

BIBLIOTECA VIRTUAL

**ÍNDICE DE TABLAS**



### Capítulo III

Tabla.III.6.1. Modelos de demanda de energía eléctrica en la C.A.A. Sector residencial.....	71
Tabla.III.6.2. Estimación del modelo 1 de demanda de energía eléctrica en la C.A.A. ....	79
Tabla.III.6.3. Contrastes de diagnóstico para la evaluación de un modelo.....	80
Tabla.III.6.4. Variables Irrelevantes. Modelo 1.....	81
Tabla.III.6.5. Correlograma de los residuos. Modelo 1 .....	82
Tabla.III.6.5. Correlograma de los residuos. Modelo 1 .....	82
Tabla.III.6.6. Correlograma de los residuos al cuadrado. Modelo 1.....	83
Tabla.III.6.7. Contraste de autocorrelación serial. Modelo 1 .....	85
Tabla.III.6.8. Contraste comportamiento heterocedástico autorregresivo condicional de los residuos (ARCH). Modelo 1.....	86
Tabla.III.6.9. Contraste de heterocedasticidad de los residuos. Modelo 1.....	87
Tabla.III.6.10. Contraste de Ramsey. Modelo 1 .....	88
Tabla.III.6.11. Estimación del modelo 2 de demanda de energía eléctrica en la C.A.A .....	93
Tabla.III.6.12. Variables Irrelevantes. Modelo 2.....	93
Tabla.III.6.13. Correlograma de los residuos. Modelo 2.....	94
Tabla.III.6.14. Correlograma de los residuos al cuadrado. Modelo 2.....	95
Tabla.III.6.15. Contraste de autocorrelación serial. Modelo 2.....	96
Tabla.III.6.16. Contraste de comportamiento heterocedástico autorregresivo condicional de los residuos (ARCH). Modelo 2.....	97
Tabla.III.6.17. Contraste de heterocedasticidad de los residuos. Modelo 2.....	98
Tabla.III.6.18. Contraste de Ramsey. Modelo 2 .....	98
Tabla.III.6.19. Estimación del modelo 3 de demanda de energía eléctrica en la C.A.A .....	103
Tabla.III.6.20. Variables Irrelevantes. Modelo 3.....	103
Tabla.III.6.21. Correlograma de los residuos. Modelo 3.....	104
Tabla.III.6.22. Correlograma de los residuos al cuadrado. Modelo 3.....	105
Tabla.III.6.23. Contraste de autocorrelación serial. Modelo 3.....	106
Tabla.III.6.24. Contraste de comportamiento heterocedástico autorregresivo condicional de los residuos (ARCH). Modelo 3.....	107
Tabla.III.6.25. Contraste de heterocedasticidad de los residuos. Modelo 3.....	108
Tabla.III.6.26. Contraste de Ramsey. Modelo 3 .....	109
Tabla.III.6.27. Estimación del modelo 3 cruzado 3 variables de demanda de energía eléctrica en la C.A.A .....	110
Tabla.III.6.28. Variables Irrelevantes. Modelo 3 cruzado 3 variables .....	110
Tabla.III.6.29. Correlograma de los residuos. Modelo 3PC.....	111
Tabla.III.6.30. Correlograma de los residuos al cuadrado. Modelo 3PC.....	112
Tabla.III.6.31. Contraste de autocorrelación serial. Modelo 3PC.....	113
Tabla.III.6.32. Contraste comportamiento heterocedástico autorregresivo condicional de los residuos (ARCH). Modelo 3PC.....	114

Tabla.III.6.33. Contraste de heterocedasticidad de los residuos. Modelo 3PC.....	114
Tabla.III.6.34. Contraste de Ramsey. Modelo 3PC.....	115
Tabla.III.6.35. Estimación del modelo 4 de demanda de energía eléctrica en la C.A.A .....	120
Tabla.III.6.36. Variables Irrelevantes. Modelo 4.....	120
Tabla.III.6.37. Correlograma de los residuos. Modelo 4.....	121
Tabla.III.6.38. Correlograma de los residuos al cuadrado. Modelo 4.....	122
Tabla.III.6.39. Contraste de autocorrelación serial. Modelo 4.....	123
Tabla.III.6.40. Contraste de comportamiento heterocedástico autorregresivo condicional de los residuos (ARCH). Modelo 4.....	124
Tabla.III.6.41. Contraste de heterocedasticidad de los residuos. Modelo 4.....	125
Tabla.III.6.42. Contraste de Ramsey. Modelo 4 .....	125
Tabla.III.6.43. Estimación del modelo 3R de demanda de energía eléctrica en la C.A.A.....	130
Tabla. III.6.44. Contraste de Ramsey. Modelo 3R .....	131
Tabla.III.6.45. Estimación del modelo 3PCR de demanda de energía eléctrica en la C.A.A.....	132
Tabla.III.6.46. Correlograma de los residuos. Modelo 3PCR.....	132
Tabla.III.6.47. Correlograma de los residuos al cuadrado. Modelo 3PCR .....	133
Tabla.III.6.48. Contraste de autocorrelación serial. Modelo 3PCR.....	134
Tabla.III.6.49. Contraste de comportamiento heterocedástico autorregresivo condicional de los residuos (ARCH). Modelo 3PCR .....	135
Tabla.III.6.50. Contraste de heterocedasticidad de los residuos. Modelo 3PCR .....	136
Tabla.III.6.51. Contraste de Ramsey. Modelo 3PCR.....	136
Tabla.III.6.52. Estadísticos evaluadores del los principales modelos analizados .....	141
Tabla.III.6.53. Índice de Theil y sus componentes. ....	144
Tabla.III.6.54. Estimaciones confidenciales, puntuales y errores de previsión .....	146
Tabla.III.6.55. Estimaciones puntuales y errores de previsión expresado en GWh.....	147
Tabla.III.6.56. Contrastes de diagnósticos aplicados a los principales modelos analizados .....	148
Tabla.III.6.57. Estimación del modelo 3PCR. Serie histórica (1984-2002) .....	149
Tabla.III.6.58. Estimación puntual y confidencial de la demanda de electricidad en la C.A.A. para el año 2003 .....	150
Tabla.III.7.1. Análisis de la varianza del modelo 3PC.....	159

## Capítulo IV

Tabla.IV.2.1.Resultados de la variable transformada .....	201
Tabla.IV.2.2. Media y desviación típica de las diferencias estacionales y cocientes estacionales .....	205
Tabla.IV.2.3. Índices Estacionales. Modelo de Alisado Exponencial .....	208
Tabla.IV.2.4. Índices Estacionales. Modelo de Holt-Winters .....	209
Tabla.IV.2.5. Intervalos confidenciales (95%) del modelo de A.E.....	211

Tabla.IV.2.6. Intervalos confidenciales (95%) del modelo de Holt-Winters .....	211
Tabla.IV.2.7. Correlograma de los residuos. QMENSUAL.....	214
Tabla.IV.2.8. Correlograma de los residuos. LQ.....	218
Tabla.IV.2.9. Correlograma de los residuos. DLQ .....	220
Tabla.IV.2.10. Estimación de los coeficientes del modelo BJ-1.....	222
Tabla.IV.2.11. Correlograma de los residuos. DDLQ .....	222
Tabla.IV.2.12. Estimaciones de los coeficientes del modelo BJ-2 .....	223
Tabla.IV.2.13. Estimaciones de los coeficientes del modelo BJ-3 .....	224
Tabla.IV.2.14. Estimación de los coeficientes. Modelo BJ-4.....	224
Tabla.IV.2.15. Estimación de los coeficientes. Modelo BJ-5.....	224
Tabla.IV.2.16. Correlograma de los residuos. D12LQ .....	226
Tabla.IV.2.17. Test de Raíces Unitarias de nivel de $\nabla_{12} \ln q$ .....	227
Tabla.IV.2.18. Test de las Raíces Unitarias de primera diferencia de $\nabla_{12} \ln q$ .....	228
Tabla.IV.2.19. Intervalos confidenciales (95%)del modelo BJ-1.....	232
Tabla.IV.2.20. Intervalos confidenciales (95%)del modelo BJ-2.....	232
Tabla.IV.2.21. Intervalos confidenciales (95%)del modelo BJ-3.....	232
Tabla.IV.2.22. Intervalos confidenciales (95%)del modelo BJ-4.....	233
Tabla.IV.2.23. Intervalos confidenciales (95%) del modelo BJ-1 de los meses del año 2003. Serie Histórica 1995-2002 .....	234
Tabla.IV.2.23(a). Estadísticos evaluadores de los modelos no dinámicos .....	235
Tabla.V.2.23(b). Estadísticos evaluadores de los modelos Box-Jenkins. Modelos Dinámicos .....	236
Tabla.IV.3.1. Denominación y localización de los puntos de recogida de temperaturas .....	250
Tabla.IV.3.2. Prueba de Causalidad de Granger (un retardo) .....	260
Tabla.IV.3.3. Prueba de Causalidad de Granger (dos retardos) .....	260
Tabla.IV.3.4. Resultados de la regresión lineal y cuadrática para cada uno de los años comprendidos en el periodo 1995-2001.....	263
Tabla.IV.3.5. Resultados de la regresión para los modelos lineal y cuadrático durante el periodo de 1995 a 2001 .....	264
Tabla.IV.4.1. Estimación del modelo 22.4. de demanda de energía eléctrica en la C.A.A de 1995 a 2001.....	273
Tabla.IV.4.2. Correlograma de los residuos. Modelo 22.4.....	274
Tabla.IV.4.3. Correlograma de los residuos al cuadrado. Modelo 22.4 .....	275
Tabla.IV.4.4. Contraste de autocorrelación serial. Modelo 22.4.....	277
Tabla.IV.4.5. Contraste de comportamiento heterocedástico autorregresivo condicional de los residuos (ARCH). Modelo 22.4.....	278
Tabla.IV.4.6. Contraste de heterocedasticidad de los residuos. Modelo 22.4.....	279
Tabla.IV.4.7. Contraste de Ramsey. Modelo 22.4.....	280
Tabla.IV.4.8. Intervalos de confianza (95%) del modelo 22.4.....	281

Tabla.IV.5.1. Predicciones de los métodos de previsión .....	290
Tabla.IV.5.2. Predicciones del método combinado.....	290
Tabla.IV.5.3. Porcentaje de error de previsión.....	291

## Capítulo V

Tabla.V.4.1. Balance de Energía en el Sistema Eléctrico Peninsular (GWh) .....	319
Tabla.V.4.2. Coeficientes de Correlación de Pearson.....	324
Tabla.V.4.3. Modelos 1 input- 2outputs y 2 inputs- 1 output .....	327
Tabla.V.4.4. Indicadores de Eficiencia (expresado en valor absoluto). Modelo 1input- 2outputs.....	330
Tabla.V.4.5. Indicadores de Eficiencia (expresado en valores absolutos). Modelo 2inputs- 1output.....	331
Tabla.V.4.6. Principales debilidades y fortalezas de las principales compañías eléctricas españolas en el año 2001 .....	344

## Apéndice

Tabla.A.V.1. Datos problema CCR-Input.....	368
Tabla.A.V.2. Índices de eficiencia. Modelo CCR-Input.....	369
Tabla.A.V.3. Datos problema BCC-Output .....	375
Tabla.A.V.4. Índices de eficiencia. Modelo BCC-Output.....	377

## Anexo

Tabla.A.IV.1. Comparación de tres formas de calcular la temperatura media mensual en C.A.A.....	401
Tabla.A.IV.2. Estimación del Modelo15.1 .....	402
Tabla.A.IV.3. Estimación del Modelo15.2 .....	402
Tabla.A.IV.4. Estimación del Modelo16.1 .....	403
Tabla.A.IV.5. Estimación del Modelo16.2 .....	403
Tabla.A.IV.6. Estimación del Modelo17.1 .....	404
Tabla.A.IV.7. Estimación del Modelo17.2 .....	404
Tabla.A.IV.8. Estimación del Modelo18.1 .....	405
Tabla.A.IV.9. Estimación del Modelo18.2 .....	405
Tabla.A.IV.10. Estimación del Modelol18,5.1 .....	406
Tabla.A.IV.11. Estimación del Modelol18,5.2 .....	406
Tabla.A.IV.12. Estimación del Modelo l18,5.3 .....	407
Tabla.A.IV.13. Estimación del Modelo19.1.....	407
Tabla.A.IV.14. Estimación del Modelo19.2.....	408
Tabla.A.IV.15. Estimación del Model19.3 .....	408
Tabla.A.IV.16. Estimación del Modelo19.4.....	409
Tabla.A.IV.17. Estimación del Modelo 19.5.....	409

Tabla.A.IV.18. Estimación del Modelo 19.6.....	410
Tabla.A.IV.19. Estimación del Modelo 19.7.....	410
Tabla.A.IV.20. Estimación del Modelo 20.1.....	411
Tabla.A.IV.21. Estimación del Modelo 20.2.....	411
Tabla.A.IV.22. Estimación del Modelo 20.3.....	412
Tabla.A.IV.23. Estimación del Modelo 20.4.....	412
Tabla.A.IV.24. Estimación del Modelo 20.5.....	413
Tabla.A.IV.25. Estimación del Modelo 20.6.....	413
Tabla.A.IV.26. Estimación del Modelo 20,5.1.....	414
Tabla.A.IV.27. Estimación del Modelo 20,5.2.....	414
Tabla.A.IV.28. Estimación del Modelo 20,5.3.....	415
Tabla.A.IV.29. Estimación del Modelo 20,5.4.....	415
Tabla.A.IV.30. Estimación del Modelo 20,5.5.....	416
Tabla.A.IV.31. Estimación del Modelo 20,5.6.....	416
Tabla.A.IV.32. Estimación del Modelo 20,5.7.....	417
Tabla.A.IV.33. Estimación del Modelo 21.1.....	417
Tabla.A.IV.34. Estimación del Modelo 21.2.....	418
Tabla.A.IV.35. Estimación del Modelo 21.3.....	418
Tabla.A.IV.36. Estimación del Modelo 21.4.....	419
Tabla.A.IV.37. Estimación del Modelo 21.5.....	419
Tabla.A.IV.38. Estimación del Modelo 21.6.....	420
Tabla.A.IV.39. Estimación del Modelo 21.7.....	420
Tabla.A.IV.40. Estimación del Modelo 21,5.1.....	421
Tabla.A.IV.41. Estimación del Modelo 21,5.2.....	421
Tabla.A.IV.42. Estimación del Modelo 21,5.3.....	422
Tabla.A.IV.43. Estimación del Modelo 21,5.4.....	422
Tabla.A.IV.44. Estimación del Modelo 21,5.5.....	423
Tabla.A.IV.45. Estimación del Modelo 21,5.6.....	423
Tabla.A.IV.46. Estimación del Modelo 21,5.7.....	424
Tabla.A.IV.47. Estimación del Modelo 21,5.8.....	424
Tabla.A.IV.48. Estimación del Modelo 22.1.....	425
Tabla.A.IV.49. Estimación del Modelo 22.2.....	425
Tabla.A.IV.50. Estimación del Modelo 22.3.....	426
Tabla.A.IV.51. Estimación del Modelo 22.4.....	426
Tabla.A.IV.52. Estimación del Modelo 22.5.....	427
Tabla.A.IV.53. Estimación del Modelo 22.6.....	427
Tabla.A.IV.54. Estimación del Modelo 22.7.....	428
Tabla.A.IV.55. Estimación del Modelo 22,5.1.....	428
Tabla.A.IV.56. Estimación del Modelo 22,5.2.....	429

Tabla.A.IV.57. Estimación del Modelo 22,5.3.....	429
Tabla.A.IV.58. Estimación del Modelo 22,5.4.....	430
Tabla.A.IV.59. Estimación del Modelo 22,5.5.....	430
Tabla.A.IV.60. Estimación del Modelo 22,5.6.....	431
Tabla.A.IV.61. Estimación del Modelo 23.1.....	431
Tabla.A.IV.62. Estimación del Modelo 23.2.....	432
Tabla.A.IV.63. Estimación del Modelo 23.3.....	432
Tabla.A.IV.64. Estimación del Modelo 23.4.....	433
Tabla.A.IV.65. Estimación del Modelo 23.5.....	433
Tabla.A.IV.66. Estimación del Modelo 23,5.1.....	434
Tabla.A.IV.67. Estimación del Modelo 23,5.2.....	434
Tabla.A.IV.68. Estimación del Modelo 23,5.3.....	435
Tabla.A.IV.69. Estimación del Modelo 23,5.4.....	435
Tabla.A.IV.70. Estimación del Modelo 23,5.5.....	436
Tabla.A.IV.71. Estimación del Modelo 23,5.....	436
Tabla.A.IV.72. Estimación del Modelo 24.1.....	437
Tabla.A.IV.73. Estimación del Modelo 24.2.....	437
Tabla.A.IV.74. Estimación del Modelo 24.3.....	438
Tabla.A.IV.75. Estimación del Modelo 24.4.....	438
Tabla.A.IV.76. Estimación del Modelo 24.5.....	439
Tabla.A.IV.77. Estimación del Modelo 25.1.....	439
Tabla.A.IV.78. Estimación del Modelo 25.2.....	440
Tabla.A.IV.79. Estimación del Modelo 25.3.....	440
Tabla.A.IV.80. Estimación del Modelo 25.4.....	441
Tabla.A.IV.81. Estadísticos de previsión de los modelos mensuales de temperaturas .....	442
Tabla.A.IV.82. Contraste de igualdad de pendientes. Primer Semestre.....	444
Tabla.A.IV.83. Contraste de igualdad de pendientes. Primer Semestre.....	444
Tabla.A.IV.84. Estimación mínimo cuadrática de los coeficientes de regresión Primer Semestre.....	445
Tabla.A.IV.85. Contraste de igualdad de pendientes. Primer Semestre.....	445
Tabla.A.IV.86. Contraste de igualdad de pendientes. Segundo Semestre .....	446
Tabla.A.IV.87. Contraste de igualdad de pendientes. Segundo Semestre .....	446
Tabla.A.IV.88. Estimación mínimo cuadrática de los coeficientes de regresión. Segundo Semestre.....	447
Tabla.A.IV.89. Contraste de igualdad de pendientes. Segundo Semestre .....	447
Tabla.A.IV.90. Correlaciones bivariadas de Pearson. Demanda-Grados equivalentes .....	448