1) . . . . .	33
6.2. Convergencia de $v_N$ en (S1') . . . . .	34
<b>7. Conclusiones</b>	<b>35</b>
<b>Bibliografía</b>	<b>36</b>
<b>8. Anexo</b>	<b>38</b>
8.1. Construcción de (S1') . . . . .	38
8.2. Propiedades básicas de (S1') . . . . .	38