

APÉNDICE A

DESCRIPCION ESTADISTICA DE LAS SERIES DE CRECIMIENTO DE
Pseudotsuga menziesii y de *Pinus lumholtzii* utilizadas

Cuadro A 1. Descripción estadística de las 70 series de crecimiento de *Pseudotsuga menziesii* para la construcción de la cronología de Las Bayas.

Sec.	Serie	Intervalo	No. Años	No. Segm.	No. Error	Corr./ Serie Maestra	Desv. St.	Auto corr.	Sens. media	
1	BAY33A	1794	2001	208	9	0	0.828	0.498	0.853	0.231
2	BAY33B	1773	2001	229	10	0	0.757	0.667	0.936	0.291
3	BAY29A	1723	2001	279	12	0	0.807	0.421	0.805	0.28
4	BAY28A	1756	2001	246	10	0	0.849	0.4	0.693	0.274
5	BAY28B	1818	2001	184	8	0	0.828	0.514	0.786	0.234
6	BAY27B	1760	2001	242	10	0	0.765	0.436	0.758	0.275
7	BAY27A	1777	1940	164	6	0	0.82	0.413	0.681	0.269
8	BAY22B	1681	1990	310	12	0	0.751	0.246	0.752	0.276
9	BAY21A	1791	2001	211	9	0	0.79	0.403	0.747	0.218
10	BAY21B	1739	2001	263	11	0	0.755	0.425	0.753	0.224
11	BAY17A	1700	2001	302	12	0	0.698	0.844	0.912	0.27
12	BAY17B	1770	2001	232	10	0	0.763	0.476	0.789	0.3
13	BAY50B	1753	2001	249	10	0	0.789	0.376	0.811	0.224
14	BAY47B	1713	1950	238	10	0	0.834	0.525	0.896	0.271
15	BAY48A	1747	2001	255	11	0	0.878	0.408	0.532	0.334
16	BAY48B	1738	2001	264	11	0	0.835	0.33	0.505	0.272
17	BAY45A	1763	2001	239	10	0	0.832	0.334	0.663	0.286
18	BAY45B	1860	2001	142	6	0	0.86	0.254	0.46	0.352
19	BAY41A	1806	2001	196	8	0	0.803	0.428	0.617	0.332
20	BAY41B	1801	2001	201	8	0	0.84	0.556	0.707	0.34
21	BAY40A	1697	1991	295	12	0	0.847	0.339	0.567	0.397
22	BAY40B	1693	1990	298	12	0	0.85	0.383	0.613	0.376
23	BAY39A	1684	1977	294	12	0	0.77	0.435	0.781	0.342
24	BAY39B	1719	1990	272	11	0	0.769	0.466	0.664	0.389
25	BAY38A	1706	2001	296	12	0	0.827	0.39	0.65	0.388
26	BAY38B	1756	2001	246	10	0	0.807	0.507	0.669	0.4
27	BAY47A	1703	1950	248	10	0	0.8	0.502	0.837	0.32
28	BAY01A	1867	2001	135	6	0	0.7	1.21	0.728	0.301
29	BAY17C	1717	2001	285	12	0	0.692	7.236	0.88	0.326
30	BAY16A	1794	2001	208	9	0	0.661	0.333	0.549	0.235
31	BAY11A	1743	2001	259	11	0	0.77	0.444	0.635	0.31
32	BAY18A	1865	2001	137	6	0	0.795	0.806	0.845	0.243
33	BAY23B	1819	2001	183	8	0	0.786	0.754	0.828	0.301
34	BAY23C	1811	1960	150	6	0	0.825	0.864	0.844	0.285
35	BAY59A	1765	1997	233	9	0	0.838	0.579	0.722	0.443

Cuadro A 1. Las Bayas (continúa)

Sec.	Serie	Intervalo		No. Años	No. Segm.	No. Error	Corr./ Serie Maestra	Desv. St.	Auto corr.	Sens. media
36	BAY59B	1797	1997	201	8	0	0.837	0.591	0.737	0.355
37	BAY44A	1841	2001	161	7	0	0.814	0.506	0.811	0.196
38	BAY83A	1713	1930	218	9	0	0.774	0.7	0.929	0.255
39	BAY83B	1755	1997	243	9	0	0.726	0.556	0.817	0.342
40	BAY86A	1923	2001	79	4	0	0.573	0.542	0.705	0.163
41	BAY86B	1918	2001	84	4	0	0.637	0.751	0.778	0.175
42	BAY57A	1785	1970	186	7	0	0.806	0.79	0.774	0.408
43	BAY84B	1904	2001	98	4	0	0.726	0.566	0.591	0.189
44	BAY99A	1929	2001	73	3	0	0.786	0.713	0.675	0.233
45	BAY99B	1908	2001	94	4	0	0.772	0.472	0.593	0.279
46	BAY85A	1915	2001	87	4	0	0.762	0.311	0.614	0.176
47	BAY85B	1922	2001	80	4	0	0.716	0.354	0.6	0.195
48	BAY88B	1827	2001	175	7	1	0.631	0.353	0.598	0.208
49	BAY91B	1862	2001	140	6	0	0.707	0.503	0.598	0.351
50	BAY89A	1788	2001	214	9	0	0.799	0.346	0.611	0.349
51	BAY65B	1734	1970	237	9	0	0.793	0.621	0.758	0.407
52	BAY25B	1772	1987	216	9	0	0.752	0.523	0.449	0.493
53	BAY37A	1858	2001	144	6	0	0.798	0.492	0.295	0.368
54	BAY37B	1940	2001	62	3	0	0.855	0.574	0.324	0.371
55	BAY19A	1779	2001	223	9	0	0.829	0.57	0.452	0.421
56	BAY19B	1769	1930	162	7	0	0.889	0.51	0.423	0.361
57	BAY20A	1830	1984	155	6	0	0.816	0.885	0.681	0.383
58	BAY20B	1830	2001	172	7	0	0.872	0.722	0.557	0.508
59	BAY14B	1731	1997	267	10	0	0.609	0.444	0.788	0.297
60	BAY61A	1806	2001	196	8	0	0.836	0.528	0.811	0.268
61	BAY61B	1837	2001	165	7	0	0.763	0.528	0.751	0.262
62	BAY30A	1764	1997	234	9	0	0.874	0.466	0.681	0.338
63	BAY51B	1714	1891	178	7	0	0.649	0.428	0.79	0.249
64	BAY32A	1751	2001	251	10	0	0.677	0.503	0.789	0.321
65	BA128A	1738	1960	223	9	0	0.768	0.73	0.904	0.186
66	BAY10B	1686	1860	175	7	0	0.686	0.911	0.829	0.331
67	BAY26B	1703	2001	299	12	0	0.815	0.432	0.741	0.406
68	BA144B	1655	2001	347	13	0	0.786	0.504	0.766	0.421
69	BAY43B	1682	1759	78	3	0	0.797	0.642	0.808	0.238
70	BAY43C	1870	2001	132	6	0	0.807	0.193	0.375	0.465
Total o media				14242	585	1	0.783	0.644	0.712	0.317

Cuadro A 2. Descripción estadística de las 48 series de crecimiento de *Pseudotsuga menziesii* para la construcción de la cronología de Los Altos del Epazote.

Sec.	Serie	Intervalo		No. Años	No. Segm.	No. Error	Corr./ Serie Maestra	Desv. St.	Auto corr.	Sens. media
1	BAN16A	1866	2001	136	6	0	0.584	1.259	0.745	0.397
2	BAN16B	1876	2001	126	5	0	0.55	1.272	0.756	0.335
3	BAN21B	1892	2001	110	5	0	0.831	0.883	0.569	0.336
4	BAN03A	1921	2001	81	4	0	0.666	1.532	0.843	0.347
5	BAN03B	1922	2001	80	4	0	0.646	1.798	0.782	0.425
6	BAN12B	1860	2001	142	6	0	0.782	1.276	0.785	0.438
7	BAN11A	1867	2001	135	6	0	0.657	1.309	0.81	0.419
8	BAN11B	1874	2001	128	6	0	0.822	1.298	0.767	0.496
9	BAN18A	1911	2001	91	4	0	0.692	1.554	0.785	0.368
10	BAN23A	1931	2001	71	3	0	0.619	1.636	0.869	0.371
11	BAN23B	1925	1994	70	2	0	0.722	1.448	0.821	0.4
12	BAN25A	1921	2001	81	4	0	0.529	2.894	0.798	0.321
13	BAN25B	1901	2001	101	4	0	0.575	2.307	0.897	0.291
14	BAN28B	1908	2001	94	4	0	0.479	1.007	0.746	0.221
15	BAN29A	1878	2001	124	5	0	0.781	0.872	0.538	0.35
16	BAN29B	1883	2001	119	5	0	0.8	0.881	0.453	0.37
17	BAN34B	1912	2001	90	4	0	0.744	1.065	0.598	0.288
18	BAN35A	1851	2001	151	6	1	0.48	0.962	0.838	0.268
19	BAN35B	1854	2001	148	6	1	0.493	0.93	0.868	0.278
20	BAN36A	1913	2001	89	4	0	0.501	2.052	0.851	0.262
21	BAN36B	1911	2001	91	4	0	0.611	1.903	0.871	0.244
22	BAN37A	1906	2001	96	4	0	0.698	1.195	0.476	0.442
23	BAN37B	1913	2001	89	4	0	0.805	1.239	0.332	0.447
24	BAN38A	1853	2001	149	6	0	0.726	0.782	0.543	0.393
25	BAN38B	1889	2001	113	5	0	0.664	0.931	0.68	0.399
26	BAN39A	1874	2001	128	6	0	0.698	0.955	0.501	0.537
27	BAN39B	1870	2001	132	6	0	0.771	0.815	0.467	0.506
28	BAN22A	1900	2001	102	4	0	0.78	1.316	0.795	0.42
29	BAN22B	1892	2001	110	5	0	0.752	1.229	0.683	0.423
30	BAN06A	1878	2001	124	5	0	0.794	1.516	0.827	0.481
31	BAN06B	1875	2001	127	5	0	0.796	1.386	0.796	0.465
32	BAN14A	1870	2001	132	6	0	0.769	0.863	0.63	0.41
33	BAN27A	1886	2001	116	5	0	0.672	0.853	0.435	0.382
34	BAN27B	1904	2001	98	4	0	0.655	0.899	0.492	0.37
35	BAN26B	1846	2001	156	7	0	0.752	0.839	0.615	0.426
36	BAN05C	1883	2001	119	5	0	0.664	0.77	0.456	0.358
37	BAN24A	1913	2001	89	4	0	0.677	1.915	0.906	0.26
38	BAN24B	1920	1997	78	3	0	0.75	1.788	0.877	0.316
39	BAN42A	1893	2001	109	5	0	0.814	0.95	0.202	0.37
40	BAN42B	1900	2001	102	4	0	0.828	0.739	0.208	0.339

Cuadro A 2 Altos del Epazote (continúa).

Sec.	Serie	Intervalo		No. Años	No. Segm.	No. Error	Corr./ Serie Maestra	Desv. St.	Auto corr.	Sens. media
41	BAN31A	1889	2001	113	5	0	0.551	0.684	0.776	0.278
42	BAN43A	1897	2001	105	5	0	0.83	0.713	0.298	0.315
43	BAN43B	1876	2001	126	5	0	0.836	0.836	0.431	0.386
44	BAN40A	1855	2000	146	6	0	0.771	0.699	0.481	0.469
45	BAN40B	1863	2001	139	6	0	0.805	0.708	0.516	0.46
46	BAN07A	1765	1957	193	8	0	0.773	0.407	0.336	0.361
47	BAN07B	1794	1957	164	7	0	0.746	0.538	0.367	0.407
48	BAN08A	1675	1886	212	5	0	0.767	0.676	0.756	0.38
Total o media				5625	237	2	0.706	1.099	0.632	0.381

Cuadro A 3. Descripción estadística de las 35 series de crecimiento de *Pseudotsuga menziesii* para la construcción de la cronología de la Sierra Valparaíso

Sec.	Serie	Intervalo		No. Años	No. Segm.	No. Error	Corr./ Serie Maestra	Desv. St.	Auto corr.	Sens. media
1	JIM11A	1879	2001	123	5	0	0.742	1.261	0.746	0.398
2	JIM18B	1906	2001	96	4	0	0.823	1.474	0.693	0.345
3	JIM17B	1881	2001	121	5	0	0.71	1.007	0.674	0.332
4	JIM12A	1891	2001	111	5	0	0.708	1.434	0.756	0.366
5	JIM33A	1919	2001	83	4	0	0.803	1.475	0.239	0.488
6	JIM10B	1863	2001	139	6	0	0.705	0.955	0.714	0.271
7	JIM12B	1895	2001	107	5	0	0.744	1.463	0.743	0.36
8	JIM18A	1906	2001	96	4	0	0.724	1.243	0.735	0.379
9	JIM10A	1863	2001	139	6	0	0.552	0.907	0.669	0.312
10	JIM33B	1884	2001	118	5	0	0.617	1.506	0.348	0.536
11	JIM28B	1902	2001	100	4	0	0.793	1.524	0.766	0.334
12	JIM22B	1877	2001	125	5	0	0.762	1.51	0.819	0.288
13	JIM26A	1922	2001	80	4	0	0.777	1.359	0.666	0.352
14	JIM30B	1882	2001	120	5	0	0.647	1.211	0.529	0.46
15	JIM29B	1887	2001	115	5	0	0.778	1.169	0.795	0.335
16	JIM22A	1886	2001	116	5	0	0.765	1.32	0.798	0.381
17	JIM09A	1908	2001	94	4	0	0.562	1.029	0.512	0.326
18	JIM25B	1899	2001	103	5	0	0.779	0.639	0.374	0.305
19	JIM28A	1898	2001	104	5	0	0.725	0.806	0.518	0.319
20	JIM27A	1904	2001	98	4	0	0.744	1.619	0.821	0.434
21	JIM27B	1909	2001	93	4	0	0.799	1.591	0.857	0.396
22	JIM29A	1895	2001	107	5	0	0.781	1.23	0.693	0.435
23	JIM11B	1888	2001	114	5	0	0.68	1.126	0.674	0.372
24	JIM13A	1876	2001	126	5	0	0.742	1.147	0.675	0.396
25	JIM17A	1874	2001	128	6	0	0.819	1.085	0.699	0.356
26	JIM19A	1863	2001	139	6	0	0.703	1.286	0.801	0.45
27	JIM01A	1889	2001	113	5	0	0.529	0.737	0.464	0.423
28	JIM24B	1899	2001	103	5	0	0.689	1.448	0.469	0.429
29	JIM23B	1878	2001	124	5	0	0.845	1.163	0.656	0.402
30	JIM24A	1895	2001	107	5	0	0.803	0.972	0.418	0.441
31	JIM13B	1864	2001	138	6	0	0.645	0.946	0.551	0.355
32	JIM26B	1917	2001	85	4	0	0.694	1.751	0.79	0.402
33	JIM09B	1897	2001	105	5	0	0.641	0.96	0.649	0.34
34	JIM15B	1877	2001	125	5	0	0.69	1.149	0.553	0.484
35	JIM23A	1879	2001	123	5	0	0.824	1.195	0.652	0.444
Total o media				3918	171	0	0.722	1.205	0.646	0.384

Cuadro A 4. Descripción estadística de las 30 series de crecimiento de *Pseudotsuga menziesii* para la construcción de la cronología de El Salto

Sec.	Serie	Intervalo		No. Años	No. Segm.	No. Error	Corr./ Serie Maestra	Desv. St.	Auto corr.	Sens. media
1	SAL01A	1830	1993	164	6	0	0.721	0.664	0.912	0.259
2	SAL01B	1819	1993	175	7	0	0.64	0.603	0.868	0.264
3	SAL02B	1826	1993	168	6	0	0.649	0.76	0.936	0.234
4	SAL03A	1834	1993	160	6	0	0.698	0.518	0.861	0.207
5	SAL03B	1843	1993	151	6	0	0.671	0.434	0.807	0.265
6	SAL04A	1837	1993	157	6	0	0.656	0.618	0.898	0.257
7	SAL04B	1833	1993	161	6	0	0.679	0.645	0.895	0.272
8	SAL11A	1825	1993	169	6	0	0.681	0.48	0.846	0.251
9	SAL11B	1821	1993	173	7	0	0.711	0.595	0.86	0.257
10	SAL12B	1840	1993	154	6	0	0.53	1.076	0.971	0.283
11	SAL13A	1811	1993	183	7	0	0.669	0.868	0.92	0.361
12	SAL13B	1827	1993	167	6	0	0.75	0.562	0.864	0.288
13	SAL14A	1808	1993	186	7	0	0.683	0.707	0.895	0.271
14	SAL16A	1804	1993	190	7	0	0.627	0.468	0.861	0.217
15	SAL16B	1802	1993	192	7	1	0.682	0.455	0.648	0.292
16	SAL17A	1722	1993	272	11	2	0.671	0.444	0.812	0.379
17	SAL17B	1831	1993	163	6	0	0.655	0.251	0.552	0.377
18	SAL19A	1710	1840	131	5	0	0.59	0.507	0.858	0.207
19	SAL19B	1717	1993	277	11	0	0.683	0.526	0.931	0.295
20	SAL20A	1718	1899	182	7	0	0.683	0.396	0.805	0.279
21	SAL20B	1702	1980	279	11	0	0.601	0.45	0.847	0.313
22	SAL21A	1762	1993	232	9	0	0.555	0.531	0.936	0.215
23	SAL21B	1755	1916	162	6	0	0.647	0.475	0.896	0.194
24	SAL22A	1794	1993	200	8	0	0.611	0.338	0.804	0.209
25	SAL22B	1789	1986	198	8	0	0.524	0.341	0.842	0.157
26	SAL23B	1850	1993	144	5	0	0.589	0.588	0.921	0.198
27	SAL26A	1720	1993	274	11	0	0.685	0.589	0.873	0.331
28	SAL26B	1727	1993	267	10	0	0.725	0.776	0.896	0.309
29	SAL28A	1792	1993	202	8	0	0.619	0.91	0.944	0.278
30	SAL28B	1804	1993	190	7	0	0.671	0.748	0.895	0.217
Total o media				5723	219	3	0.653	0.574	0.863	0.269

Cuadro A 5. Descripción estadística de las 38 series de crecimiento de *Pseudotsuga menziesii* para la construcción de la cronología de Cerro Barajas

Sec.	Serie	Intervalo		No. Años	No. Segm.	No. Error	Corr./ Serie Maestra	Desv. St.	Auto corr.	Sens. media
1	BAR01A	1813	1993	181	7	1	0.701	0.738	0.833	0.277
2	BAR01B	1815	1993	179	7	0	0.652	0.708	0.8	0.246
3	BAR02A	1652	1993	342	13	0	0.798	0.551	0.751	0.384
4	BAR02B	1897	1993	97	4	0	0.723	0.272	0.268	0.468
5	BAR02C	1653	1815	163	6	0	0.833	0.611	0.798	0.317
6	BAR03A	1656	1992	337	13	0	0.724	0.39	0.657	0.386
7	BAR03B	1654	1993	340	13	0	0.796	0.392	0.676	0.431
8	BAR04A	1389	1920	532	21	0	0.807	0.276	0.364	0.519
9	BAR04B	1392	1993	602	24	0	0.83	0.255	0.428	0.502
10	BAR04C	1440	1992	553	22	0	0.828	0.243	0.442	0.477
11	BAR04D	1376	1732	357	14	0	0.833	0.3	0.434	0.467
12	BAR04E	1742	1992	251	10	0	0.797	0.218	0.348	0.465
13	BAR05A	1859	1993	135	5	0	0.736	0.649	0.786	0.272
14	BAR05B	1892	1993	102	4	0	0.659	0.922	0.777	0.252
15	BAR06A	1900	1993	94	3	0	0.694	0.548	0.577	0.24
16	BAR06B	1900	1993	94	3	0	0.631	0.464	0.521	0.297
17	BAR07A	1906	1993	88	3	0	0.779	1.022	0.476	0.465
18	BAR07B	1896	1993	98	4	0	0.743	1.069	0.588	0.443
19	BAR09A	1847	1993	147	6	0	0.776	0.59	0.512	0.41
20	BAR09B	1892	1993	102	4	0	0.773	0.817	0.179	0.47
21	BAR10A	1884	1993	110	4	0	0.764	0.717	0.519	0.383
22	BAR11A	1754	1993	240	9	0	0.736	0.362	0.723	0.304
23	BAR11B	1753	1993	241	9	0	0.734	0.341	0.651	0.303
24	BAR13A	1770	1993	224	9	0	0.799	0.666	0.654	0.426
25	BAR13B	1776	1993	218	8	0	0.762	0.674	0.667	0.383
26	BAR16A	1867	1993	127	5	0	0.547	0.715	0.841	0.219
27	BAR16B	1873	1993	121	5	0	0.699	0.466	0.756	0.256
28	BAR17A	1748	1993	246	10	0	0.769	0.437	0.489	0.345
29	BAR17B	1730	1993	264	10	0	0.781	0.421	0.525	0.329
30	BAR18A	1855	1993	139	5	0	0.76	0.552	0.449	0.347
31	BAR18B	1855	1993	139	5	0	0.764	0.634	0.578	0.347
32	BAR19A	1849	1993	145	6	0	0.573	0.628	0.32	0.459
33	BAR19B	1862	1993	132	5	0	0.633	0.606	0.231	0.405
34	BAR20A	1851	1993	143	5	0	0.804	0.53	0.377	0.418
35	BAR20B	1905	1993	89	3	0	0.798	0.797	0.021	0.476
36	BAR21A	1748	1993	246	10	0	0.797	0.603	0.698	0.524
37	BAR21B	1750	1840	91	3	0	0.786	0.423	0.364	0.414
38	BAR21C	1860	1993	134	5	0	0.842	0.257	0.039	0.523
Total o media				7843	302	1	0.768	0.471	0.536	0.406

Cuadro A 6. Descripción estadística de las 47 series de crecimiento de *Pinus lumholtzii* para la construcción de la cronología del sitio LF A (camino Durango – La Flor, alrededores de Km 55, 2700 m s.n.m.).

Sec.	Serie	Intervalo		No. Años	No. Segm.	No. Error	Corr./ Serie Maestra	Desv. St.	Auto corr.	Sens. media
1	LFA60A	1829	1980	152	6	0	0.755	0.433	0.5	0.28
2	LFA59A	1882	1977	96	4	0	0.816	0.541	0.654	0.217
3	LFA74A	1911	1982	72	3	0	0.778	0.39	0.619	0.227
4	LFA74B	1911	2001	91	4	0	0.765	0.509	0.767	0.293
5	LFA70B	1874	2001	128	6	0	0.589	0.521	0.768	0.246
6	LFA72B	1868	2000	133	6	0	0.604	0.508	0.736	0.241
7	LFA62B	1825	2001	177	7	0	0.692	0.326	0.521	0.254
8	LFA62D	1825	1903	79	3	0	0.781	0.404	0.477	0.27
9	LFA63A	1787	1980	194	8	0	0.721	0.321	0.342	0.334
10	LFA63D	1787	1930	144	6	0	0.631	0.32	0.491	0.314
11	LFA63B	1802	1992	191	7	0	0.641	0.363	0.571	0.311
12	LFA35B	1942	2002	61	3	0	0.625	0.256	0.229	0.299
13	LFA27A	1912	1999	88	3	0	0.568	0.219	0.46	0.285
14	LFA62A	1837	1979	143	6	0	0.756	0.412	0.601	0.274
15	LFA01C	1855	1973	119	4	0	0.564	0.155	0.402	0.343
16	LFA72A	1870	2002	133	6	0	0.581	0.54	0.746	0.22
17	LFA59B	1886	1977	92	4	0	0.811	0.59	0.436	0.244
18	LFA06B	1846	2001	156	7	0	0.598	0.461	0.717	0.325
19	LFA17B	1965	1999	35	1	0	0.552	0.346	-0.136	0.552
20	LFA24A	1903	2000	98	4	1	0.523	0.701	0.843	0.342
21	LFA04A	1918	2001	84	4	0	0.635	0.373	0.518	0.338
22	LFA04C	1911	2001	91	4	0	0.613	0.794	0.471	0.363
23	LFA09B	1966	2001	36	1	0	0.424	0.366	-0.317	0.375
24	LFA18A	1909	1997	89	3	0	0.757	0.288	0.328	0.309
25	LFA28A	1967	2001	35	1	0	0.686	0.358	0.125	0.396
26	LFA34A	1919	2001	83	4	0	0.708	0.391	0.4	0.3
27	LFA35D	1920	2001	82	4	0	0.583	0.25	0.491	0.22
28	LFA26B	1967	2001	35	1	0	0.612	0.363	-0.021	0.515
29	LFA39B	1897	2001	105	5	0	0.775	0.384	0.653	0.42
30	LFA40A	1915	1997	83	3	0	0.622	0.381	0.431	0.378
31	LFA51A	1845	2001	157	7	0	0.674	0.463	0.656	0.285
32	LFA43A	1964	2001	38	1	0	0.574	1.066	0.081	0.591
33	LFA52A	1967	2001	35	1	0	0.585	0.374	0.268	0.374
34	LFA53B	1980	2001	22	1	0	0.626	0.435	0.033	0.306
35	LFA58B	1939	2001	63	3	0	0.806	1.29	0.945	0.258
36	LFA73A	1930	2001	72	3	0	0.693	0.543	0.788	0.377
37	LFA68A	1844	1920	77	3	0	0.435	0.364	0.586	0.345

Cuadro A 6 (Sitio LF A) continúa

Sec.	Serie	Intervalo	No. Años	No. Segm.	No. Error	Corr./ Serie Maestra	Desv. St.	Auto corr.	Sens. media	
38	LFA60B	1833	1980	148	6	1	0.508	0.46	0.77	0.27
39	LFA69A	1914	2001	88	4	0	0.57	0.653	0.773	0.279
40	LFA05A	1823	2001	179	8	0	0.717	0.536	0.406	0.416
41	LFA70A	1880	1959	80	3	0	0.707	0.689	0.814	0.263
42	LFA71B	1970	2002	33	1	0	0.427	0.461	-0.049	0.466
43	LFA56B	1934	2001	68	3	1	0.444	0.41	0.699	0.296
44	LFA54B	1978	2001	24	1	0	0.735	0.435	0.002	0.456
45	LFA61A	1950	2001	52	2	0	0.715	0.318	0.35	0.369
46	LFA65A	1978	2001	24	1	0	0.844	0.502	0.305	0.366
47	LFA57B	1974	2002	29	1	0	0.841	0.736	0.478	0.387
Total o media				4294	177	3	0.656	0.452	0.538	0.312

Cuadro A 7. Descripción estadística de las 37 series de crecimiento de *Pinus lumholtzii* para la construcción de la cronología del sitio LF B (camino Durango – La Flor, Alrededores de Km 47, 2430 m s.n.m.).

Sec.	Serie	Intervalo		No. Años	No. Segm.	No. Error	Corr./ Serie Maestra	Desv. St.	Auto corr.	Sens. media
1	LFB43B	1904	2001	98	4	0	0.56	0.468	0.607	0.227
2	LFB41A	1929	2001	73	3	0	0.754	0.746	0.371	0.383
3	LFB36A	1883	2000	118	5	0	0.497	0.334	0.706	0.203
4	LFB31A	1917	2000	84	4	0	0.572	0.524	0.719	0.249
5	LFB11B	1830	2001	172	7	3	0.302	0.253	0.768	0.184
6	LFB04B	1872	2001	130	6	0	0.61	0.319	0.772	0.179
7	LFB04D	1872	1946	75	3	0	0.728	0.311	0.574	0.18
8	LFB14B	1909	2000	92	4	0	0.544	0.741	0.584	0.26
9	LFB58A	1842	2001	160	7	2	0.391	0.786	0.905	0.257
10	LFB52A	1900	2001	102	4	0	0.476	0.235	0.715	0.182
11	LFB51A	1929	2001	73	3	0	0.493	0.897	0.541	0.308
12	LFB50A	1905	2001	97	4	0	0.672	0.41	0.329	0.24
13	LFB40B	1840	2001	162	7	0	0.533	0.19	0.353	0.278
14	LFB34A	1836	2001	166	7	4	0.266	0.192	0.648	0.211
15	LFB32A	1906	2001	96	4	0	0.505	0.272	0.756	0.24
16	LFB20A	1931	2001	71	3	0	0.656	0.662	0.484	0.358
17	LFB57A	1897	2001	105	5	0	0.688	0.572	0.666	0.287
18	LFB57B	1900	2001	102	4	0	0.638	0.536	0.688	0.266
19	LFB03B	1890	2001	112	5	0	0.473	0.449	0.763	0.181
20	LFB12B	1920	2001	82	4	0	0.528	0.365	0.698	0.234
21	LFB11A	1835	1950	116	5	1	0.486	0.251	0.627	0.185
22	LFB32B	1916	2001	86	4	0	0.529	0.163	0.34	0.255
23	LFB12A	1912	1998	87	3	0	0.691	0.374	0.593	0.249
24	LFB23A	1918	2001	84	4	0	0.745	0.482	0.543	0.285
25	LFB09B	1937	2001	65	3	0	0.487	0.482	0.471	0.355
26	LFB54B	1919	2001	83	4	0	0.495	0.52	0.699	0.261
27	LFB47B	1971	2001	31	1	0	0.566	0.591	0.443	0.374
28	LFB30B	1960	2001	42	1	0	0.465	0.409	0.344	0.262
29	LFB08B	1933	2001	69	3	0	0.579	0.293	0.228	0.273
30	LFB02A	1960	2001	42	1	0	0.618	0.437	0.483	0.276
31	LFB26A	1970	2001	32	1	0	0.498	0.344	0.466	0.238
32	LFB17B	1897	2001	105	5	0	0.667	0.433	0.626	0.24
33	LFB18B	1896	2001	106	5	0	0.599	0.369	0.636	0.249
34	LFB25A	1960	2001	42	1	0	0.624	0.336	0.568	0.222
35	LFB55B	1963	2001	39	1	0	0.463	0.499	0.543	0.262
36	LFB01A	1962	2001	40	1	0	0.726	0.362	0.033	0.343
37	LFB46B	1976	2001	26	1	1	0.299	0.461	0.028	0.363
Total o media				3265	137	11	0.538	0.418	0.597	0.247

Cuadro A 8. Descripción estadística de las 36 series de crecimiento de *Pinus lumholtzii* para la construcción de la cronología del sitio ME A (camino El Mezquital-Charcos, alrededores del Rancho La Cuesta Blanca, 2630 m s.n.m.).

Sec.	Serie	Intervalo		No. Años	No. Segm.	No. Error	Corr./ Serie Maestra	Desv. St.	Auto corr.	Sens. media
1	ESC44B	1885	1970	86	3	0	0.674	0.265	0.315	0.255
2	ESC25A	1876	1966	91	3	0	0.727	0.519	0.548	0.341
3	ESC13A	1964	2002	39	1	0	0.372	0.289	-0.055	0.277
4	ESC49A	1907	2002	96	4	0	0.753	0.228	0.278	0.273
5	ESC22A	1947	2002	56	3	0	0.513	0.254	0.097	0.279
6	ESC57A	1903	2002	100	4	0	0.588	0.449	0.775	0.36
7	ESC12B	1960	2002	43	1	0	0.663	0.395	0.132	0.325
8	ESC14A	1924	1999	76	3	0	0.519	0.414	0.757	0.283
9	ESC85A	1825	1980	156	6	1	0.608	0.238	0.314	0.24
10	ESC24B	1891	2001	111	5	1	0.48	0.39	0.746	0.309
11	ESC24C	1920	2002	83	4	0	0.643	0.419	0.544	0.243
12	ESC65B	1891	2001	111	5	0	0.629	0.215	0.452	0.201
13	ESC01B	1974	2002	29	1	0	0.61	0.352	-0.209	0.386
14	ESC07B	1837	1992	156	6	0	0.693	0.343	0.446	0.368
15	ESC07A	1832	1986	155	6	1	0.6	0.329	0.576	0.363
16	ESC11A	1921	2001	81	4	1	0.33	0.284	0.675	0.227
17	ESC09B	1977	2001	25	1	0	0.544	0.24	0.393	0.226
18	ESC15C	1908	2001	94	4	0	0.531	0.416	0.333	0.448
19	ESC18A	1934	2001	68	3	0	0.549	0.286	0.243	0.374
20	ESC19A	1971	2002	32	1	0	0.806	0.563	-0.114	0.474
21	ESC22B	1954	1999	46	1	0	0.677	2.905	-0.382	0.369
22	ESC26A	1933	1998	66	2	1	0.396	0.208	0.479	0.304
23	ESC25B	1881	1970	90	3	0	0.769	0.495	0.432	0.359
24	ESC32A	1846	2001	156	7	0	0.654	0.346	0.655	0.288
25	ESC32B	1856	2001	146	6	0	0.609	0.363	0.693	0.266
26	ESC34A	1838	2001	164	7	0	0.731	0.24	0.548	0.258
27	ESC34B	1836	1997	162	6	0	0.639	0.286	0.7	0.26
28	ESC43A	1811	1930	120	5	1	0.454	0.464	0.303	0.32
29	ESC48A	1974	2001	28	1	1	0.313	0.335	0.435	0.248
30	ESC53B	1947	2002	56	3	0	0.773	0.295	0.284	0.301
31	ESC56A	1871	1980	110	5	2	0.377	0.294	0.56	0.275
32	ESC65A	1893	2001	109	5	0	0.693	0.187	0.617	0.194
33	ESC69B	1943	2001	59	3	3	0.28	0.231	0.421	0.327
34	ESC81B	1964	2001	38	1	0	0.607	0.234	0.204	0.251
35	ESC85B	1870	2001	132	6	0	0.743	0.419	0.705	0.287
36	ESC55B	1819	1950	132	6	4	0.293	0.24	0.859	0.212
Total o media				3302	135	16	0.591	0.363	0.493	0.293

Cuadro A 9. Descripción estadística de las 39 series de crecimiento de *Pinus lumholtzii* para la construcción de la cronología del sitio ME B (camino El Mezquital-Charcos, alrededores de Km 25, 2400 m s.n.m.).

Sec.	Serie	Intervalo		No. Años	No. Segm.	No. Error	Corr./ Serie Maestra	Desv. St.	Auto corr.	Sens. media
1	MEZ05B	1991	2002	12	1	0	0.598	1.128	0.002	0.402
2	MEZ06A	1946	2001	56	3	0	0.792	0.531	0.045	0.336
3	MEZ65A	1931	2001	71	3	0	0.851	0.979	0.098	0.419
4	MEZ69B	1896	2001	106	5	0	0.732	0.589	0.478	0.405
5	MEZ09B	1983	2002	20	1	0	0.524	1.17	0.119	0.419
6	MEZ66B	1950	2001	52	2	0	0.647	0.345	0.588	0.308
7	MEZ04A	1967	2002	36	1	0	0.764	0.456	0.378	0.353
8	MEZ02B	1907	2000	94	4	0	0.544	0.584	0.706	0.313
9	MEZ15A	1957	2001	45	1	0	0.709	0.38	0.256	0.417
10	MEZ33B	1968	2001	34	1	0	0.562	0.301	-0.067	0.364
11	MEZ32A	1967	2002	36	1	0	0.401	0.666	0.397	0.599
12	MEZ31B	1953	2002	50	1	0	0.687	0.737	0.544	0.618
13	MEZ25A	1962	2002	41	1	0	0.609	0.577	-0.033	0.31
14	MEZ24A	1956	2001	46	1	0	0.75	0.76	0.758	0.317
15	MEZ13B	1912	2001	90	4	0	0.441	0.634	0.712	0.262
16	MEZ12A	1963	2001	39	1	0	0.597	0.674	0.455	0.384
17	MEZ11B	1957	2001	45	1	0	0.411	0.303	0.502	0.301
18	MEZ67A	1913	1960	48	1	0	0.799	3.76	0.479	0.295
19	MEZ67A	1970	2001	32	1	0	0.723	0.566	0.179	0.496
20	MEZ68A	1895	2001	107	5	0	0.707	0.648	0.395	0.458
21	MEZ72A	1988	2002	15	1	0	0.626	0.517	-0.363	0.374
22	MEZ34A	1958	2002	45	1	0	0.622	0.772	-0.135	0.48
23	MEZ35A	1934	2002	69	3	0	0.821	0.426	0.419	0.316
24	MEZ37B	1948	2001	54	3	0	0.743	0.321	0.079	0.462
25	MEZ38A	1929	2002	74	3	0	0.707	0.438	0.678	0.305
26	MEZ41A	1945	2000	56	3	0	0.82	0.534	0.207	0.463
27	MEZ42A	1890	2001	112	5	0	0.54	0.53	0.447	0.412
28	MEZ44A	1958	2001	44	1	0	0.587	0.609	0.105	0.406
29	MEZ56B	1927	2002	76	3	0	0.724	0.931	0.55	0.352
30	MEZ46B	1967	2001	35	1	0	0.55	0.471	0.617	0.325
31	MEZ47A	1969	2001	33	1	0	0.625	0.719	0.016	0.407
32	MEZ51B	1966	2002	37	1	0	0.62	0.508	0.453	0.295
33	MEZ52B	1974	2000	27	1	1	0.273	0.681	0.061	0.455
34	MEZ57A	1922	2001	80	4	0	0.773	1.175	0.61	0.385
35	MEZ58A	1907	1970	64	2	0	0.806	0.654	0.502	0.291
36	MEZ59C	1981	2002	22	1	0	0.333	0.888	-0.114	0.423
37	MEZ61A	1970	2002	33	1	0	0.652	0.477	0.248	0.278
38	MEZ63A	1967	2002	36	1	0	0.818	0.645	0.455	0.398
39	MEZ62B	1932	2001	70	3	0	0.723	0.531	0.367	0.357
Total o media				2042	78	1	0.665	0.694	0.383	0.379

APÉNDICE B

Cronologías de *Pseudotsuga menziesii* y de *Pinus lumholtzii*

Cuadro B 1. Cronología estándar de *Pseudotsuga menziesii* (ancho total de anillo) procedente de Las Bayas, Pueblo Nuevo, Durango.

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1655						1319	1609	774	1047	897
1660	1127	988	940	805	852	957	526	777	439	806
1670	1058	890	533	1061	1258	931	1017	1328	1066	1587
1680	1591	1277	1445	1071	1234	856	1006	1431	958	1280
1690	1016	981	1259	1025	1346	1370	464	1028	960	752
1700	1141	1116	668	882	1124	692	1145	1218	931	731
1710	1089	845	946	814	853	661	570	922	1080	1163
1720	963	1103	1071	1152	749	852	1007	1239	1190	1006
1730	701	916	1107	851	985	1239	1347	1099	948	791
1740	754	711	659	636	969	1220	1334	1146	1000	871
1750	666	839	685	836	612	746	1290	930	958	1256
1760	1056	730	983	1012	893	956	1231	919	907	1140
1770	1355	972	744	848	810	694	746	852	560	542
1780	1154	1136	1012	1246	1211	497	921	1085	1209	926
1790	727	1424	1454	1292	1294	1234	1008	847	550	769
1800	1028	625	629	957	1189	529	991	1042	877	1104
1810	1064	728	1146	1023	1383	1550	1462	1134	962	620
1820	856	925	1157	1162	1226	1358	834	1107	851	1020
1830	880	1105	1362	1299	1319	1284	1049	1175	870	1141
1840	1226	1191	1158	1080	1101	1273	1061	1041	890	539
1850	845	913	1125	1068	985	1045	1462	783	920	1194
1860	654	1087	619	919	969	1248	564	753	557	981
1870	728	634	622	713	900	938	926	1155	1328	1143
1880	698	1187	951	1192	1051	1049	789	694	1152	1307
1890	524	1106	1036	545	815	1015	1126	1134	952	956
1900	1336	955	624	1316	999	1597	1323	793	836	773
1910	920	1026	1330	1303	1061	1093	474	833	870	1202
1920	1027	864	635	1274	1157	722	1255	988	1126	631
1930	1107	1317	908	861	872	963	664	739	716	673
1940	862	941	1016	849	1199	951	913	1206	1278	1187
1950	806	973	1138	1404	998	1112	923	975	1385	1577
1960	1102	1161	927	1253	1295	916	1292	955	1170	845
1970	888	599	872	1244	570	827	717	1135	557	952
1980	837	1130	656	1396	1065	1020	704	1217	857	499
1990	1147	593	1204	765	680	729	676	1333	794	401
2000	693	1054								

Cuadro B 1 b. Cronología estándar de *Pseudotsuga menziesii* (madera temprana) procedente de Las Bayas, Pueblo Nuevo, Durango.

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1681		1525	1509	1038	1121	731	1098	1213	907	1075
1690	1168	1009	1536	1120	1413	1444	436	1264	1049	615
1700	1232	1043	604	841	1145	614	1160	1214	874	666
1710	1182	1009	1023	958	1073	689	645	992	1262	1352
1720	937	1159	1036	1191	571	868	976	1363	1325	982
1730	623	909	1198	763	939	1306	1475	1149	1084	786
1740	843	811	642	576	985	1264	1454	1247	1088	961
1750	660	834	574	827	529	775	1512	1043	1139	1454
1760	1139	705	1083	1015	986	895	1360	941	961	1243
1770	1503	1035	806	915	796	732	782	858	550	529
1780	1201	1025	886	1265	1232	430	803	1073	1187	784
1790	616	1447	1432	1277	1245	1219	1003	829	519	744
1800	1026	586	543	864	1116	471	948	1033	811	1146
1810	1059	695	1114	899	1298	1542	1548	1129	909	534
1820	850	959	1173	1118	1215	1350	791	1035	741	924
1830	781	1040	1346	1268	1239	1189	993	1186	777	1104
1840	1173	1202	1124	988	1112	1298	1062	1087	849	517
1850	818	898	1084	982	922	1097	1545	706	965	1180
1860	604	1117	537	864	934	1345	520	760	574	1025
1870	661	637	582	662	860	902	921	1194	1415	1072
1880	638	1217	890	1318	1047	1095	757	671	1165	1432
1890	486	1193	1070	543	780	1013	1187	1157	935	936
1900	1444	963	535	1350	997	1682	1320	719	852	749
1910	928	976	1359	1335	1054	1094	425	827	828	1243
1920	959	814	536	1312	1115	654	1350	917	1096	550
1930	1158	1373	896	865	809	951	617	730	774	695
1940	882	973	997	862	1187	997	908	1222	1263	1139
1950	735	925	1120	1430	965	1124	854	914	1509	1662
1960	1097	1165	840	1243	1221	968	1450	970	1197	786
1970	902	566	822	1221	528	867	693	1114	505	966
1980	782	1161	628	1568	1131	1074	711	1379	901	570
1990	1391	587	1431	749	712	752	725	1687	847	472
2000	845	1265								

Cuadro B 2. Cronología estándar de *Pseudotsuga menziesii* procedente de Altos del Epazote, Durango.

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1675						436	788	670	806	1056
1680	1025	1400	1228	830	407	1056	1515	1271	1109	1090
1690	833	1494	1481	1169	1109	197	482	490	710	1223
1700	1152	734	841	930	478	901	850	960	1140	1111
1710	817	1167	1244	1645	1149	582	1098	1626	1873	1377
1720	1685	1207	651	582	735	887	1657	1861	1969	1354
1730	1511	1430	1104	942	1314	1205	1238	1805	1218	1214
1740	1213	791	608	796	843	1272	1171	1079	1213	983
1750	896	388	926	571	407	1296	937	819	1061	506
1760	346	671	231	536	433	959	943	1042	1224	1363
1770	638	519	812	1026	631	1190	957	565	613	1154
1780	1039	953	1312	1316	35	543	1014	976	1018	365
1790	891	1474	1480	1038	891	775	1038	444	254	830
1800	1305	451	594	765	1014	528	708	1065	470	901
1810	886	683	1167	848	1279	1029	1138	680	774	611
1820	599	821	1255	1182	1406	1378	802	1623	922	1962
1830	983	1202	1853	1593	1361	1142	1335	1432	1082	1439
1840	1424	1226	1070	1097	1459	1338	1489	1257	1398	864
1850	1129	1262	1466	1032	912	942	1347	760	1100	965
1860	753	785	595	889	811	1512	612	492	542	1058
1870	764	701	571	848	1171	977	1208	1230	783	755
1880	697	1076	982	1160	1054	1017	744	823	1192	1276
1890	727	834	695	439	520	909	1038	1150	831	1006
1900	1288	1075	930	1360	746	1542	1095	686	826	778
1910	901	1328	1411	1310	1009	903	535	828	906	1294
1920	1574	1016	846	1048	1162	806	1490	1038	1072	613
1930	1153	1462	914	953	1008	1234	835	1022	824	750
1940	966	1121	1151	776	1281	891	908	1355	1070	1236
1950	936	942	1354	639	837	1066	770	611	936	881
1960	916	1026	875	930	1520	887	1252	1052	1596	1037
1970	1326	885	987	1155	530	824	797	1416	840	987
1980	520	1049	507	1116	1021	1011	693	1345	802	577
1990	1195	526	1353	651	947	845	941	1466	600	769
2000	1100	1093								

Cuadro B 3. Cronología estándar de *Pseudotsuga menziesii* procedente de la Sierra Valparaíso, Zacatecas.

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1863				400	701	983	848	605	632	1126
1870	780	591	507	595	1187	863	815	1187	961	1042
1880	887	1251	721	1110	1172	1209	929	872	1151	1437
1890	937	962	915	597	623	942	551	1076	941	1147
1900	1330	1037	786	1075	712	1525	1328	809	822	740
1910	938	1036	1449	1452	1282	1052	727	767	648	1011
1920	911	850	592	994	1214	835	1474	1132	1049	779
1930	1090	1513	883	1033	1032	1310	868	798	901	911
1940	1061	1328	1451	1122	1200	930	953	1111	970	1174
1950	791	849	866	487	760	739	677	267	854	1266
1960	693	950	750	807	1069	882	1641	1103	1680	816
1970	1206	968	783	1253	641	813	1011	1286	644	810
1980	587	1075	353	1091	1117	1275	1225	1694	1038	693
1990	1237	797	1275	774	831	801	540	1514	683	747
2000	979	1015								

Cuadro B 4. Cronología estándar de *Pseudotsuga menziesii* procedente de El Salto, Pueblo Nuevo, Durango.

Salto	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1702			969	1162	1176	779	1011	1180	912	878
1710	1140	1051	1102	1050	979	1047	925	1093	1262	1162
1720	962	925	1008	1216	1119	1018	1178	1287	1285	1246
1730	1103	1135	1190	975	1133	1138	1374	1242	1163	1243
1740	1023	1139	875	611	922	1167	1047	1101	1069	1163
1750	1065	992	848	1007	978	754	1167	1015	1044	1172
1760	1100	802	939	874	791	961	1058	969	788	913
1770	1096	836	708	886	989	830	925	1160	836	722
1780	1183	1073	953	1196	1090	889	973	1042	1123	956
1790	729	1190	1320	1179	1124	1010	1047	1001	791	903
1800	1134	1081	942	1023	1041	747	964	1144	1023	1161
1810	1001	799	978	1036	1207	1237	1273	1047	994	724
1820	884	1004	904	1042	1003	1034	881	1150	929	1253
1830	1196	1161	1440	1333	1213	1247	1212	1311	1289	1249
1840	1152	1262	1193	1097	1177	1315	1145	1277	1288	1044
1850	1242	1390	1458	1263	1128	1075	1342	818	910	1181
1860	738	1069	805	983	899	1028	646	783	689	1073
1870	949	753	721	1021	1365	1216	1185	1410	1232	1133
1880	812	1136	1013	1206	1203	1073	956	842	1181	1304
1890	595	988	805	520	734	925	924	1077	846	911
1900	1127	755	672	1017	888	1164	1026	705	579	649
1910	727	885	1060	1146	838	966	924	846	817	1006
1920	950	823	648	1030	948	662	981	912	912	765
1930	1149	1238	871	820	1044	1089	875	736	902	905
1940	948	1057	1219	1150	1530	1324	1131	1498	1657	1351
1950	1200	1240	1171	1236	1044	1172	1022	832	1236	1314
1960	908	972	959	1006	1138	906	1287	1064	1229	1024
1970	1212	838	927	1223	788	1063	1067	1304	917	1176
1980	1047	1254	946	1484	1472	1380	1153	1716	1475	1071
1990	1516	1040	1621	1078						

Cuadro B 5. Cronología estándar de *Pseudotsuga menziesii* procedente de Cerro Barajas, Guanaceví, Durango.

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1376							901	1623	1419	1146
1380	1377	1402	654	703	1184	1240	1052	849	793	769
1390	1464	1002	1163	859	845	1158	609	298	449	893
1400	911	880	1442	858	1649	805	1162	858	1574	1178
1410	947	548	1472	671	1005	458	1213	872	884	399
1420	548	804	250	617	1610	1647	997	1585	934	782
1430	792	828	1188	612	639	1325	1578	507	892	1146
1440	786	1766	753	938	1118	851	738	614	2014	3134
1450	1132	1909	911	660	925	1000	1465	778	1547	987
1460	2056	938	1444	595	913	530	1241	1687	541	936
1470	565	835	1092	874	865	395	784	979	1394	916
1480	1608	1410	1569	1201	1970	1467	2463	1732	961	1411
1490	980	151	1459	392	331	506	1052	765	1564	1665
1500	1016	699	818	1192	1068	1039	1082	1447	770	564
1510	1375	1420	929	992	412	1166	971	794	1166	1075
1520	1392	349	744	465	645	1192	1651	1391	758	1504
1530	1479	1159	1148	744	835	1025	992	1119	999	1353
1540	1067	324	388	642	1422	1483	299	1365	912	438
1550	1615	851	787	1090	1079	987	1015	394	1609	869
1560	601	737	537	947	338	1361	404	255	455	711
1570	1182	519	472	407	1077	652	452	899	612	556
1580	1169	1024	1315	895	427	1161	1694	297	956	322
1590	403	947	911	615	1326	606	452	1129	1606	320
1600	729	1182	733	1266	911	236	308	1106	1213	799
1610	1180	530	897	791	1080	368	945	557	1184	831
1620	1864	1603	458	668	307	243	259	834	818	1066
1630	1252	778	1221	701	1787	1972	1177	468	2025	1860
1640	1684	991	1089	959	947	1205	1861	1232	726	1401
1650	1165	1903	926	510	885	842	1224	530	1159	1055
1660	1604	1312	1077	617	939	1557	1112	682	408	940
1670	925	1250	869	666	805	774	1107	1069	674	958
1680	1393	760	1380	587	732	494	1122	1050	815	757
1690	885	629	1160	710	1044	1157	364	642	598	801
1700	769	605	513	528	463	353	875	653	746	369
1710	441	464	907	1054	1219	898	838	936	1333	1445
1720	1129	1351	1280	1063	493	708	1712	1222	1185	1083
1730	753	1017	887	764	757	1263	1378	1412	1583	841
1740	1114	967	446	781	1385	1430	1614	1485	1084	1341
1750	932	1584	940	931	721	484	1225	712	848	1451
1760	1079	901	1075	630	986	1037	774	829	820	1476

Cuadro B 5 Cerro Barajas (continúa)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1770	1443	1177	891	1156	1056	607	991	1015	699	691
1780	919	852	838	1015	1225	608	542	520	1283	333
1790	496	1285	1366	1213	1322	1319	1331	1107	723	1354
1800	1637	663	1154	1229	1320	714	1322	1147	620	1247
1810	1019	805	1233	1084	1564	1437	1599	1325	909	859
1820	784	1066	1120	904	1340	1067	996	1770	1245	1212
1830	1048	1053	1423	1579	1211	1161	1176	1483	1007	1528
1840	1091	1310	1093	1046	1161	1256	1309	1245	1588	978
1850	1247	1429	1704	979	1283	1099	1552	713	1283	716
1860	679	991	664	818	827	834	592	613	735	1357
1870	815	705	719	911	1072	909	787	1233	781	861
1880	806	1281	1204	926	844	1167	842	639	1313	1303
1890	574	1025	676	447	616	1099	986	983	904	1137
1900	1008	895	863	1357	839	1420	1190	642	1135	918
1910	831	1222	1373	1506	1285	1258	784	1250	926	1367
1920	1215	782	713	898	1036	668	1487	994	1205	694
1930	1519	1486	777	1150	995	932	1026	978	1128	860
1940	1379	1131	992	876	1412	898	867	1260	1085	859
1950	961	635	776	282	705	609	543	495	925	897
1960	929	976	722	831	1407	635	1284	830	1300	741
1970	787	924	1147	1181	589	1124	886	1358	876	1584
1980	549	1632	643	1096	1041	1074	613	1439	957	744
1990	1149	1202	1727	828						

Cuadro B 6. Matriz de correlación entre las cinco cronologías de *Pseudotsuga mensiezii* en el periodo 1863-1993.

	Bayas	Epazote	Salto	Barajas	Valparaíso
Bayas	1.00				
Epazote	0.69	1.00			
Salto	0.51	0.35	1.00		
Barajas	0.48	0.67	0.33	1.00	
Valparaíso	0.58	0.72	0.38	0.64	1.00

Cuadro B 7. Cronología estándar de *Pinus lumholtzii* procedente del sitio LF A (camino Durango – La Flor, Km 55, 2700 m s.n.m.).

LF A	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1787	682	1271	563	2	2	2				
1790	1077	681	1000	621	605	739	1200	1105	784	1260
1800	1073	798	834	747	996	656	1075	1004	811	1249
1810	1195	901	1068	880	1116	1216	1313	661	804	689
1820	899	702	1094	1014	1658	1389	782	1378	940	1220
1830	825	1073	1025	1237	1120	964	1104	1103	711	999
1840	973	1150	610	735	1029	1077	1134	1163	1030	819
1850	919	960	1322	1021	1035	1164	1709	776	1068	1157
1860	976	1031	737	664	799	1266	832	639	684	1069
1870	810	739	619	803	805	926	721	1079	816	796
1880	781	1111	865	1041	1078	1280	1040	978	1151	1415
1890	770	941	888	645	619	881	860	1102	863	982
1900	1051	864	673	934	644	1536	1248	950	969	839
1910	945	970	1320	1158	945	1122	736	831	804	1026
1920	883	675	615	1020	1114	815	1356	1035	1032	724
1930	999	1270	779	931	922	1006	739	969	805	786
1940	986	1058	1219	971	1422	1032	914	1047	1192	1164
1950	986	918	1200	1202	1128	932	1002	623	1285	1353
1960	1195	1023	986	1019	1320	853	1225	1139	1398	1038
1970	1142	837	932	1267	719	987	831	1391	807	924
1980	745	1231	723	1064	933	1189	962	1259	966	632
1990	1054	766	1291	946	841	905	845	1251	467	833
2000	762	982	401							

Cuadro B 8. Cronología estándar de *Pinus lumholtzii* procedente del sitio LF B (camino Durango – La Flor, Km 47, 2430 m s.n.m.).

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1830	1034	983	1748	1107	904	965	678	701	902	839
1840	1017	869	804	714	983	1044	966	1169	1077	961
1850	1056	959	1107	1314	1264	1233	1499	1146	985	1211
1860	987	1084	936	1073	895	989	1012	592	878	934
1870	946	855	727	927	869	797	848	839	1087	952
1880	947	962	880	995	1103	1215	1122	1136	1368	1730
1890	867	918	845	743	879	872	967	933	843	771
1900	910	824	807	818	782	1356	1174	989	952	848
1910	901	865	981	1220	1112	1119	863	958	926	1061
1920	979	709	690	797	943	768	1230	888	793	732
1930	898	1258	799	950	942	1022	822	956	955	828
1940	990	1086	1117	1136	1222	1073	895	1162	1071	935
1950	989	827	950	1037	990	844	894	579	1057	1141
1960	820	1043	1032	1119	1325	911	1307	1289	1394	1214
1970	1060	945	985	1108	895	1029	951	1484	1010	823
1980	795	1419	903	1038	1186	1408	1069	1242	1004	773
1990	1130	799	1103	738	795	773	721	1022	754	820
2000	791	910								

Cuadro B 9. Cronología estándar de *Pinus lumholtzii* procedente del sitio ME A (camino El Mezquital – Charcos, Rancho La Cuesta Blanca, 2630 m s.n.m.).

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1811	650	788	798	1275	1228	1447	1465	946	571	1
1820	701	604	1049	791	1123	1022	847	1380	947	1564
1830	1129	1013	1111	1147	1046	951	789	915	798	1072
1840	989	1111	886	945	1095	1132	1102	1088	1005	785
1850	1422	1143	1213	935	944	1039	1405	710	959	1022
1860	761	936	763	795	926	1071	728	568	621	1149
1870	720	798	708	722	843	826	779	1136	1061	1020
1880	854	1110	791	1156	1147	1091	1112	864	1259	1289
1890	697	1082	936	721	613	885	1000	1120	949	950
1900	1293	1025	810	1032	643	1359	1029	791	904	695
1910	721	914	1289	1187	997	1258	891	802	831	1095
1920	1086	779	848	1036	1148	883	1320	1117	1110	749
1930	1282	1354	868	1015	911	948	605	851	872	749
1940	905	1139	1136	897	1294	974	983	1186	1139	1073
1950	1002	1024	1181	1110	1042	1032	955	801	1344	1486
1960	1008	1065	1086	1238	1234	925	1440	983	1267	886
1970	1107	798	855	1024	758	878	808	1185	777	881
1980	677	1163	669	934	785	1018	998	1265	941	760
1990	1201	780	1325	1072	981	954	794	1357	956	952
2000	824	1020	471							

Cuadro B 10. Cronología estándar de *Pinus lumholtzii* procedente del sitio ME B (camino El Mezquital – Charcos, alrededores del Km 25, 2400 m s.n.m.).

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1890	374	878	1162	658	656	791	835	1037	951	1268
1900	1944	1418	838	1403	572	1799	1324	692	657	517
1910	595	676	1177	1081	972	1107	821	640	538	827
1920	651	660	544	850	893	634	1531	1148	1035	612
1930	1253	1489	975	1129	881	1113	711	1098	1083	816
1940	918	1416	1586	1203	1429	1291	1112	1037	1029	931
1950	507	622	749	868	810	902	676	527	1113	1214
1960	1076	1157	1023	921	1135	716	1291	1009	1403	892
1970	1287	740	619	1147	668	674	665	1079	627	667
1980	669	1391	605	1159	988	1368	1162	1452	958	744
1990	1556	841	1241	1157	1010	880	809	1368	1055	804
2000	994	1346	429							

APÉNDICE C

RELACION CRECIMIENTO - CLIMA

Cuadro C 1. Correlación entre índices de crecimiento y la lluvia promedio regional (1966 – 1993).

Cronología:	BAY AT	BAY MT	EPA	VAL	SAL	BAR
Julio	-0.04	-0.02	0.07	0.05	0.18	0.18
Agosto	-0.29	-0.27	-0.16	-0.02	-0.23	-0.10
Septiembre	0.07	0.08	0.19	0.06	-0.04	0.30
Octubre	0.00	-0.03	0.00	-0.03	0.13	0.07
Noviembre	0.60	0.56	0.48	0.29	0.53	0.35
Diciembre	0.46	0.48	0.37	0.32	0.42	0.09
Enero	0.50	0.49	0.45	0.36	0.55	0.61
Febrero	0.51	0.52	0.63	0.61	0.47	0.33
Marzo	0.45	0.47	0.56	0.48	0.35	0.33
Abril	0.24	0.24	0.06	0.21	0.17	0.33
Mayo	0.54	0.60	0.33	0.37	0.28	0.13
Junio	0.17	0.13	0.20	0.25	0.17	0.11
Julio	0.02	0.02	-0.08	0.12	0.17	-0.03
Agosto	0.53	0.59	0.45	0.53	0.36	0.29
Septiembre	-0.02	-0.01	0.09	0.11	-0.17	-0.26
Octubre	0.15	0.15	0.00	0.08	0.12	0.11
Noviembre	-0.38	-0.38	-0.36	-0.35	-0.27	-0.15
Diciembre	-0.24	-0.22	-0.21	-0.13	-0.16	-0.17
Ene-Dic	0.50	0.53	0.44	0.58	0.43	0.30
Ene-Mar	0.67	0.67	0.71	0.61	0.66	0.66
Ene-May	0.76	0.77	0.71	0.66	0.68	0.66
Ene-Ag	0.76	0.78	0.66	0.76	0.70	0.56
Ene-Sep	0.64	0.66	0.60	0.70	0.52	0.36
Feb-May	0.73	0.77	0.70	0.71	0.54	0.45
Mar-May	0.64	0.68	0.53	0.56	0.42	0.39
Mar-Ag	0.57	0.60	0.45	0.62	0.48	0.31
Jun-Ag	0.40	0.42	0.31	0.49	0.39	0.20
Jun-Sep	0.29	0.31	0.28	0.44	0.20	0.01
Jul-Ag	0.37	0.41	0.25	0.44	0.36	0.17
Nov-Ene	0.69	0.67	0.58	0.43	0.67	0.49
Nov-Feb	0.73	0.72	0.65	0.52	0.70	0.51
Nov-May	0.80	0.81	0.71	0.60	0.72	0.55
Nov-Ag	0.84	0.86	0.72	0.74	0.77	0.53
Nov-Oct	0.74	0.75	0.64	0.68	0.62	0.39
r máximo	0.84	0.86	0.72	0.76	0.77	0.66

C 2. Correlación entre índices de crecimiento y los registros de precipitación de la estación Las Bayas (1964-1993).

	BAY AT	BAY MT	EPA	VAL	SAL	BAR
Julio	-0.24	-0.23	-0.15	-0.20	-0.17	-0.10
Agosto	-0.30	-0.31	-0.20	-0.12	-0.21	-0.05
Septiembre	0.06	0.08	0.17	0.04	-0.13	0.09
Octubre	-0.05	-0.08	0.00	0.02	0.11	0.02
Noviembre	0.47	0.42	0.39	0.29	0.36	0.28
Diciembre	0.35	0.36	0.31	0.19	0.28	0.07
Enero	0.48	0.48	0.41	0.37	0.50	0.54
Febrero	0.36	0.38	0.52	0.55	0.30	0.19
Marzo	0.45	0.45	0.46	0.41	0.35	0.41
Abril	0.23	0.24	0.10	0.26	0.24	0.30
Mayo	0.48	0.54	0.30	0.32	0.22	0.15
Junio	0.09	0.03	0.13	0.10	0.04	0.07
Julio	0.23	0.19	0.14	0.21	0.23	0.23
Agosto	0.50	0.55	0.47	0.55	0.37	0.33
Septiembre	0.20	0.21	0.24	0.23	-0.13	-0.06
Octubre	0.21	0.19	0.11	0.22	0.23	0.12
Noviembre	-0.24	-0.26	-0.21	-0.22	-0.22	-0.06
Diciembre	-0.13	-0.11	-0.09	-0.08	-0.11	-0.09
Ene-Dic	0.61	0.62	0.57	0.64	0.41	0.44
Ene-Mar	0.62	0.64	0.62	0.59	0.59	0.60
Ene-May	0.66	0.69	0.60	0.60	0.57	0.56
Ene-Ag	0.75	0.76	0.68	0.74	0.62	0.60
Ene-Sep	0.71	0.72	0.67	0.71	0.48	0.49
Feb-May	0.64	0.68	0.60	0.65	0.44	0.39
Mar-May	0.59	0.64	0.44	0.47	0.38	0.38
Mar-Ag	0.61	0.62	0.53	0.61	0.46	0.45
Jun-Ag	0.46	0.45	0.43	0.49	0.37	0.35
Jun-Sep	0.46	0.46	0.45	0.50	0.23	0.25
Jul-Ag	0.50	0.52	0.43	0.53	0.41	0.38
Nov-Ene	0.60	0.58	0.50	0.39	0.52	0.41
Nov-Feb	0.62	0.61	0.57	0.47	0.54	0.42
Nov-May	0.69	0.69	0.61	0.53	0.57	0.46
Nov-Ag	0.80	0.80	0.71	0.70	0.65	0.56
Nov-Oct	0.78	0.77	0.69	0.70	0.55	0.48
r máximo	0.80	0.80	0.71	0.74	0.65	0.60

C 3. Correlación entre índices de crecimiento y los registros de precipitación de la estación El Salto (1940-1993).

	BAY AT	BAY MT	EPA	VAL	SAL	BAR
Julio	0.00	0.02	0.12	0.04	0.08	0.27
Agosto	0.03	0.04	0.06	0.28	0.04	0.15
Septiembre	-0.04	-0.04	0.14	0.10	-0.05	0.22
Octubre	0.03	0.02	0.05	0.06	0.12	0.22
Noviembre	0.29	0.28	0.41	0.38	0.49	0.45
Diciembre	0.26	0.25	0.29	0.22	0.31	0.18
Enero	0.27	0.26	0.34	0.29	0.37	0.46
Febrero	0.36	0.38	0.28	0.42	0.45	0.09
Marzo	0.30	0.31	0.34	0.22	0.23	0.21
Abril	0.16	0.17	0.01	0.15	0.14	0.24
Mayo	0.35	0.36	0.18	0.26	0.22	0.03
Junio	0.17	0.14	0.28	0.13	0.16	0.18
Julio	-0.31	-0.32	-0.28	-0.16	-0.26	-0.08
Agosto	0.20	0.25	0.14	0.31	0.11	0.16
Septiembre	-0.04	-0.05	0.09	0.06	-0.10	-0.11
Octubre	0.03	0.02	-0.15	-0.08	0.01	0.03
Noviembre	-0.44	-0.43	-0.33	-0.17	-0.13	0.06
Diciembre	-0.25	-0.24	-0.22	-0.17	-0.16	-0.18
Ene-Dic	0.08	0.09	0.11	0.23	0.14	0.21
Ene-Mar	0.45	0.46	0.49	0.47	0.55	0.49
Ene-May	0.53	0.53	0.46	0.51	0.55	0.49
Ene-Ag	0.35	0.36	0.33	0.43	0.34	0.41
Ene-Sep	0.27	0.28	0.32	0.39	0.23	0.30
Feb-May	0.51	0.53	0.36	0.46	0.45	0.26
Mar-May	0.43	0.44	0.29	0.34	0.31	0.27
Mar-Ag	0.20	0.22	0.17	0.28	0.12	0.24
Jun-Ag	0.02	0.03	0.05	0.16	-0.01	0.14
Jun-Sep	-0.01	-0.01	0.09	0.15	-0.08	0.06
Jul-Ag	-0.07	-0.04	-0.09	0.11	-0.10	0.06
Nov-Ene	0.39	0.38	0.49	0.41	0.54	0.51
Nov-Feb	0.45	0.44	0.51	0.48	0.61	0.50
Nov-May	0.54	0.53	0.54	0.53	0.63	0.52
Nov-Ag	0.44	0.44	0.46	0.51	0.49	0.49
Nov-Oct	0.35	0.34	0.38	0.42	0.36	0.38
r máximo	0.54	0.53	0.54	0.53	0.63	0.52

C 4. Correlación entre índices de crecimiento y los registros de precipitación de la estación El Salto (1964-1993).

	BAY AT	BAY MT	EPA	VAL	SAL	BAR
	RW	EW				
Julio	0.19	0.22	0.20	0.01	0.23	0.31
Agosto	0.06	0.07	0.19	0.26	0.06	0.16
Septiembre	0.10	0.11	0.16	0.00	-0.15	0.20
Octubre	0.02	-0.01	0.01	-0.05	0.11	0.13
Noviembre	0.52	0.51	0.39	0.23	0.56	0.39
Diciembre	0.48	0.49	0.36	0.27	0.40	0.14
Enero	0.44	0.44	0.36	0.37	0.54	0.56
Febrero	0.43	0.46	0.50	0.61	0.47	0.23
Marzo	0.45	0.45	0.52	0.46	0.33	0.33
Abril	0.16	0.16	0.00	0.09	0.10	0.30
Mayo	0.59	0.62	0.42	0.51	0.41	0.30
Junio	0.21	0.18	0.27	0.19	0.17	0.28
Julio	-0.23	-0.23	-0.34	-0.24	-0.23	-0.15
Agosto	0.19	0.25	0.11	0.34	0.11	0.11
Septiembre	0.03	0.03	0.11	0.05	-0.24	-0.22
Octubre	0.05	0.03	-0.12	-0.07	0.02	-0.03
Noviembre	-0.49	-0.50	-0.49	-0.44	-0.27	-0.21
Diciembre	-0.30	-0.28	-0.31	-0.25	-0.23	-0.29
Ene-Dic	0.19	0.21	0.08	0.23	0.10	0.14
Ene-Mar	0.61	0.61	0.58	0.60	0.65	0.61
Ene-May	0.65	0.66	0.55	0.61	0.63	0.63
Ene-Ag	0.48	0.50	0.35	0.50	0.42	0.49
Ene-Sep	0.43	0.45	0.36	0.47	0.26	0.33
Feb-May	0.62	0.64	0.54	0.63	0.49	0.46
Mar-May	0.54	0.56	0.43	0.48	0.38	0.44
Mar-Ag	0.28	0.30	0.16	0.32	0.16	0.27
Jun-Ag	0.07	0.09	-0.02	0.15	0.00	0.10
Jun-Sep	0.07	0.09	0.05	0.15	-0.14	-0.05
Jul-Ag	-0.02	0.01	-0.15	0.07	-0.08	-0.03
Nov-Ene	0.68	0.68	0.52	0.42	0.69	0.51
Nov-Feb	0.72	0.72	0.58	0.51	0.74	0.52
Nov-May	0.76	0.76	0.61	0.57	0.72	0.56
Nov-Ag	0.67	0.69	0.50	0.56	0.61	0.53
Nov-Oct	0.61	0.61	0.45	0.49	0.45	0.38
r máximo	0.76	0.76	0.61	0.63	0.74	0.63

C 6. Correlación entre índices de crecimiento y los registros de precipitación de la estación Otinapa (1964-1993).

	BAY AT	BAY MT	EPA	VAL	SAL	BAR
	RW	EW				
Julio	0.07	0.04	0.12	0.12	0.39	0.18
Agosto	-0.37	-0.35	-0.32	-0.25	-0.18	-0.18
Septiembre	0.07	0.09	0.13	-0.02	0.04	0.30
Octubre	-0.01	-0.03	-0.06	-0.10	0.06	0.04
Noviembre	0.53	0.52	0.49	0.30	0.57	0.42
Diciembre	0.41	0.40	0.35	0.35	0.48	0.13
Enero	0.39	0.38	0.31	0.26	0.45	0.50
Febrero	0.41	0.43	0.42	0.51	0.48	0.28
Marzo	0.40	0.39	0.56	0.45	0.29	0.41
Abril	0.19	0.19	0.08	0.07	0.24	0.38
Mayo	0.42	0.42	0.26	0.16	0.15	0.13
Junio	0.29	0.24	0.28	0.32	0.35	0.16
Julio	-0.09	-0.12	-0.19	0.00	0.16	-0.04
Agosto	0.39	0.40	0.23	0.25	0.40	0.20
Septiembre	-0.04	-0.04	0.06	-0.06	-0.14	-0.25
Octubre	0.07	0.08	-0.08	0.08	0.09	0.09
Noviembre	-0.50	-0.48	-0.47	-0.35	-0.24	-0.20
Diciembre	-0.18	-0.17	-0.15	-0.03	-0.01	-0.01
Ene-Dic	0.35	0.33	0.23	0.35	0.54	0.23
Ene-Mar	0.58	0.57	0.57	0.53	0.62	0.62
Ene-May	0.69	0.68	0.61	0.54	0.65	0.66
Ene-Ag	0.60	0.56	0.41	0.53	0.78	0.47
Ene-Sep	0.49	0.46	0.39	0.42	0.59	0.26
Feb-May	0.70	0.71	0.67	0.61	0.56	0.52
Mar-May	0.59	0.58	0.54	0.41	0.36	0.45
Mar-Ag	0.43	0.39	0.26	0.39	0.60	0.27
Jun-Ag	0.29	0.25	0.12	0.30	0.53	0.16
Jun-Sep	0.21	0.17	0.13	0.20	0.34	-0.03
Jul-Ag	0.18	0.16	-0.03	0.17	0.44	0.10
Nov-Ene	0.51	0.51	0.42	0.38	0.63	0.43
Nov-Feb	0.57	0.58	0.49	0.47	0.70	0.47
Nov-May	0.71	0.70	0.64	0.54	0.72	0.57
Nov-Ag	0.64	0.61	0.46	0.55	0.83	0.46
Nov-Oct	0.56	0.54	0.42	0.48	0.69	0.31
r máximo	0.71	0.71	0.67	0.61	0.83	0.66

C 7. Correlación entre índices de crecimiento y los registros de precipitación de la estación Navios (1964-1993).

	BAY AT	BAY MT	EPA	VAL	SAL	BAR
	RW	EW				
Julio	-0.14	-0.11	0.04	0.19	0.14	0.16
Agosto	-0.29	-0.25	-0.17	0.03	-0.25	-0.15
Septiembre	0.04	0.07	0.21	0.13	-0.07	0.22
Octubre	0.08	0.04	0.04	-0.01	0.14	0.04
Noviembre	0.54	0.52	0.38	0.23	0.54	0.19
Diciembre	0.39	0.44	0.41	0.42	0.37	0.11
Enero	0.44	0.43	0.48	0.33	0.56	0.57
Febrero	0.54	0.54	0.65	0.58	0.53	0.46
Marzo	0.37	0.40	0.50	0.43	0.33	0.22
Abril	0.10	0.14	-0.02	0.28	0.10	0.03
Mayo	0.39	0.44	0.27	0.25	0.23	0.07
Junio	0.15	0.10	0.20	0.26	0.07	0.10
Julio	0.07	0.12	0.05	0.32	0.31	-0.13
Agosto	0.35	0.45	0.31	0.44	0.28	0.15
Septiembre	-0.07	-0.05	0.10	0.12	-0.20	-0.29
Octubre	0.13	0.14	0.10	0.09	0.23	0.33
Noviembre	-0.26	-0.25	-0.25	-0.24	-0.12	-0.08
Diciembre	-0.23	-0.18	-0.18	0.03	-0.23	-0.24
Ene-Dic	0.31	0.39	0.36	0.56	0.39	0.13
Ene-Mar	0.51	0.54	0.60	0.55	0.62	0.51
Ene-May	0.58	0.63	0.61	0.62	0.65	0.49
Ene-Ag	0.44	0.50	0.44	0.62	0.53	0.23
Ene-Sep	0.37	0.43	0.42	0.58	0.41	0.12
Feb-May	0.54	0.61	0.56	0.65	0.52	0.31
Mar-May	0.43	0.50	0.41	0.50	0.37	0.17
Mar-Ag	0.32	0.38	0.30	0.51	0.37	0.07
Jun-Ag	0.25	0.31	0.23	0.46	0.33	0.02
Jun-Sep	0.18	0.24	0.23	0.43	0.20	-0.08
Jul-Ag	0.23	0.31	0.20	0.44	0.35	0.00
Nov-Ene	0.52	0.54	0.46	0.42	0.66	0.35
Nov-Feb	0.55	0.58	0.52	0.49	0.68	0.40
Nov-May	0.70	0.72	0.69	0.60	0.70	0.44
Nov-Ag	0.50	0.56	0.47	0.62	0.59	0.23
Nov-Oct	0.45	0.51	0.46	0.60	0.52	0.18
r máximo	0.70	0.72	0.69	0.65	0.70	0.57

C 8. Correlación Crecimiento - Temperatura.

	mínima	media	máxima
Julio	0.00	-0.08	0.10
Agosto	0.21	-0.15	-0.26
Septiembre	0.15	-0.19	-0.19
Octubre	-0.12	-0.18	-0.33
Noviembre	0.23	0.10	-0.33
Diciembre	-0.05	-0.06	-0.29
Enero	-0.28	-0.33	-0.35
Febrero	0.09	-0.19	-0.52 **
Marzo	-0.11	-0.37 *	-0.34
Abril	0.03	-0.17	-0.13
Mayo	0.19	0.02	-0.23
Junio	-0.17	0.03	-0.18
Julio	0.10	-0.02	-0.30
Agosto	-0.01	-0.08	-0.24
Septiembre	-0.11	0.10	-0.06
Octubre	0.23	-0.03	0.18
Noviembre	0.06	-0.14	-0.04
Diciembre	0.07	-0.12	-0.20

* $p < 0.04$

** $p < 0.003$

Correlación entre los índices de crecimiento de la cronología de Las Bayas y los registros mensuales de temperatura mínima, media y máxima de la Estación Meteorológica Las Bayas.

C 9. Correlación Crecimiento – Temperatura máxima

	BAY 65-94	REG 65-94	REG 65-2001
Julio	0.10	0.20	0.09
Agosto	-0.26	-0.22	-0.23
Septiembre	-0.19	-0.04	-0.16
Octubre	-0.33	-0.10	-0.22
Noviembre	-0.33	-0.12	-0.18
Diciembre	-0.29	-0.21	-0.31
Enero	-0.35	-0.44	-0.48
Febrero	-0.52	-0.53	-0.51
Marzo	-0.34	-0.41	-0.42
Abril	-0.13	-0.10	-0.17
Mayo	-0.23	-0.13	-0.21
Junio	-0.18	-0.04	-0.18
Julio	-0.30	-0.26	-0.29
Agosto	-0.24	-0.04	-0.06
Septiembre	-0.06	-0.07	-0.09
Octubre	0.18	0.14	0.06
Noviembre	-0.04	0.04	0.08
Diciembre	-0.20	0.26	0.05
Ene-Mar	-0.48	-0.56	-0.58 *
Ene-May	-0.40	-0.41	-0.47
Dic-Ene	-0.41	-0.37	-0.43
Dic-Feb	-0.48	-0.47	-0.51
Dic-Mar	-0.49	-0.22	-0.29
Ene-Feb	-0.49	-0.52	-0.55

Correlación entre los índices de crecimiento de la cronología de Las Bayas y los registros de temperatura máxima de la Estación Meteorológica Las Bayas (1965-1994) y temperatura máxima regional (1965-1994 y 1965-2001).

Cuadro C 10. Correlación Crecimiento – Temperatura máxima regional de las cinco cronologías de *Pseudotsuga menziesii*.

	BAY	EPA	SAL	BAR	VAL
Julio	0.19	0.11	0.03	0.05	-0.05
Agosto	-0.22	-0.08	-0.38	-0.50	-0.23
Septiembre	-0.06	-0.07	-0.21	-0.37	-0.13
Octubre	-0.10	-0.02	-0.16	-0.51	0.01
Noviembre	-0.13	-0.11	-0.07	-0.31	-0.01
Diciembre	-0.22	-0.07	-0.29	-0.46	-0.02
Enero	-0.44	-0.23	-0.50	-0.54	-0.30
Febrero	-0.53	-0.30	-0.54	-0.58	-0.24
Marzo	-0.38	-0.26	-0.13	-0.31	-0.10
Abril	-0.11	-0.03	-0.04	-0.19	0.01
Mayo	-0.12	-0.12	-0.06	-0.42	0.05
Junio	-0.05	-0.09	-0.11	-0.22	-0.15
Julio	-0.26	-0.21	-0.23	-0.20	-0.33
Agosto	-0.04	0.15	-0.18	-0.06	0.05
Septiembre	-0.07	0.05	-0.10	-0.12	0.01
Octubre	0.15	0.38	0.00	0.20	0.21
Noviembre	0.04	0.18	-0.09	-0.18	0.08
Diciembre	0.26	0.52	0.09	0.17	0.28
Ene-Mar	-0.56	-0.32	-0.51	-0.60	-0.27
Ene-May	-0.40	-0.23	-0.34	-0.54	-0.14
Dic-Ene	-0.37	-0.17	-0.45	-0.56	-0.18
Dic-Feb	-0.47	-0.24	-0.53	-0.62	-0.22
Dic-Mar	-0.21	0.01	-0.08	-0.12	-0.01
Ene-Feb	-0.52	-0.28	-0.56	-0.60	-0.28

Cuadro C 11. Correlación Crecimiento – Precipitación mensual y estacional por décadas sobrepuestas.

	64-73	69-78	74-83	79-88	84-93	89-98	92-2001
Enero	0.47	0.81	0.61	0.41	0.59	0.53	0.58
Febrero	0.36	0.49	-0.20	0.29	0.60	0.53	0.42
Marzo	0.28	-0.21	0.69	0.65	0.51	0.81	0.66
Abril	0.61	0.27	0.16	-0.08	0.10	0.67	0.76
Mayo	0.33	0.16	0.55	0.73	0.48	0.71	0.65
Junio	-0.04	0.23	0.15	-0.11	0.10	0.18	-0.31
Julio	0.39	0.66	0.22	-0.22	0.09	0.28	0.36
Agosto	0.37	0.44	0.52	0.74	0.53	0.21	0.14
Septiembre	0.60	-0.18	0.04	0.15	-0.24	0.03	0.08
Octubre	0.22	-0.02	0.60	-0.08	0.09	0.31	0.08
Noviembre	-0.17	-0.07	-0.32	-0.35	-0.24	-0.29	-0.12
Diciembre	-0.03	-0.39	-0.54	-0.30	0.25	0.15	0.55
Total	0.77	0.64	0.63	0.39	0.54	0.62	0.73
Julio previo	0.10	-0.51	-0.42	-0.13	-0.32	-0.57	-0.12
Agosto previo	-0.23	-0.57	-0.71	-0.34	-0.09	-0.16	0.12
Sept. previo	-0.49	-0.11	0.02	0.13	0.36	0.02	0.01
Octubre previo	-0.35	0.15	-0.17	0.15	0.14	-0.21	-0.16
Nov. previo	0.28	0.88	0.67	0.62	0.46	0.34	0.41
Dic. previo	0.33	0.35	0.38	0.50	0.26	0.17	0.15
Nov - May	0.66	0.91	0.82	0.79	0.60	0.63	0.70
Jul - Ag	0.52	0.74	0.61	0.42	0.39	0.26	0.28
Jun - Ag	0.45	0.69	0.52	0.27	0.39	0.30	0.13
Jun - Sept	0.68	0.52	0.48	0.31	0.23	0.22	0.15
Nov - Ene	0.52	0.91	0.72	0.65	0.55	0.47	0.51
Nov - Feb.	0.53	0.90	0.71	0.68	0.61	0.49	0.51
Mar - May	0.62	0.19	0.66	0.74	0.41	0.76	0.88
Feb - May	0.64	0.48	0.63	0.81	0.58	0.82	0.89
Ene - May	0.71	0.75	0.85	0.91	0.63	0.70	0.78
Ene - Mar	0.68	0.77	0.77	0.69	0.67	0.59	0.66
Nov - Ag	0.64	0.86	0.87	0.87	0.88	0.79	0.80
Nov - Oct	0.78	0.80	0.86	0.75	0.69	0.69	0.70
Ene - Ag	0.62	0.79	0.77	0.64	0.84	0.87	0.82
Ene - Sep	0.75	0.64	0.70	0.66	0.70	0.75	0.79
Mar - Ag	0.53	0.72	0.75	0.51	0.52	0.65	0.51
MAX:	0.78	0.91	0.87	0.91	0.88	0.87	0.89
max mens.	0.61	0.88	0.69	0.74	0.60	0.81	0.76

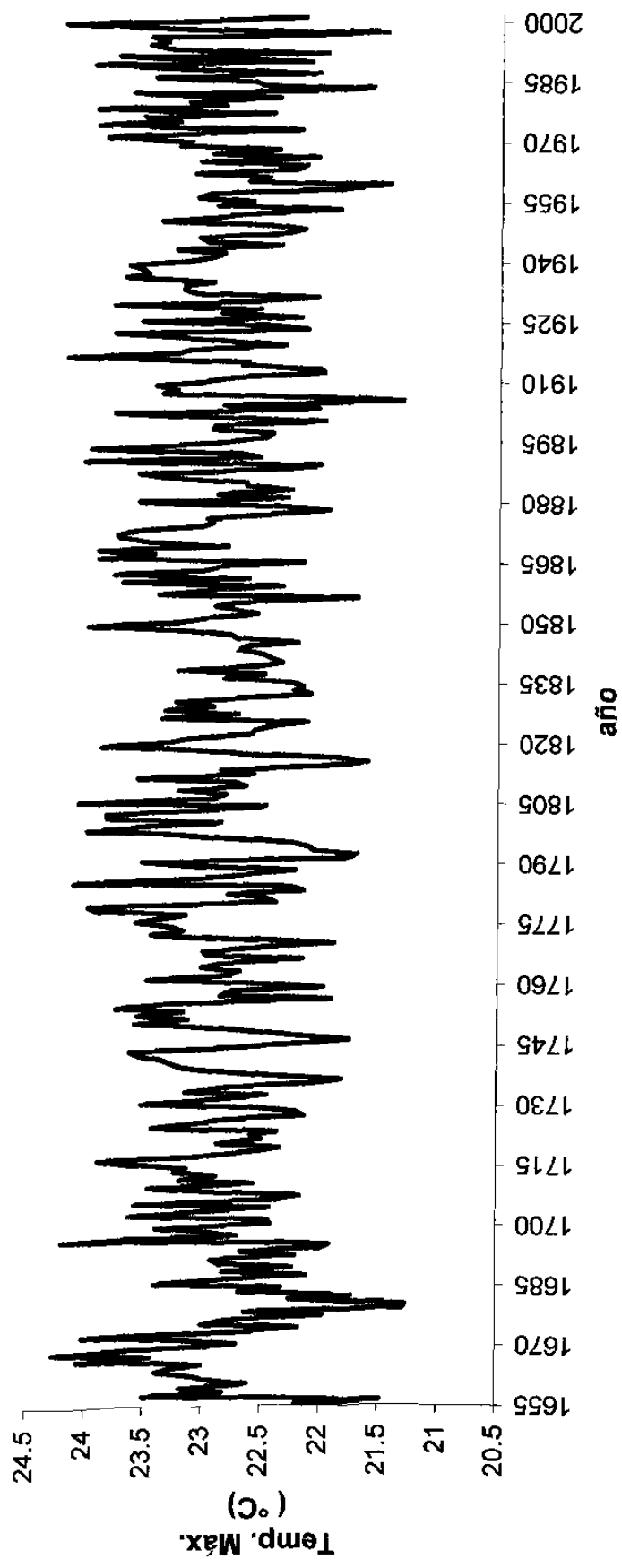


Figura C.1 Reconstrucción de la temperatura máxima regional de invierno (enero - marzo) en el sur de Durango.

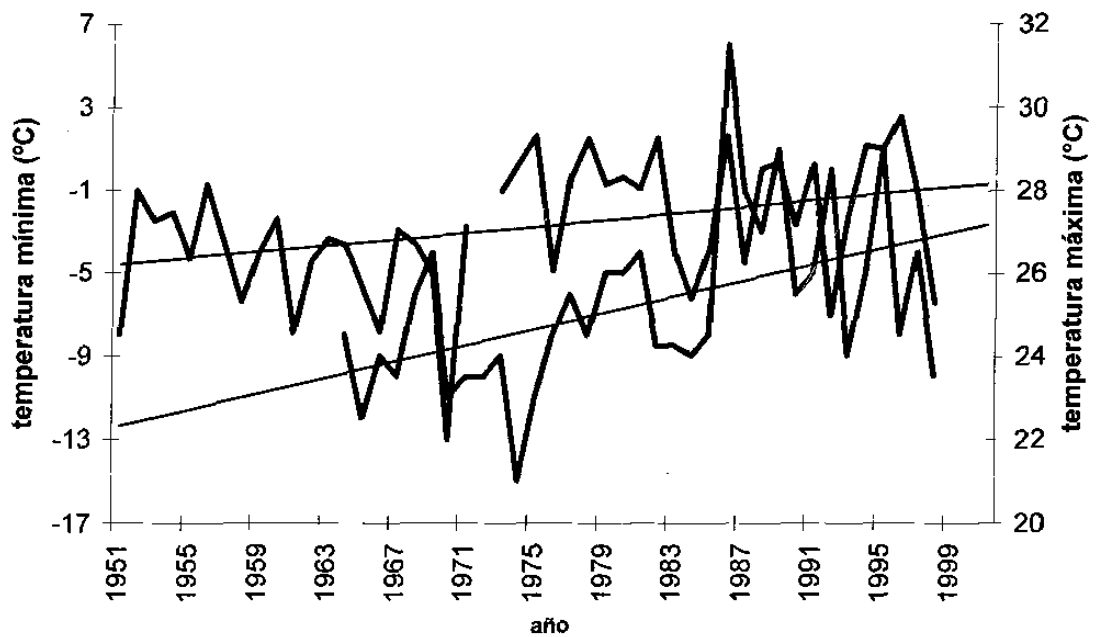
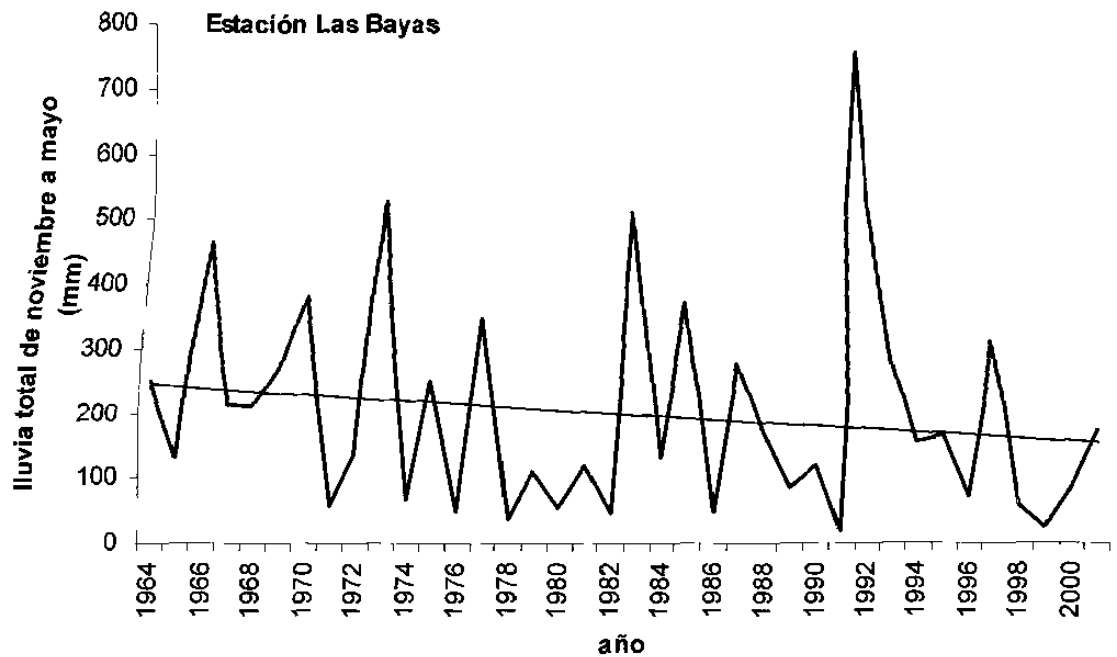


Figura C.2. Tendencias en algunos registros climáticos de la región. Arriba: Precipitación total de noviembre a mayo en la estación Las Bayas. Abajo: Temperatura mínima de enero a marzo de la estación Las Bayas, y temperatura máxima de enero a marzo de la estación Durango.

