

Apéndice A

Tabla A.1 Salida Minitab: demanda total Estados Unidos Producto 1

DT1 = 307473 + 0.0481 GMT1 + 0.473 DT(-1)				
19 cases used 1 cases contain missing values				
Predictor	Coef	StDev	T	P
Constant	307473	80087	3.84	0.001
GMT1	-0.04811	0.01278	-3.77	0.002
DT(-1)	0.4727	0.1502	3.15	0.006
S = 17854	R-Sq = 84.0%	R-Sq(adj) = 82.0%		

Tabla A.2 Salida Minitab: demanda DYPSA en Estados Unidos Producto 1

D1 = 275351 - 6796 P1C1 + 2444 P1C5				
Predictor	Coef	StDev	T	P
Constant	275351	26271	10.48	0.000
P1C1	-6795.8	710.1	-9.57	0.000
P1C5	2444.2	301.6	8.10	0.000
S = 6873	R-Sq = 84.9%	R-Sq(adj) = 83.1%		

Tabla A.3 Salida Minitab: demanda total Japón Producto 1

DT1 = 240798 + 194513 VTCYen				
19 cases used 1 cases contain missing values				
Predictor	Coef	StDev	T	P
Constant	240798	2452	98.21	0.000
VTCYen	194513	84724	2.30	0.035
S = 10550	R-Sq = 23.7%	R-Sq(adj) = 19.2%		

Tabla A.4 Salida Minitab: demanda DYPSA en Japón Producto 1

D1 = 86314 - 22.7 P1C1 + 38618 RQ1C1 + 5.62 P1C5				
Predictor	Coef	StDev	T	P
Constant	86314	28493	3.03	0.008
P1C1	-22.687	5.714	-3.97	0.001
RQ1C1	38618	13985	2.76	0.014
P1C5	5.622	2.089	2.69	0.016
S = 3107	R-Sq = 77.1%	R-Sq(adj) = 72.8%		

Tabla A.5 Salida Minitab: demanda total Alemania Producto 1

DT1 = 439131 - 5038 PP1				
Predictor	Coef	StDev	T	P
Constant	439131	37394	11.74	0.000
PP1	-5038.1	900.6	-5.59	0.000
S = 11305	R-Sq = 63.5%	R-Sq(adj) = 61.5%		

Apéndice A

Tabla A.6 Salida Minitab: demanda DYPSA en Alemania Producto 1

D1 = 22205 - 306 P1C1 + 17236 RQ1C1/MAX				
Predictor	Coef	StDev	T	P
Constant	22205	6863	3.24	0.005
P1C1	-306.1	137.2	-2.23	0.039
RQ1C1/MA	17236	3652	4.72	0.000
S = 1470	R-Sq = 63.5%	R-Sq(adj) = 59.2%		

Tabla A.7 Salida Minitab: demanda total China Producto 1

DT1 = 7245 + 0.881 DT(-1)				
12 cases used 1 cases contain missing values				
Predictor	Coef	StDev	T	P
Constant	7245	27778	0.26	0.800
DT(-1)	0.8811	0.3161	2.79	0.019
S = 8131	R-Sq = 43.7%	R-Sq(adj) = 38.1%		

Tabla A.8 Salida Minitab: demanda DYPSA en China Producto 1

D1 = 28762 - 192 P1C1 + 169 P1C5				
Predictor	Coef	StDev	T	P
Constant	28762	9241	3.11	0.011
P1C1	-192.01	51.44	-3.73	0.004
P1C5	169.21	35.38	4.78	0.001
S = 2184	R-Sq = 72.0%	R-Sq(adj) = 66.4%		

Tabla A.9 Salida Minitab: demanda total México Producto 1

DT1 = 23677 + 0.721 DT(-1)				
19 cases used 1 cases contain missing values				
Predictor	Coef	StDev	T	P
Constant	23677	13451	1.76	0.096
DT(-1)	0.7206	0.1416	5.09	0.000
S = 8144	R-Sq = 60.4%	R-Sq(adj) = 58.0%		

Tabla A.10 Salida Minitab: demanda DYPSA en México Producto 1

D1 = 46399 - 146 P1C1 + 81.3 P1C5				
Predictor	Coef	StDev	T	P
Constant	46399	10930	4.25	0.001
P1C1	-146.12	28.22	-5.18	0.000
P1C5	81.303	7.086	11.47	0.000
S = 1994	R-Sq = 88.8%	R-Sq(adj) = 87.5%		

Apéndice A

Tabla A.11 Salida Minitab: demanda total Inglaterra Producto 1

DT1 = 213266 - 2882 PP1				
Predictor	Coef	StDev	T	P
Constant	213266	22501	9.48	0.000
PP1	-2882.2	730.5	-3.95	0.001
S = 6785	R-Sq = 46.4%	R-Sq(adj) = 43.4%		

Tabla A.12 Salida Minitab: demanda DYPSA en Inglaterra Producto 1

D1 = 24517 - 473 P1C1 + 16718 RQ1C1/MAX				
Predictor	Coef	StDev	T	P
Constant	24517	6619	3.70	0.002
P1C1	-472.6	175.2	-2.70	0.015
RQ1C1/MA	16718	3491	4.79	0.000
S = 1398	R-Sq = 66.9%	R-Sq(adj) = 63.0%		

Tabla A.13 Estacionalidad demanda total Estados Unidos Producto 1

Seasonal Indices	
Period	Index
1	1.00290
2	0.995125
3	0.999605
4	1.00237

Tabla A.14 Estacionalidad demanda total Japón Producto 1

Seasonal Indices	
Period	Index
1	0.995850
2	1.00635
3	0.986585
4	1.01121

Tabla A.15 Estacionalidad demanda total Alemania Producto 1

Seasonal Indices	
Period	Index
1	1.00054
2	1.00716
3	.980625
4	1.01167

Tabla A.16 Estacionalidad demanda total China Producto 1

Seasonal Indices	
Period	Index
1	0.999068
2	1.04921
3	1.00234
4	0.949384

Apéndice A

Tabla A.17 Estacionalidad demanda total México Producto 1

Seasonal Indices	
Period	Index
1	0.992613
2	0.998457
3	1.02488
4	0.984055

Tabla A.18 Estacionalidad demanda total Inglaterra Producto 1

Seasonal Indices	
Period	Index
1	0.998673
2	1.00072
3	1.00206
4	0.998547

Tabla A.19 Estacionalidad demanda DYPSA Estados Unidos Producto 1

Seasonal Indices	
Period	Index
1	0.978644
2	1.2066
3	0.919686
4	0.895035

Tabla A.20 Estacionalidad demanda DYPSA Japón Producto 1

Seasonal Indices	
Period	Index
1	1.03962
2	0.998158
3	0.953965
4	1.00826

Tabla A.21 Estacionalidad demanda DYPSA Alemania Producto 1

Seasonal Indices	
Period	Index
1	1.05432
2	1.01124
3	.926896
4	1.00754

Tabla A.22 Estacionalidad demanda DYPSA China Producto 1

Seasonal Indices	
Period	Index
1	1.10459
2	1.06264
3	0.908894
4	0.923879

Tabla A.23 Estacionalidad demanda DYPSA México Producto 1

Seasonal Indices	
Period	Index
1	1.08811
2	1.06039
3	.919984
4	.931516

Tabla A.24 Estacionalidad demanda DYPSA Inglaterra Producto 1

Seasonal Indices	
Period	Index
1	1.03619
2	0.997149
3	0.964379
4	1.00228

Apéndice A

Tabla A.25 demanda total E.U. Producto 1

Descomposición	
Data	DT1
Length	20.0000
Trend Line Equation	
$Y_t = 345695 + 6154.63*t$	
Seasonal Indices	
Period	Index
1	1.00290
2	0.995125
3	0.999605
4	1.00237
Accuracy of Model	
MAPE:	3
MAD:	13339

Tabla A.27 demanda total Japón Producto 1

Descomposición	
Data	DT1
Length	20.0000
Trend Line Equation	
$Y_t = 246774 - 560.980*t$	
Seasonal Indices	
Period	Index
1	0.995850
2	1.00635
3	0.986585
4	1.01121
Accuracy of Model	
MAPE:	4
MAD:	9353

Tabla A.29 demanda total Alemania Producto 1

S. Doble	
Data	DT1
Length	20.0000
Smoothing Constants	
Alpha (level):	1.01810
Gamma (trend):	-0.04508
Accuracy Measures	
MAPE:	5
MAD:	10912

Tabla A.26 demanda DYPSA E.U. Producto 1

S. Simple	
Data	D1
Length	20.0000
Smoothing Constant	
Alpha:	0.609948
Accuracy Measures	
MAPE:	23
MAD:	11419

Tabla A.28 demanda DYPSA Japón Producto 1

S. Simple	
Data	D1
Length	20.0000
Smoothing Constant	
Alpha:	0.001
Accuracy Measures	
MAPE:	8
MAD:	4154

Tabla A.30 demanda DYPSA Alemania Producto 1

Descomposición	
Data	D1
Length	20.0000
Trend Line Equation	
$Y_t = 39170.2 + 210.831*t$	
Seasonal Indices	
Period	Index
1	1.05432
2	1.01124
3	.926896
4	1.00754
Accuracy of Model	
MAPE:	6
MAD:	2469

Apéndice A

Tabla A.31 demanda total China Producto 1

Descomposición	
Data	DT1
Length	13.0000
Trend Line Equation	
$Y_t = 97492.4 - 1717.77*t$	
Seasonal Indices	
Period	Index
1	0.999068
2	1.04921
3	1.00234
4	0.949384
Accuracy of Model	
MAPE:	7
MAD:	6004

Tabla A.32 demanda DYPSA China Producto 1

S. Doble	
Data	D1
Length	13.0000
Smoothing Constants	
Alpha (level):	0.001
Gamma (trend):	0.001
Accuracy Measures	
MAPE:	16
MAD:	2068

Tabla A.33 demanda total México Producto 1

S. Simple	
Data	DT1
Length	20.0000
Smoothing Constant	
Alpha:	0.947527
Accuracy Measures	
MAPE:	6
MAD:	6110

Tabla A.34 demanda DYPSA México Producto 1

S. Doble	
Data	D1
Length	20.0000
Smoothing Constant	
Alpha (level):	.656119
Gamma (trend):	.033160
Accuracy Measures	
MAPE:	20
MAD:	2298

Tabla A.35 demanda total Inglaterra Producto 1

S. Doble	
Data	DT1
Length	20.0000
Smoothing Constants	
Alpha (level):	0.09665
Gamma (trend):	1.50669
Accuracy Measures	
MAPE:	4
MAD:	4557

Tabla A.36 demanda DYPSA Inglaterra Producto 1

Descomposición	
Data	D1
Length	20.0000
Trend Line Equation	
$Y_t = 24151.3 + 61.8391*t$	
Seasonal Indices	
Period	Index
1	1.03619
2	0.997149
3	0.964379
4	1.00228
Accuracy of Model	
MAPE:	8
MAD:	1876

Apéndice A

Tabla A.37 Pronósticos demanda total Estados Unidos Producto 1

Periodo	Real	Descomposición	APE	Regresión	APE
20	463655				
21	428921	476320	11.05%	448138	4.48%
22	427109	478752	12.09%	422089	1.18%
23	478323	487059	1.83%	418634	12.48%
24	524337	494575	5.68%	444590	15.21%
		MAPE	7.66%	MAPE	8.34%

Tabla A.38 Pronósticos demanda DYPSA Estados Unidos Producto 1

Periodo	Real	S. Simple	APE	Regresión	APE
20	72417				
21	50986	56834.4	11.47%	75459	48.00%
22	44060	56834.4	28.99%	77903	76.81%
23	50267	56834.4	13.07%	79275	57.71%
24	36500	56834.4	55.71%	69566.96	90.59%
		MAPE	27.31%	MAPE	68.28%

Tabla A.39 Pronósticos demanda total Japón Producto 1

Periodo	Real	Descomposición	APE	Regresión	APE
20	235991				
21	222846	234018	5.01%	240798	8.06%
22	230060	235922	2.55%	247936	7.77%
23	225098	230734	2.50%	244240	8.50%
24	193383	235926	22.00%	237415	22.77%
		MAPE	8.02%	MAPE	11.77%

Tabla A.40 Pronósticos demanda DYPSA Japón Producto 1

Periodo	Real	S. Simple	APE	Regresión	APE
20	52387				
21	45878	47552.3	3.65%	54029.8462	17.77%
22	41457	47552.3	14.70%	53103.0744	28.09%
23	33584	47552.3	41.59%	52230.3076	55.52%
24	30181	47552.3	57.56%	54956.9654	82.09%
		MAPE	29.38%	MAPE	45.87%

Apéndice A

Tabla A.41 Pronósticos demanda total Alemania Producto 1

Periodo	Real	S. Doble	APE	Regresión	APE
20	251738				
21	225483	255621	13.37%	242649	7.61%
22	223024	259715	16.45%	242447	8.71%
23	219846	255211	16.09%	241641	9.91%
24	226448	265704	17.34%	249198	10.05%
		MAPE	15.81%	MAPE	9.07%

Tabla A.42 Pronósticos demanda DYPSA Alemania Producto 1

Periodo	Real	Descomposición	APE	Regresión	APE
20	47245				
21	39642	45966	15.95%	27251.9072	31.25%
22	35792	44301	23.77%	25143.9444	29.75%
23	33888	40801.3	20.40%	23682.3316	30.12%
24	33053	44563.7	34.82%	24947.0668	24.52%
		MAPE	23.74%	MAPE	28.91%

Tabla A.43 Pronósticos demanda total China Producto 1

Periodo	Real	Descomposición	APE	Regresión	APE
20	54148				
21	81083	77057.5	4.96%	54949.388	32.23%
22	122736	71893.8	41.42%	78679.123	35.90%
23	142985	66464.5	53.52%	115375.42	19.31%
24	178702	68226.7	61.82%	133214.79	25.45%
		MAPE	40.43%	MAPE	28.22%

Tabla A.44 Pronósticos demanda DYPSA China Producto 1

Periodo	Real	S. Doble	APE	Regresión	APE
20	0				
21	30842	13655.9	55.72%	17062	44.68%
22	53719	13107.3	75.60%	15372	71.38%
23	67626	12558.6	81.43%	18752	72.27%
24	60465	12010	80.14%	8613.92	85.75%
		MAPE	73.22%	MAPE	68.52%

Apéndice A

Tabla A.45 Pronósticos demanda total México Producto 1

Periodo	Real	S. Simple	APE	Regresión	APE
20	72699				
21	89130	72711.9	18.42%	76092.979	14.63%
22	99219	72711.9	26.72%	87939.73	11.37%
23	88333	72711.9	17.68%	95213.899	7.79%
24	71468	72711.9	1.74%	87365.093	22.24%
		MAPE	16.14%	MAPE	14.01%

Tabla A.46 Pronósticos demanda DYPSA México Producto 1

Periodo	Real	S. Doble	APE	Regresión	APE
20	9487				
21	7888	8089.36	2.55%	9137	15.83%
22	10096	7171.59	28.97%	9137	9.50%
23	13984	6253.81	55.28%	12389	11.41%
24	11801	5336.04	54.78%	15715.5	33.17%
		MAPE	35.40%	MAPE	17.48%

Tabla A.47 Pronósticos demanda total Inglaterra Producto 1

Periodo	Real	S. Doble	APE	Regresión	APE
20	142307				
21	132377	144178	8.91%	130552	1.38%
22	125751	147763	17.50%	130552	3.82%
23	120002	151349	26.12%	129572	7.97%
24	133877	154934	15.73%	132057	1.36%
		MAPE	17.07%	MAPE	3.63%

Tabla A.48 Pronósticos demanda DYPSA Inglaterra Producto 1

Periodo	Real	Descomposición	APE	Regresión	APE
20	28788				
21	24861	26371.1	6.07%	27270.5736	9.69%
22	21250	25439	19.71%	25225.9622	18.71%
23	20337	24662.6	21.27%	23808.2758	17.07%
24	21952	25693.8	17.05%	25036.7634	14.05%
		MAPE	16.03%	MAPE	14.88%