



Universidad de Atacama
Facultad de Ingeniería
Departamento de Matemática
Estadística Aplicada

Guía 4

Profesor: Isaac Cortés Olmos

1. En el estudio de la distribución de vida de cupones de aluminio, 17 conjuntos de seis tiras fueron colocados en una máquina especialmente diseñada. Se aplicó una carga periódica a las tiras con una frecuencia de 18 ciclos por segundo y un esfuerzo máximo de 21,000 psi. Las 102 tiras fueron sometidas hasta que todas fallaron. Una de las 102 tiras tuvo que ser descartada por una razón ajena, dando un total de 101 observaciones. Los datos son los siguientes:

370	1055	1270	1502	1763
706	1085	1290	1505	1768
716	1102	1293	1513	1781
746	1102	1300	1522	1782
785	1108	1310	1522	1792
797	1115	1313	1530	1820
844	1120	1315	1540	1868
855	1134	1330	1560	1881
858	1140	1355	1567	1890
886	1199	1390	1578	1893
886	1200	1416	1594	1895
930	1200	1419	1602	1910
960	1203	1420	1604	1923
988	1222	1420	1608	1940
990	1235	1450	1630	1945
1000	1238	1452	1642	2023
1010	1252	1475	1674	2100
1016	1258	1478	1730	2130
1018	1262	1481	1750	2215
1020	1269	1485	1750	2268
				2440

2. A continuación se presentan los tiempos (en minutos) hasta la ruptura de un fluido aislante entre electrodos, registrados a un voltaje de 36 kV. Ajuste un modelo a los datos.

0.35
0.59
0.96
0.99
1.69
1.97
2.07
2.58
2.71
2.90
3.67
3.99
5.35
13.77