

Cambios entre Amsterdam y Madrid, Cádiz ó Bilbao.

90 gruesos banco por Ducado.

Agios de la moneda de banco.

100 Rixd. corr. de Amst. se camb. con Dinamar.	2 p ^o .	2½.	3 p ^o .	3½.
Valor de 1 Rychsd. de Dinam.	Valor de 1 Rychsd. de Dinam.	Valor de 1 Rychsd. de Dinam.	Valor de 1 Rychsd. de Dinam.	Valor de 1 Rychsd. de Dinam.
Por Rych.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.
121.	18. 68.	18. 60.	18. 51.	18. 42.
121½.	18. 61.	18. 53.	18. 44.	18. 35.
122.	18. 53.	18. 45.	18. 36.	18. 27.
122½.	18. 46.	18. 38.	18. 29.	18. 20.
123.	18. 38.	18. 30.	18. 21.	18. 13.
123½.	18. 31.	18. 23.	18. 14.	18. 5.
124.	18. 24.	18. 16.	18. 7.	17. 98.
124½.	18. 17.	18. 9.	18. —	17. 92.
125.	18. 10.	18. 2.	17. 93.	17. 85.
125½.	18. 3.	17. 95.	17. 86.	17. 78.
126.	17. 96.	17. 88.	17. 79.	17. 70.
126½.	17. 89.	17. 81.	17. 72.	17. 63.
127.	17. 82.	17. 74.	17. 65.	17. 56.
127½.	17. 75.	17. 67.	17. 58.	17. 49.
128.	17. 68.	17. 60.	17. 51.	17. 42.
128½.	17. 61.	17. 53.	17. 44.	17. 35.
129.	17. 54.	17. 46.	17. 37.	17. 28.
129½.	17. 47.	17. 39.	17. 30.	17. 21.
130.	17. 40.	17. 32.	17. 23.	17. 14.

90½ gruesos banco por ducado.

Agios de la moneda de banco.

100 Rixd. corr. de Amst. se camb. con Dinamar.	2 p ^o .	2½.	3 p ^o .	3½.
Valor de 1 Rychsd. de Dinam.	Valor de 1 Rychsd. de Dinam.	Valor de 1 Rychsd. de Dinam.	Valor de 1 Rychsd. de Dinam.	Valor de 1 Rychsd. de Dinam.
Por Rych.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.
121.	18. 58.	18. 49.	18. 41.	18. 32.
121½.	18. 51.	18. 42.	18. 34.	18. 25.
122.	18. 43.	18. 34.	18. 26.	18. 17.
122½.	18. 36.	18. 27.	18. 19.	18. 10.
123.	18. 28.	18. 20.	18. 11.	18. 2.
123½.	18. 21.	18. 13.	18. 4.	17. 95.
124.	18. 14.	18. 6.	17. 97.	17. 88.
124½.	18. 7.	17. 99.	17. 90.	17. 81.
125.	18. —	17. 92.	17. 83.	17. 74.
125½.	17. 93.	17. 85.	17. 76.	17. 67.
126.	17. 86.	17. 78.	17. 69.	17. 60.
126½.	17. 79.	17. 71.	17. 62.	17. 53.
127.	17. 72.	17. 64.	17. 55.	17. 46.
127½.	17. 65.	17. 57.	17. 48.	17. 39.
128.	17. 58.	17. 50.	17. 41.	17. 32.
128½.	17. 51.	17. 43.	17. 34.	17. 25.
129.	17. 44.	17. 36.	17. 27.	17. 18.
129½.	17. 37.	17. 29.	17. 20.	17. 11.
130.	17. 30.	17. 22.	17. 13.	17. 4.

91 gruesos banco por Ducado.

91½ gruesos banco por Ducado.

100 Rixd. corr. de Amst. se camb. con Dinamar.	2 p ^o .	2½.	3 p ^o .	3½.
Valor de 1 Rychsd. de Dinam.	Valor de 1 Rychsd. de Dinam.	Valor de 1 Rychsd. de Dinam.	Valor de 1 Rychsd. de Dinam.	Valor de 1 Rychsd. de Dinam.
Por Rych.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.
121.	18. 48.	18. 39.	18. 31.	18. 22.
121½.	18. 40.	18. 32.	18. 24.	18. 15.
122.	18. 32.	18. 24.	18. 16.	18. 7.
122½.	18. 25.	18. 17.	18. 9.	18. —
123.	18. 18.	18. 10.	18. 2.	17. 93.
123½.	18. 11.	18. 3.	17. 95.	17. 86.
124.	18. 4.	17. 96.	17. 88.	17. 79.
124½.	17. 97.	17. 89.	17. 81.	17. 72.
125.	17. 90.	17. 82.	17. 74.	17. 65.
125½.	17. 83.	17. 75.	17. 67.	17. 58.
126.	17. 76.	17. 68.	17. 60.	17. 51.
126½.	17. 69.	17. 61.	17. 53.	17. 44.
127.	17. 62.	17. 54.	17. 46.	17. 37.
127½.	17. 55.	17. 47.	17. 39.	17. 30.
128.	17. 48.	17. 40.	17. 32.	17. 23.
128½.	17. 41.	17. 33.	17. 25.	17. 16.
129.	17. 34.	17. 26.	17. 18.	17. 9.
129½.	17. 27.	17. 19.	17. 11.	17. 3.
130.	17. 20.	17. 12.	17. 4.	16. 96.

100 Rixd. corr. de Amst. se camb. con Dinamar.	2 p ^o .	2½.	3 p ^o .	3½.
Valor de 1 Rychsd. de Dinam.	Valor de 1 Rychsd. de Dinam.	Valor de 1 Rychsd. de Dinam.	Valor de 1 Rychsd. de Dinam.	Valor de 1 Rychsd. de Dinam.
Por Rych.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.
121.	18. 39.	18. 30.	18. 21.	18. 12.
121½.	18. 32.	18. 23.	18. 14.	18. 5.
122.	18. 24.	18. 15.	18. 7.	17. 98.
122½.	18. 17.	18. 8.	18. —	17. 91.
123.	18. 9.	18. 1.	17. 93.	17. 84.
123½.	18. 2.	17. 94.	17. 86.	17. 77.
124.	17. 95.	17. 87.	17. 79.	17. 70.
124½.	17. 88.	17. 80.	17. 73.	17. 63.
125.	17. 81.	17. 73.	17. 66.	17. 56.
125½.	17. 74.	17. 66.	17. 59.	17. 49.
126.	17. 67.	17. 59.	17. 51.	17. 42.
126½.	17. 60.	17. 52.	17. 44.	17. 35.
127.	17. 53.	17. 45.	17. 36.	17. 27.
127½.	17. 46.	17. 38.	17. 29.	17. 20.
128.	17. 39.	17. 31.	17. 22.	17. 13.
128½.	17. 32.	17. 24.	17. 15.	17. 6.
129.	17. 25.	17. 17.	17. 8.	16. 99.
129½.	17. 18.	17. 10.	17. 1.	16. 92.
130.	17. 11.	17. 3.	16. 94.	16. 85.

Cambios entre Amsterdam y Madrid, Cádiz ó Bilbao.

92 gruesos banco por Ducado.

Agios de la moneda de banco.

100 Rixd. corr. de Amster. se camb. con Dinamar.	2 p ^o .	2½.	3 p ^o .	3½.
Por Rych.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.
121.	18. 29.	18. 20.	18. 11.	18. 2.
121½.	18. 22.	18. 13.	18. 4.	17. 95.
122.	18. 14.	18. 6.	17. 97.	17. 88.
122½.	18. 7.	17. 99.	17. 90.	17. 81.
123.	18. —	17. 92.	17. 83.	17. 74.
123½.	17. 93.	17. 85.	17. 76.	17. 67.
124.	17. 86.	17. 78.	17. 69.	17. 60.
124½.	17. 79.	17. 71.	17. 62.	17. 53.
125.	17. 72.	17. 64.	17. 55.	17. 56.
125½.	17. 65.	17. 57.	17. 48.	17. 39.
126.	17. 58.	17. 50.	17. 41.	17. 32.
126½.	17. 51.	17. 43.	17. 34.	17. 25.
127.	17. 44.	17. 36.	17. 27.	17. 18.
127½.	17. 37.	17. 29.	17. 20.	17. 11.
128.	17. 30.	17. 22.	17. 13.	17. 4.
128½.	17. 23.	17. 15.	17. 6.	16. 97.
129.	17. 16.	17. 8.	16. 99.	16. 90.
129½.	17. 9.	17. 1.	16. 92.	16. 83.
130.	17. 2.	16. 94.	16. 85.	16. 76.

92½ gruesos banco por Ducado.

Agios de la moneda de banco.

100 Rixd. corr. de Amster. se camb. con Dinamar.	2 p ^o .	2½.	3 p ^o .	3½.
Por Rych.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.
121.	18. 19.	18. 10.	18. 2.	17. 93.
121½.	18. 12.	18. 3.	17. 95.	17. 86.
122.	18. 4.	17. 96.	17. 88.	17. 79.
122½.	17. 97.	17. 89.	17. 81.	17. 72.
123.	17. 90.	17. 82.	17. 74.	17. 65.
123½.	17. 83.	17. 75.	17. 67.	17. 59.
124.	17. 76.	17. 68.	17. 60.	17. 51.
124½.	17. 69.	17. 61.	17. 53.	17. 44.
125.	17. 62.	17. 54.	17. 46.	17. 37.
125½.	17. 55.	17. 47.	17. 39.	17. 30.
126.	17. 48.	17. 40.	17. 32.	17. 23.
126½.	17. 41.	17. 33.	17. 25.	17. 16.
127.	17. 34.	17. 26.	17. 18.	17. 9.
127½.	17. 27.	17. 19.	17. 11.	17. 2.
128.	17. 20.	17. 12.	17. 4.	16. 95.
128½.	17. 13.	17. 5.	16. 97.	16. 88.
129.	17. 6.	16. 98.	16. 90.	16. 81.
129½.	16. 99.	16. 91.	16. 83.	16. 74.
130.	16. 92.	16. 84.	16. 76.	16. 67.

93 gruesos banco por Ducado.

100 Rixd. corr. de Amster. se camb. con Dinamar.	2 p ^o .	2½.	3 p ^o .	3½.
Por Rych.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.
121.	18. 9.	18. —	17. 92.	17. 83.
121½.	18. 2.	17. 93.	17. 85.	17. 76.
122.	17. 94.	17. 86.	17. 78.	17. 69.
122½.	17. 87.	17. 79.	17. 71.	17. 63.
123.	17. 80.	17. 72.	17. 64.	17. 55.
123½.	17. 73.	17. 65.	17. 57.	17. 48.
124.	17. 66.	17. 58.	17. 50.	17. 41.
124½.	17. 59.	17. 51.	17. 43.	17. 34.
125.	17. 52.	17. 44.	17. 36.	17. 27.
125½.	17. 45.	17. 37.	17. 29.	17. 20.
126.	17. 38.	17. 30.	17. 22.	17. 13.
126½.	17. 31.	17. 23.	17. 15.	17. 7.
127.	17. 24.	17. 16.	17. 8.	17. —
127½.	17. 17.	17. 9.	17. 1.	16. 93.
128.	17. 10.	17. 2.	16. 94.	16. 86.
128½.	17. 3.	16. 95.	16. 87.	16. 79.
129.	16. 96.	16. 88.	16. 80.	16. 72.
129½.	16. 90.	16. 82.	16. 74.	16. 65.
130.	16. 83.	16. 75.	16. 67.	16. 58.

93½ gruesos banco por Ducado.

100 Rixd. corr. de Amster. se camb. con Dinamar.	2 p ^o .	2½.	3 p ^o .	3½.
Por Rych.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.
121.	18. —	17. 91.	17. 82.	17. 74.
121½.	17. 93.	17. 84.	17. 75.	17. 67.
122.	17. 86.	17. 77.	17. 68.	17. 60.
122½.	17. 79.	17. 70.	17. 61.	17. 53.
123.	17. 72.	17. 63.	17. 54.	17. 46.
123½.	17. 64.	17. 56.	17. 47.	17. 39.
124.	17. 56.	17. 48.	17. 40.	17. 32.
124½.	17. 49.	17. 41.	17. 33.	17. 25.
125.	17. 42.	17. 34.	17. 26.	17. 18.
125½.	17. 35.	17. 27.	17. 19.	17. 11.
126.	17. 28.	17. 20.	17. 12.	17. 4.
126½.	17. 21.	17. 13.	17. 5.	16. 97.
127.	17. 14.	17. 6.	16. 98.	16. 90.
127½.	17. 7.	16. 99.	16. 92.	16. 83.
128.	17. —	16. 92.	16. 85.	16. 76.
128½.	16. 93.	16. 86.	16. 78.	16. 69.
129.	16. 87.	16. 79.	16. 71.	16. 62.
129½.	16. 81.	16. 73.	16. 65.	16. 56.
130.	16. 74.	16. 66.	16. 59.	16. 49.

Cambios entre Amsterdam y Madrid, Cádiz ó Bilbao.

94 gruesos banco por Ducado.

Agios de la moneda de banco.

94½ gruesos banco por Ducado.

Agios de la moneda de banco.

100 Rixd. corr. de Amster. se camb. con Dinam. r.	2 p ^o .	2½.	3 p ^o .	3½.	2 p ^o .	2½.	3 p ^o .	3½.
Valor de 1 Rychs. de Dinam.	Valor de 1 Rychs. de Dinam.	Valor de 1 Rychs. de Dinam.	Valor de 1 Rychs. de Dinam.	Valor de 1 Rychs. de Dinam.	Valor de 1 Rychs. de Dinam.	Valor de 1 Rychs. de Dinam.	Valor de 1 Rychs. de Dinam.	Valor de 1 Rychs. de Dinam.
Por Rych.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.
121.	17. 89.	17. 80.	17. 72.	17. 63.	17. 79.	17. 70.	17. 62.	17. 53.
121½.	17. 82.	17. 73.	17. 65.	17. 56.	17. 72.	17. 63.	17. 55.	17. 46.
122.	17. 75.	17. 66.	17. 58.	17. 49.	17. 65.	17. 56.	17. 48.	17. 39.
122½.	17. 68.	17. 59.	17. 51.	17. 42.	17. 58.	17. 49.	17. 41.	17. 32.
123.	17. 61.	17. 52.	17. 44.	17. 35.	17. 51.	17. 42.	17. 34.	17. 25.
123½.	17. 54.	17. 45.	17. 37.	17. 28.	17. 44.	17. 35.	17. 27.	17. 18.
124.	17. 47.	17. 38.	17. 30.	17. 21.	17. 37.	17. 28.	17. 20.	17. 11.
124½.	17. 40.	17. 31.	17. 23.	17. 14.	17. 30.	17. 21.	17. 13.	17. 4.
125.	17. 33.	17. 24.	17. 16.	17. 7.	17. 23.	17. 14.	17. 6.	16. 97.
125½.	17. 26.	17. 17.	17. 9.	16. —	17. 16.	17. 7.	16. 99.	16. 90.
126.	17. 19.	17. 10.	17. 2.	16. 93.	17. 9.	17. —	16. 92.	16. 83.
126½.	17. 12.	17. 5.	16. 95.	16. 87.	17. 2.	16. 94.	16. 86.	16. 77.
127.	17. 5.	16. 97.	16. 89.	16. 80.	16. 95.	16. 87.	16. 79.	16. 70.
127½.	16. 98.	16. 90.	16. 82.	16. 73.	16. 88.	16. 80.	16. 72.	16. 63.
128.	16. 91.	16. 83.	16. 75.	16. 66.	16. 81.	16. 73.	16. 65.	16. 56.
128½.	16. 85.	16. 77.	16. 69.	16. 59.	16. 75.	16. 67.	16. 59.	16. 50.
129.	16. 78.	16. 70.	16. 62.	16. 53.	16. 68.	16. 60.	16. 52.	16. 43.
129½.	16. 72.	16. 64.	16. 56.	16. 47.	16. 62.	16. 54.	16. 46.	16. 37.
130.	16. 65.	16. 57.	16. 49.	16. 40.	16. 55.	16. 47.	16. 39.	16. 30.

95 gruesos banco por Ducado.

95½ gruesos banco por Ducado.

	2 p ^o .	2½.	3 p ^o .	3½.	2 p ^o .	2½.	3 p ^o .	3½.
121.	17. 69.	17. 60.	17. 51.	17. 42.	17. 59.	17. 50.	17. 41.	17. 32.
121½.	17. 62.	17. 53.	17. 44.	17. 35.	17. 52.	17. 43.	17. 34.	17. 25.
122.	17. 55.	17. 46.	17. 37.	17. 28.	17. 45.	17. 36.	17. 27.	17. 18.
122½.	17. 48.	17. 39.	17. 30.	17. 21.	17. 38.	17. 29.	17. 20.	17. 11.
123.	17. 41.	17. 32.	17. 23.	17. 14.	17. 31.	17. 22.	17. 13.	17. 4.
123½.	17. 34.	17. 25.	17. 16.	17. 7.	17. 24.	17. 15.	17. 7.	16. 97.
124.	17. 27.	17. 18.	17. 9.	17. —	17. 17.	17. 8.	17. —	16. 90.
124½.	17. 20.	17. 11.	17. 2.	16. 93.	17. 10.	17. 1.	16. 93.	16. 83.
125.	17. 13.	17. 4.	16. 95.	16. 86.	17. 3.	16. 94.	16. 85.	16. 76.
125½.	17. 6.	16. 98.	16. 89.	16. 80.	16. 96.	16. 88.	16. 79.	16. 70.
126.	16. 99.	16. 91.	16. 83.	16. 74.	16. 89.	16. 81.	16. 73.	16. 64.
126½.	16. 92.	16. 84.	16. 76.	16. 68.	16. 82.	16. 74.	16. 66.	16. 58.
127.	16. 85.	16. 77.	16. 69.	16. 61.	16. 75.	16. 67.	16. 59.	16. 51.
127½.	16. 78.	16. 70.	16. 62.	16. 54.	16. 68.	16. 60.	16. 52.	16. 44.
128.	16. 71.	16. 63.	16. 55.	16. 47.	16. 61.	16. 53.	16. 45.	16. 37.
128½.	16. 65.	16. 57.	16. 59.	16. 41.	16. 55.	16. 47.	16. 39.	16. 31.
129.	16. 58.	16. 50.	16. 42.	16. 34.	16. 48.	16. 40.	16. 32.	16. 24.
129½.	16. 52.	16. 44.	16. 36.	16. 28.	16. 42.	16. 34.	16. 26.	16. 18.
130.	16. 45.	16. 37.	16. 29.	16. 21.	16. 35.	16. 27.	16. 19.	16. 11.

TABLA VI. De los varios valores del Riksdabler especie de Suecia, segun los Cambios entre Stockholmo y Amsterdam en moneda corriente de Holanda, los Agios de la moneda de banco, y los Cambios entre Amsterdam y España.

Cambios entre Amsterdam y Madrid, Cádiz ó Bilbao.

88 gruesos banco por Ducado.

Agios de la moneda de banco.

88½ gruesos banco por Ducado.

Agios de la moneda de banco.

1 Rixdal. corr. de Amster. se camb. con Suec. por	88 gruesos banco por Ducado.					88½ gruesos banco por Ducado.				
	2 pº.	2½.	3 pº.	3½.	4 pº.	2 pº.	2½.	3 pº.	3½.	4 pº.
Escal. esp.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.
40.	27. 76.	27. 63.	27. 49.	27. 36.	27. 22.	27. 61.	27. 48.	27. 34.	27. 20.	27. 7.
40½.	27. 42.	27. 29.	27. 16.	26. 3.	26. 89.	27. 27.	27. 14.	27. 1.	26. 88.	26. 74.
41.	27. 8.	26. 95.	26. 82.	26. 69.	26. 56.	26. 93.	26. 80.	26. 67.	26. 54.	26. 41.
41½.	26. 76.	26. 63.	26. 50.	26. 38.	26. 25.	26. 61.	26. 48.	26. 35.	26. 23.	26. 10.
42.	26. 43.	26. 31.	26. 18.	26. 6.	25. 93.	26. 28.	26. 16.	26. 3.	25. 91.	25. 78.
42½.	26. 13.	26. 1.	25. 88.	25. 75.	25. 62.	25. 98.	25. 86.	25. 73.	25. 61.	25. 48.
43.	25. 82.	25. 70.	25. 57.	25. 44.	25. 31.	25. 68.	25. 56.	25. 43.	25. 30.	25. 17.
43½.	25. 53.	25. 41.	25. 28.	25. 16.	25. 3.	25. 39.	25. 27.	25. 15.	25. 2.	24. 89.
44.	25. 24.	25. 11.	24. 99.	24. 87.	24. 75.	25. 9.	24. 97.	24. 85.	24. 73.	24. 61.
44½.	24. 95.	25. 83.	24. 71.	24. 60.	24. 48.	24. 82.	24. 70.	24. 57.	24. 46.	24. 34.
45.	24. 67.	24. 55.	24. 43.	24. 32.	24. 20.	24. 54.	24. 42.	24. 29.	24. 18.	24. 6.
45½.	24. 40.	24. 29.	24. 17.	24. 6.	23. 94.	24. 27.	24. 15.	24. 2.	23. 91.	23. 80.
46.	24. 13.	24. 2.	23. 90.	23. 79.	23. 67.	24. —	23. 89.	23. 77.	23. 66.	23. 54.
46½.	23. 88.	23. 77.	23. 65.	23. 54.	23. 42.	23. 75.	23. 64.	23. 52.	23. 41.	23. 29.
47.	23. 62.	23. 51.	23. 39.	23. 28.	23. 17.	23. 50.	23. 38.	23. 26.	23. 15.	23. 4.
47½.	23. 38.	23. 27.	23. 15.	23. 4.	22. 93.	23. 25.	23. 14.	23. 2.	22. 91.	22. 80.
48.	23. 13.	23. 2.	22. 90.	22. 79.	22. 68.	23. —	22. 89.	22. 77.	22. 66.	22. 55.

89 gruesos banco por Ducado.

89½ gruesos banco por Ducado.

	89 gruesos banco por Ducado.					89½ gruesos banco por Ducado.				
	2 pº.	2½.	3 pº.	3½.	4 pº.	2 pº.	2½.	3 pº.	3½.	4 pº.
40.	27. 45.	27. 32.	27. 18.	27. 5.	26. 92.	27. 30.	27. 16.	27. 2.	26. 90.	26. 77.
40½.	27. 12.	26. 99.	26. 85.	26. 72.	26. 59.	26. 97.	26. 83.	26. 70.	26. 57.	26. 44.
41.	26. 78.	26. 65.	26. 51.	26. 39.	26. 26.	26. 63.	26. 49.	26. 36.	26. 24.	26. 12.
41½.	26. 46.	26. 33.	26. 20.	26. 8.	25. 95.	26. 32.	26. 18.	26. 5.	25. 92.	25. 80.
42.	26. 14.	26. 1.	25. 88.	23. 76.	25. 63.	26. —	25. 87.	25. 74.	25. 61.	25. 48.
42½.	25. 84.	25. 71.	25. 58.	25. 46.	25. 34.	25. 70.	25. 57.	25. 44.	25. 32.	25. 19.
43.	25. 53.	25. 41.	25. 28.	25. 16.	25. 4.	25. 39.	25. 26.	25. 14.	25. 2.	24. 90.
43½.	25. 24.	25. 12.	25. —	24. 88.	24. 75.	25. 10.	24. 96.	24. 86.	24. 74.	24. 61.
44.	24. 95.	24. 83.	24. 71.	24. 59.	24. 46.	24. 81.	24. 69.	24. 57.	24. 45.	24. 32.
44½.	24. 68.	24. 56.	24. 44.	24. 31.	24. 19.	24. 54.	24. 41.	24. 29.	24. 17.	24. 5.
45.	24. 40.	24. 28.	24. 16.	24. 4.	23. 92.	24. 26.	24. 14.	24. 2.	23. 90.	23. 78.
45½.	24. 13.	24. 2.	23. 90.	23. 78.	23. 66.	24. —	23. 88.	23. 76.	23. 65.	23. 53.
46.	23. 86.	23. 75.	23. 63.	23. 52.	23. 40.	23. 73.	23. 62.	23. 50.	23. 39.	23. 27.
46½.	23. 61.	23. 50.	23. 38.	23. 27.	23. 16.	23. 48.	23. 36.	23. 25.	23. 14.	23. 3.
47.	23. 36.	23. 25.	23. 13.	23. 2.	22. 91.	23. 23.	23. 12.	23. —	22. 89.	22. 78.
47½.	23. 12.	23. 1.	22. 89.	22. 78.	22. 67.	22. 99.	22. 88.	22. 76.	22. 65.	22. 54.
48.	22. 87.	22. 76.	22. 65.	22. 54.	22. 43.	22. 74.	22. 63.	22. 52.	22. 41.	22. 30.

Cambios entre Amsterdam y Madrid, Cádiz ó Bilbao.

90 gruesos banco por ducado.

Agios de la moneda de banco.

	2 p ^o .	2½.	3 p ^o .	3½.	4 p ^o .
1 Rixdal. corr. de Amster. se camb. con Suec. por	Valor de 1 Rixhs. especie de Suec.	Valor de 1 Rixhs. especie de Suec.	Valor de 1 Rixhs. especie de Suec.	Valor de 1 Rixhs. especie de Suec.	Valor de 1 Rixhs. especie de Suec.
Escal. esp.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.
40.	27. 14.	27. 1.	26. 88.	26. 75.	26. 62.
40½.	26. 81.	26. 68.	26. 55.	26. 43.	26. 30.
41.	26. 48.	26. 35.	26. 22.	26. 10.	25. 97.
41½.	26. 17.	26. 4.	25. 91.	25. 79.	25. 66.
42.	25. 85.	25. 73.	25. 60.	25. 48.	25. 35.
42½.	25. 55.	25. 43.	25. 30.	25. 18.	25. 6.
43.	25. 24.	25. 12.	25. —	24. 88.	24. 76.
43½.	24. 96.	24. 84.	24. 72.	24. 60.	24. 48.
44.	24. 67.	24. 55.	24. 43.	24. 32.	24. 20.
44½.	24. 40.	24. 28.	24. 16.	24. 5.	23. 93.
45.	24. 12.	24. —	23. 89.	23. 78.	23. 66.
45½.	23. 86.	23. 75.	23. 63.	23. 52.	23. 40.
46.	23. 60.	23. 49.	23. 37.	23. 26.	23. 14.
46½.	23. 35.	23. 24.	23. 12.	23. 2.	22. 91.
47.	23. 10.	23. 99.	22. 87.	22. 77.	22. 67.
47½.	22. 86.	22. 75.	22. 64.	22. 54.	22. 43.
48.	22. 62.	22. 51.	22. 40.	22. 29.	22. 18.

91 gruesos banco por Ducado.

	2 p ^o .	2½.	3 p ^o .	3½.	4 p ^o .
40.	26. 84.	26. 71.	26. 58.	26. 46.	26. 33.
40½.	26. 55.	26. 42.	26. 29.	26. 17.	26. 4.
41.	26. 25.	26. 12.	25. 99.	25. 87.	25. 74.
41½.	25. 94.	25. 81.	25. 68.	25. 56.	25. 44.
42.	25. 52.	25. 50.	25. 37.	25. 25.	25. 13.
42½.	25. 33.	25. 21.	25. 8.	24. 96.	24. 84.
43.	25. 3.	24. 91.	24. 78.	24. 67.	24. 55.
43½.	24. 75.	24. 63.	24. 50.	24. 38.	24. 26.
44.	24. 46.	24. 34.	24. 22.	24. 9.	23. 96.
44½.	24. 19.	24. 8.	23. 96.	23. 82.	23. 69.
45.	23. 92.	23. 81.	23. 69.	23. 58.	23. 46.
45½.	23. 66.	23. 55.	23. 43.	23. 32.	23. 21.
44.	23. 40.	23. 29.	23. 17.	23. 6.	22. 96.
46½.	23. 15.	23. 4.	22. 93.	22. 82.	22. 71.
47.	22. 90.	22. 79.	22. 68.	22. 57.	22. 46.
47½.	22. 67.	22. 56.	22. 45.	22. 34.	22. 23.
48.	22. 43.	22. 32.	22. 21.	22. 10.	21. 99.

90½ gruesos banco por Ducado.

Agios de la moneda de banco.

	2 p ^o .	2½.	3 p ^o .	3½.	4 p ^o .
1 Rixdal. corr. de Amster. se camb. con Suec. por	Valor de 1 Rixhs. especie de Suec.	Valor de 1 Rixhs. especie de Suec.	Valor de 1 Rixhs. especie de Suec.	Valor de 1 Rixhs. especie de Suec.	Valor de 1 Rixhs. especie de Suec.
Escal. esp.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.
40.	26. 98.	26. 86.	26. 73.	26. 60.	26. 47.
40½.	26. 66.	26. 53.	26. 40.	26. 28.	26. 15.
41.	26. 33.	26. 20.	26. 7.	25. 95.	25. 82.
41½.	26. 2.	25. 89.	25. 76.	25. 64.	25. 51.
42.	25. 70.	25. 58.	25. 45.	25. 33.	25. 20.
42½.	25. 40.	25. 28.	25. 16.	25. 4.	24. 91.
43.	25. 10.	24. 98.	24. 86.	24. 74.	24. 62.
43½.	24. 82.	24. 70.	24. 58.	24. 46.	24. 34.
44.	24. 53.	24. 41.	24. 29.	24. 18.	24. 6.
44½.	24. 26.	24. 14.	24. 2.	23. 91.	23. 79.
45.	23. 98.	23. 87.	23. 75.	23. 64.	23. 52.
45½.	23. 73.	23. 61.	23. 50.	23. 38.	23. 26.
46.	23. 47.	23. 36.	23. 24.	23. 12.	23. —
46½.	23. 22.	23. 11.	22. 99.	22. 88.	22. 77.
47.	22. 97.	22. 86.	22. 74.	22. 64.	22. 54.
47½.	22. 73.	22. 62.	22. 51.	22. 41.	22. 30.
48.	22. 49.	22. 38.	22. 27.	22. 16.	22. 5.

91½ gruesos banco por Ducado.

	2 p ^o .	2½.	3 p ^o .	3½.	4 p ^o .
40.	26. 69.	26. 56.	26. 43.	26. 31.	26. 18.
40½.	26. 40.	26. 27.	26. 14.	26. 2.	25. 89.
41.	26. 10.	25. 97.	25. 84.	25. 72.	25. 59.
41½.	25. 79.	25. 66.	25. 53.	25. 41.	25. 29.
42.	25. 48.	25. 35.	25. 22.	25. 10.	24. 98.
42½.	25. 18.	25. 6.	24. 93.	24. 82.	24. 70.
43.	24. 89.	24. 77.	24. 64.	24. 53.	24. 41.
43½.	24. 61.	24. 49.	24. 36.	24. 25.	24. 13.
44.	24. 32.	24. 20.	24. 8.	23. 97.	23. 85.
44½.	24. 5.	23. 94.	23. 82.	23. 71.	23. 59.
45.	23. 78.	23. 67.	23. 55.	23. 44.	23. 32.
45½.	23. 53.	23. 42.	23. 30.	23. 19.	23. 7.
44.	23. 27.	23. 16.	23. 4.	22. 93.	22. 81.
46½.	23. 2.	22. 91.	22. 80.	22. 69.	22. 57.
47.	22. 77.	22. 66.	22. 55.	22. 44.	22. 33.
47½.	22. 54.	22. 43.	22. 32.	22. 21.	22. 10.
48.	22. 30.	22. 19.	22. 8.	21. 97.	21. 86.

Cambios entre Amstérdam y Madrid, Cádiz ó Bilbao.

92 gruesos banco por Ducado.

Agios de la moneda de banco.

	2 p ^o .	2½.	3 p ^o .	3½.	4 p ^o .
1 Rixdal. corr. de Amster. se camb. con Suecia por	Valor de 1 Richs. especie de Suec.	Valor de 1 Richs. especie de Suec.	Valor de 1 Richs. especie de Suec.	Valor de 1 Richs. especie de Suec.	Valor de 1 Richs. especie de Suec.
Escal. esp.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.
40.	26. 55.	26. 42.	26. 29.	26. 17.	26. 4.
40½.	26. 23.	26. 10.	25. 97.	25. 85.	25. 72.
41.	25. 90.	26. 78.	25. 65.	25. 53.	25. 40.
41½.	25. 59.	25. 47.	25. 35.	25. 23.	25. 10.
42.	25. 28.	25. 16.	25. 4.	24. 92.	24. 80.
42½.	24. 99.	24. 87.	24. 75.	24. 63.	24. 51.
43.	24. 70.	24. 58.	24. 46.	24. 34.	24. 22.
43½.	24. 42.	24. 30.	24. 18.	24. 6.	23. 94.
44.	24. 14.	24. 2.	23. 90.	23. 79.	23. 67.
44½.	23. 87.	23. 76.	23. 64.	23. 53.	23. 41.
45.	23. 60.	23. 49.	23. 37.	23. 26.	23. 14.
45½.	23. 35.	23. 24.	23. 12.	23. 1.	22. 89.
46.	23. 9.	22. 98.	22. 86.	22. 75.	22. 64.
46½.	22. 84.	22. 73.	22. 62.	22. 51.	22. 40.
47.	22. 59.	22. 58.	22. 37.	22. 27.	22. 16.
47½.	22. 36.	22. 25.	22. 14.	22. 4.	21. 93.
48.	22. 13.	22. 2.	21. 91.	21. 81.	21. 70.

92½ gruesos banco por Ducado.

Agios de la moneda de banco.

	2 p ^o .	2½.	3 p ^o .	3½.	4 p ^o .
	Valor de 1 Richs. especie de Suec.	Valor de 1 Richs. especie de Suec.	Valor de 1 Richs. especie de Suec.	Valor de 1 Richs. especie de Suec.	Valor de 1 Richs. especie de Suec.
	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.
	26. 41.	26. 28.	26. 15.	26. 3.	25. 90.
	26. 9.	25. 96.	25. 83.	25. 71.	25. 58.
	25. 76.	25. 64.	25. 51.	25. 39.	25. 26.
	25. 40.	25. 31.	25. 21.	25. 9.	24. 96.
	25. 14.	25. 2.	24. 90.	24. 78.	24. 66.
	24. 85.	24. 73.	24. 61.	24. 49.	24. 37.
	24. 56.	24. 44.	24. 32.	24. 20.	24. 8.
	24. 28.	24. 16.	24. 4.	23. 93.	23. 81.
	24. —	23. 88.	23. 76.	23. 65.	23. 54.
	23. 74.	23. 62.	23. 50.	23. 39.	23. 27.
	23. 47.	23. 36.	23. 24.	23. 12.	23. —
	23. 22.	23. 11.	22. 99.	22. 88.	22. 76.
	22. 96.	22. 85.	22. 73.	22. 62.	22. 51.
	22. 71.	22. 60.	22. 49.	22. 38.	22. 27.
	22. 46.	22. 35.	22. 24.	22. 14.	22. 3.
	22. 24.	22. 13.	22. 1.	21. 91.	21. 80.
	22. 1.	21. 89.	21. 78.	21. 68.	21. 57.

93 gruesos banco por Ducado.

	2 p ^o .	2½.	3 p ^o .	3½.	4 p ^o .
40.	26. 27.	26. 13.	26. —	25. 88.	25. 76.
40½.	25. 95.	25. 82.	25. 69.	25. 57.	25. 45.
41.	25. 62.	25. 50.	25. 37.	25. 25.	25. 13.
41½.	25. 32.	25. 20.	25. 7.	24. 95.	24. 83.
42.	25. 1.	24. 89.	24. 77.	24. 65.	24. 53.
42½.	24. 72.	24. 61.	24. 49.	24. 37.	24. 25.
43.	24. 43.	24. 32.	24. 20.	24. 8.	23. 96.
43½.	24. 16.	24. 4.	23. 92.	23. 81.	23. 69.
44.	23. 88.	23. 76.	23. 64.	23. 53.	23. 42.
44½.	23. 61.	23. 50.	23. 38.	23. 27.	23. 16.
45.	23. 34.	23. 23.	23. 12.	23. 1.	22. 90.
45½.	23. 9.	22. 98.	22. 87.	22. 76.	22. 65.
46.	22. 84.	22. 73.	22. 62.	22. 51.	22. 40.
46½.	22. 60.	22. 49.	22. 38.	22. 27.	22. 16.
47.	22. 35.	22. 25.	22. 14.	22. 3.	21. 92.
47½.	22. 12.	22. 2.	21. 91.	21. 80.	21. 69.
48.	21. 89.	22. 78.	21. 67.	21. 57.	21. 46.

93½ gruesos banco por Ducado.

	2 p ^o .	2½.	3 p ^o .	3½.	4 p ^o .
40.	26. 12.	25. 99.	25. 86.	25. 74.	25. 62.
40½.	25. 80.	25. 67.	25. 54.	25. 43.	25. 31.
41.	25. 48.	25. 36.	25. 23.	25. 12.	25. —
41½.	25. 18.	25. 6.	24. 93.	24. 82.	24. 70.
42.	24. 87.	24. 75.	24. 63.	24. 52.	24. 40.
42½.	24. 58.	24. 47.	24. 35.	24. 24.	24. 12.
43.	24. 29.	24. 18.	24. 6.	23. 95.	23. 83.
43½.	24. 2.	23. 90.	23. 78.	23. 67.	23. 56.
44.	23. 75.	23. 63.	23. 50.	23. 39.	23. 28.
44½.	23. 48.	23. 37.	23. 25.	23. 14.	23. 2.
45.	23. 21.	23. 10.	22. 99.	22. 88.	22. 77.
45½.	22. 96.	22. 85.	22. 74.	22. 63.	22. 52.
46.	22. 71.	22. 60.	22. 49.	22. 38.	22. 27.
46½.	22. 47.	22. 36.	22. 25.	22. 14.	22. 3.
47.	22. 22.	22. 12.	22. 1.	21. 90.	21. 79.
47½.	21. 99.	21. 89.	21. 78.	21. 67.	21. 56.
48.	21. 76.	21. 65.	21. 54.	21. 44.	21. 33.

Cambios entre Amsterdam y Madrid, Cádiz ó Bilbao.

94 gruesos banco por Ducado.

Agios de la moneda de banco.

	2 p ^o .	2½.	3 p ^o .	3½.	4 p ^o .
1 Rixdal. corr. de Amst. se camb. en Suec. por	Valor de 1 Richs. especie de Suec.	Valor de 1 Richs. especie de Suec.	Valor de 1 Richs. especie de Suec.	Valor de 1 Richs. especie de Suec.	Valor de 1 Richs. especie de Suec.
Escal. esp.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.
40.	25. 99.	25. 87.	25. 75.	25. 62.	25. 49.
40½.	25. 67.	25. 55.	25. 43.	25. 30.	25. 17.
41.	25. 35.	25. 23.	25. 10.	24. 98.	24. 86.
41½.	25. 5.	24. 93.	24. 81.	24. 69.	24. 57.
42.	24. 75.	24. 63.	24. 51.	24. 39.	24. 27.
42½.	24. 46.	24. 35.	24. 23.	24. 11.	23. 99.
43.	24. 17.	24. 6.	23. 94.	23. 82.	23. 70.
43½.	23. 90.	23. 79.	23. 67.	23. 55.	23. 43.
44.	23. 62.	23. 51.	23. 39.	23. 28.	23. 16.
44½.	23. 36.	23. 25.	23. 13.	23. 2.	22. 91.
45.	23. 10.	22. 99.	22. 87.	22. 76.	22. 65.
45½.	22. 85.	22. 74.	22. 62.	22. 52.	22. 41.
46.	22. 59.	22. 48.	22. 37.	22. 27.	22. 16.
46½.	22. 35.	22. 25.	22. 14.	22. 4.	21. 93.
47.	22. 11.	22. 1.	21. 90.	21. 80.	21. 69.
47½.	21. 88.	22. 78.	21. 67.	21. 57.	21. 47.
48.	21. 65.	21. 55.	21. 44.	21. 34.	21. 24.

95 gruesos banco por Ducado.

	2 p ^o .	2½.	3 p ^o .	3½.	4 p ^o .
40.	25. 69.	25. 57.	25. 44.	25. 32.	25. 20.
40½.	25. 38.	25. 26.	25. 13.	25. 1.	24. 89.
41.	25. 6.	24. 94.	24. 81.	24. 69.	24. 57.
41½.	24. 77.	24. 64.	24. 52.	24. 40.	24. 28.
42.	24. 47.	24. 35.	24. 53.	24. 11.	23. 98.
42½.	24. 21.	24. 8.	23. 95.	23. 83.	23. 70.
43.	23. 90.	23. 78.	23. 66.	23. 54.	23. 42.
43½.	23. 63.	23. 51.	23. 39.	23. 27.	23. 15.
44.	23. 34.	23. 23.	23. 12.	23. —	22. 88.
44½.	23. 9.	22. 97.	22. 85.	22. 74.	22. 62.
45.	22. 86.	22. 72.	22. 58.	22. 47.	22. 36.
45½.	22. 58.	22. 46.	22. 34.	22. 23.	22. 12.
46.	22. 31.	22. 20.	22. 9.	21. 98.	21. 87.
46½.	22. 8.	21. 97.	21. 86.	21. 75.	21. 64.
47.	21. 85.	21. 74.	21. 63.	21. 52.	21. 41.
47½.	21. 63.	21. 52.	21. 41.	21. 30.	21. 19.
48.	21. 40.	21. 29.	21. 18.	21. 7.	21. 96.

94½ gruesos banco por Ducado.

Agios de la moneda de banco.

	2 p ^o .	2½.	3 p ^o .	3½.	4 p ^o .
1 Rixdal. corr. de Amst. se camb. en Suec. por	Valor de 1 Richs. especie de Suec.	Valor de 1 Richs. especie de Suec.	Valor de 1 Richs. especie de Suec.	Valor de 1 Richs. especie de Suec.	Valor de 1 Richs. especie de Suec.
Escal. esp.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.
40.	25. 84.	25. 72.	25. 60.	25. 48.	25. 35.
40½.	25. 53.	25. 41.	25. 29.	25. 17.	25. 4.
41.	25. 21.	25. 9.	24. 96.	24. 84.	24. 72.
41½.	24. 91.	24. 79.	24. 67.	24. 55.	24. 42.
42.	24. 61.	24. 49.	24. 37.	24. 25.	24. 13.
42½.	24. 32.	24. 21.	24. 9.	23. 97.	23. 85.
43.	24. 3.	23. 92.	23. 80.	23. 68.	23. 56.
43½.	23. 76.	23. 65.	23. 53.	23. 42.	23. 30.
44.	23. 49.	23. 38.	23. 26.	23. 15.	23. 3.
44½.	23. 23.	23. 12.	23. —	22. 89.	22. 78.
45.	22. 97.	22. 86.	22. 74.	22. 63.	22. 52.
45½.	22. 72.	22. 61.	22. 50.	22. 39.	22. 28.
46.	22. 46.	22. 35.	22. 24.	22. 14.	22. 3.
46½.	22. 22.	22. 11.	22. —	21. 90.	21. 80.
47.	21. 98.	21. 88.	21. 77.	21. 67.	21. 56.
47½.	21. 75.	21. 65.	21. 54.	21. 44.	21. 34.
48.	21. 52.	21. 42.	21. 31.	21. 21.	21. 11.

95½ gruesos banco por Ducado.

	2 p ^o .	2½.	3 p ^o .	3½.	4 p ^o .
40.	25. 54.	25. 42.	25. 29.	25. 17.	25. 5.
40½.	25. 22.	25. 10.	24. 98.	24. 86.	24. 74.
41.	24. 91.	24. 79.	24. 66.	24. 56.	24. 43.
41½.	24. 62.	24. 50.	24. 38.	24. 26.	24. 14.
42.	24. 33.	24. 21.	23. 9.	23. 97.	23. 84.
42½.	24. 5.	23. 93.	23. 81.	23. 69.	23. 56.
43.	23. 76.	23. 64.	23. 52.	23. 40.	23. 28.
43½.	23. 49.	23. 37.	23. 25.	23. 13.	22. 1.
44.	23. 21.	23. 9.	22. 98.	22. 86.	22. 74.
44½.	22. 96.	22. 84.	22. 72.	22. 60.	22. 48.
45.	22. 68.	22. 56.	22. 44.	22. 33.	22. 22.
45½.	22. 45.	22. 33.	22. 20.	22. 9.	21. 98.
46.	22. 18.	22. 7.	21. 96.	21. 85.	21. 74.
46½.	21. 95.	21. 84.	21. 73.	21. 62.	21. 51.
47.	21. 72.	21. 61.	21. 50.	21. 39.	21. 28.
47½.	21. 50.	21. 39.	21. 28.	21. 17.	21. 6.
48.	21. 27.	21. 16.	21. 5.	20. 94.	20. 83.

TABLA VII. De los varios valores del Thaler corriente de Viena , Ausburgo , Francfort sobre el Meyn , Leipzig , Breslao , Bremen y otras Ciudades de Alemania , segun los Cambios entre éstas y Amsterdam en moneda corriente de Holanda , los Agios de la de banco, y los Cambios entre Amsterdam y Madrid.

Cambios entre Amsterdam y Madrid , Cádiz ó Bilbao.

88 gruesos banco por Ducado.

88½ gruesos banco por Ducado.

Agios de la moneda de banco.

Agios de la moneda de banco.

100 Rixd. corr. de Amst. se camb. con Alem. por	88 gruesos banco por Ducado.					88½ gruesos banco por Ducado.				
	2 pº.	2½.	3 pº.	3½.	4 pº.	2 pº.	2½.	3 pº.	3½.	4 pº.
Thalers.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.
132.	17. 53.	17. 44.	17. 35.	17. 27.	17. 19.	17. 43.	17. 34.	17. 25.	17. 17.	17. 9.
132½.	17. 47.	17. 38.	17. 29.	17. 21.	17. 13.	17. 37.	17. 28.	17. 19.	17. 11.	17. 2.
133.	17. 40.	17. 32.	17. 23.	17. 14.	17. 6.	17. 30.	17. 21.	17. 12.	17. 4.	16. 96.
133½.	17. 33.	17. 25.	17. 16.	17. 8.	17. —	17. 23.	17. 15.	17. 6.	16. 98.	16. 90.
134.	17. 26.	17. 18.	17. 9.	17. 1.	16. 93.	17. 16.	17. 8.	17. —	16. 91.	16. 83.
134½.	17. 19.	17. 11.	17. 3.	16. 95.	16. 86.	17. 10.	17. 2.	16. 94.	16. 85.	16. 77.
135.	17. 12.	17. 4.	16. 96.	16. 88.	16. 80.	17. 3.	16. 95.	16. 87.	16. 79.	16. 71.
135½.	17. 6.	16. 98.	16. 90.	16. 82.	16. 74.	16. 97.	16. 89.	16. 81.	16. 73.	16. 65.
136.	17. —	16. 92.	16. 84.	16. 76.	16. 68.	16. 91.	16. 83.	16. 75.	16. 67.	16. 59.
136½.	16. 94.	16. 87.	16. 79.	16. 70.	16. 62.	16. 86.	16. 77.	16. 70.	16. 61.	16. 53.
137.	16. 89.	16. 81.	16. 73.	16. 64.	16. 56.	16. 80.	16. 71.	16. 65.	16. 55.	16. 47.
137½.	16. 83.	16. 75.	16. 67.	16. 58.	16. 50.	16. 74.	16. 65.	16. 59.	16. 49.	16. 41.
138.	16. 77.	16. 69.	16. 61.	16. 52.	16. 44.	16. 68.	16. 59.	16. 52.	16. 43.	16. 35.
138½.	16. 71.	16. 63.	16. 55.	16. 46.	16. 38.	16. 62.	16. 53.	16. 45.	16. 37.	16. 29.
139.	16. 65.	16. 57.	16. 49.	16. 40.	16. 32.	16. 55.	16. 47.	16. 39.	16. 31.	16. 23.
139½.	16. 59.	16. 51.	16. 43.	16. 35.	16. 27.	16. 49.	16. 41.	16. 33.	16. 25.	16. 17.
140.	16. 53.	16. 45.	16. 37.	16. 29.	16. 21.	16. 43.	16. 35.	16. 27.	16. 19.	16. 11.
140½.	16. 48.	16. 39.	16. 31.	16. 24.	16. 16.	16. 38.	16. 30.	16. 22.	16. 14.	16. 6.
141.	16. 42.	16. 34.	16. 26.	16. 18.	16. 10.	16. 32.	16. 24.	16. 16.	16. 8.	16. —
141½.	16. 37.	16. 29.	16. 21.	16. 13.	16. 5.	16. 27.	16. 19.	16. 11.	16. 3.	15. 95.
142.	16. 31.	16. 23.	16. 15.	16. 7.	15. 99.	16. 21.	16. 13.	16. 5.	15. 97.	15. 89.
142½.	16. 26.	16. 17.	16. 9.	16. 2.	15. 94.	16. 16.	16. 8.	16. —	15. 92.	15. 84.
143.	16. 20.	16. 12.	16. 4.	15. 96.	15. 88.	16. 10.	16. 2.	15. 94.	15. 86.	15. 78.
143½.	16. 15.	16. 6.	15. 98.	15. 91.	15. 83.	16. 5.	15. 97.	15. 89.	15. 81.	15. 73.
144.	16. 9.	16. —	15. 92.	15. 85.	15. 77.	15. 99.	15. 91.	15. 83.	15. 75.	15. 67.
144½.	16. 3.	15. 94.	15. 87.	15. 80.	15. 72.	15. 94.	15. 86.	15. 78.	15. 70.	15. 62.
145.	15. 97.	15. 89.	15. 81.	15. 74.	15. 66.	15. 88.	15. 80.	15. 72.	15. 64.	15. 57.
145½.	15. 92.	15. 84.	15. 76.	15. 69.	15. 61.	15. 83.	15. 75.	15. 67.	15. 59.	15. 52.
146.	15. 86.	15. 78.	15. 70.	15. 63.	15. 55.	15. 77.	15. 69.	15. 62.	15. 53.	15. 46.
146½.	15. 81.	15. 73.	15. 65.	15. 58.	15. 50.	15. 72.	15. 64.	15. 56.	15. 48.	15. 41.
147.	15. 75.	15. 67.	15. 59.	15. 52.	15. 44.	15. 66.	15. 58.	15. 50.	15. 42.	15. 35.
147½.	15. 70.	15. 62.	15. 54.	15. 47.	15. 39.	15. 61.	15. 53.	15. 45.	15. 37.	15. 30.
148.	15. 64.	15. 56.	15. 49.	15. 41.	15. 33.	15. 55.	15. 47.	15. 39.	15. 31.	15. 24.
148½.	15. 59.	15. 51.	15. 43.	15. 36.	15. 28.	15. 49.	15. 42.	15. 34.	15. 26.	15. 19.
149.	15. 53.	15. 45.	15. 38.	15. 30.	15. 22.	15. 44.	15. 36.	15. 28.	15. 20.	15. 13.
149½.	15. 48.	15. 40.	15. 33.	15. 25.	15. 17.	15. 39.	15. 31.	15. 23.	15. 15.	15. 8.
150.	15. 42.	15. 34.	15. 28.	15. 19.	15. 12.	15. 33.	15. 26.	15. 18.	15. 10.	15. 3.
150½.	15. 37.	15. 29.	15. 22.	15. 14.	15. 7.	15. 29.	15. 21.	15. 14.	15. 6.	14. 99.
151.	15. 31.	15. 24.	15. 17.	15. 9.	15. 2.	15. 24.	15. 16.	15. 9.	15. 1.	14. 94.
151½.	15. 26.	15. 19.	15. 12.	15. 4.	14. 97.	15. 19.	15. 12.	14. 5.	14. 97.	14. 90.
152.	15. 21.	15. 14.	15. 7.	15. —	14. 92.	15. 14.	15. 7.	14. —	14. 92.	14. 85.

Cambios entre Amsterdam y Madrid, Cádiz ó Bilbao.

89 gruesos banco por Ducado.

89½ gruesos banco por Ducado.

Agios de la moneda de banco.

Agios de la moneda de banco.

100 Rixd. corr. de Amster. se camb. con Alem. por	2 p ^o .	2½.	3 p ^o .	3½.	4 p ^o .	2 p ^o .	2½.	3 p ^o .	3½.	4 p ^o .
Thalers.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.
132.	17. 32.	17. 24.	17. 16.	17. 8.	17. —	17. 24.	17. 16.	17. 7.	16. 98.	16. 89.
132½.	17. 26.	17. 18.	17. 10.	17. 2.	16. 94.	17. 18.	17. 10.	17. 1.	16. 92.	16. 83.
133.	17. 19.	17. 11.	17. 3.	16. 95.	16. 87.	17. 11.	17. 3.	16. 94.	16. 86.	16. 77.
133½.	17. 13.	17. 5.	16. 97.	16. 89.	16. 81.	17. 5.	16. 97.	16. 88.	16. 80.	16. 71.
134.	17. 6.	16. 98.	16. 90.	16. 83.	16. 75.	16. 98.	16. 90.	16. 81.	16. 73.	16. 65.
134½.	17. —	16. 92.	16. 84.	16. 77.	16. 69.	16. 92.	16. 84.	16. 75.	16. 67.	16. 59.
135.	16. 93.	16. 85.	16. 77.	16. 70.	16. 62.	16. 86.	16. 78.	16. 69.	16. 61.	16. 53.
135½.	16. 87.	16. 79.	16. 71.	16. 64.	16. 56.	16. 80.	16. 72.	16. 63.	16. 55.	16. 47.
136.	16. 81.	16. 73.	16. 65.	16. 58.	16. 50.	16. 74.	16. 65.	16. 56.	16. 49.	16. 41.
136½.	16. 75.	16. 67.	16. 59.	16. 52.	16. 44.	16. 68.	16. 59.	16. 50.	16. 43.	16. 35.
137.	16. 69.	16. 61.	16. 53.	16. 46.	16. 38.	16. 62.	16. 53.	16. 44.	16. 37.	16. 29.
137½.	16. 63.	16. 55.	16. 47.	16. 40.	16. 32.	16. 56.	16. 47.	16. 38.	16. 31.	16. 24.
138.	16. 57.	16. 49.	16. 41.	16. 34.	16. 26.	16. 50.	16. 41.	16. 32.	16. 25.	16. 17.
138½.	16. 51.	16. 43.	16. 35.	16. 28.	16. 20.	16. 44.	16. 35.	16. 26.	16. 19.	16. 11.
139.	16. 45.	16. 37.	16. 29.	16. 22.	16. 14.	16. 38.	16. 29.	16. 20.	16. 13.	16. 5.
139½.	16. 39.	16. 31.	16. 23.	16. 16.	16. 8.	16. 33.	16. 23.	16. 14.	16. 7.	15. 99.
140.	16. 33.	16. 25.	16. 17.	16. 10.	16. 2.	16. 26.	16. 17.	16. 8.	16. 1.	15. 93.
140½.	16. 28.	16. 20.	16. 12.	16. 5.	15. 97.	16. 20.	16. 12.	16. 3.	15. 96.	15. 88.
141.	16. 22.	16. 14.	16. 6.	15. 99.	15. 91.	16. 14.	16. 6.	15. 97.	15. 90.	15. 82.
141½.	16. 17.	16. 9.	16. 1.	15. 94.	15. 86.	16. 9.	16. —	15. 91.	15. 84.	15. 77.
142.	16. 11.	16. 3.	15. 95.	15. 88.	15. 80.	16. 3.	15. 94.	15. 86.	15. 78.	15. 71.
142½.	16. 6.	15. 98.	15. 90.	15. 83.	15. 75.	15. 98.	15. 89.	15. 80.	15. 73.	15. 66.
143.	16. —	15. 92.	15. 84.	15. 77.	15. 69.	15. 92.	15. 84.	15. 75.	15. 68.	15. 59.
143½.	15. 95.	15. 87.	15. 79.	15. 72.	15. 64.	15. 87.	15. 79.	15. 70.	15. 63.	15. 55.
144.	15. 89.	15. 81.	15. 73.	15. 66.	15. 58.	15. 81.	15. 73.	15. 64.	15. 57.	15. 49.
144½.	15. 84.	15. 76.	15. 68.	15. 61.	15. 53.	15. 76.	15. 68.	15. 59.	15. 52.	15. 44.
145.	15. 78.	15. 70.	15. 62.	15. 55.	15. 57.	15. 70.	15. 62.	15. 53.	15. 46.	15. 39.
145½.	15. 73.	15. 65.	15. 57.	15. 50.	15. 42.	15. 65.	15. 57.	15. 48.	15. 41.	15. 34.
146.	15. 67.	15. 59.	15. 51.	15. 44.	15. 36.	15. 59.	15. 51.	15. 42.	15. 35.	15. 28.
146½.	15. 62.	15. 54.	15. 46.	15. 39.	15. 31.	15. 54.	15. 46.	15. 37.	15. 30.	15. 23.
147.	15. 56.	15. 48.	15. 40.	15. 33.	15. 25.	15. 48.	15. 40.	15. 31.	15. 24.	15. 17.
147½.	15. 51.	15. 43.	15. 35.	15. 28.	15. 20.	15. 43.	15. 35.	15. 26.	15. 19.	15. 12.
148.	15. 46.	15. 38.	15. 30.	15. 23.	15. 15.	15. 38.	15. 30.	15. 21.	15. 14.	15. 7.
148½.	15. 41.	15. 33.	15. 25.	15. 16.	15. 10.	15. 33.	15. 25.	15. 16.	15. 9.	15. 2.
149.	15. 36.	15. 28.	15. 20.	15. 12.	15. 5.	15. 28.	16. 20.	15. 11.	15. 4.	14. 97.
149½.	15. 31.	15. 23.	15. 15.	15. 7.	15. —	15. 23.	15. 15.	15. 6.	14. 99.	14. 92.
140.	15. 26.	15. 18.	15. 10.	15. 2.	14. 95.	15. 18.	15. 10.	15. 1.	14. 94.	14. 87.
140½.	15. 21.	15. 13.	15. 5.	14. 98.	14. 90.	15. 13.	15. 5.	14. 96.	14. 89.	14. 82.
141.	15. 16.	15. 8.	15. —	14. 93.	14. 85.	15. 8.	15. —	14. 91.	14. 84.	14. 77.

Cambios entre Amsterdam y Madrid, Cádiz ó Bilbao.

90 gruesos banco por Ducado.

90½ gruesos banco por Ducado.

Agios de la moneda de banco.

Agios de la moneda de banco.

100 Rixd. corr. de Amster. s. camb. con Alem. por	2 pº.	2½.	3 pº.	3½.	4 pº.	2 pº.	2½.	3 pº.	3½.	4 pº.
Thalers.	Valor de 1 Thaler de Alem.	Valor de 1 Thaler de Alem.	Valor de 1 Thaler de Alem.	Valor de 1 Thaler de Alem.	Valor de 1 Thaler de Alem.	Valor de 1 Thaler de Alem.	Valor de 1 Thaler de Alem.	Valor de 1 Thaler de Alem.	Valor de 1 Thaler de Alem.	Valor de 1 Thaler de Alem.
	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.
132.	17. 13.	17. 5.	16. 97.	16. 88.	16. 80.	17. 3.	16. 95.	16. 87.	16. 79.	16. 70.
132½.	17. 7.	16. 98.	16. 90.	16. 82.	16. 74.	16. 97.	16. 89.	16. 81.	16. 73.	16. 64.
133.	17. —	16. 92.	16. 84.	16. 76.	16. 68.	16. 90.	16. 82.	16. 74.	16. 66.	16. 58.
133½.	16. 94.	16. 86.	16. 78.	16. 70.	16. 62.	16. 84.	16. 76.	16. 68.	16. 60.	16. 52.
134.	16. 87.	16. 80.	16. 72.	16. 64.	16. 56.	16. 77.	16. 70.	16. 62.	16. 54.	16. 46.
134½.	16. 81.	16. 74.	16. 66.	16. 58.	16. 50.	16. 71.	16. 64.	16. 56.	16. 48.	16. 40.
135.	16. 75.	16. 68.	16. 60.	16. 52.	16. 44.	16. 65.	16. 58.	16. 50.	16. 42.	16. 34.
135½.	16. 69.	16. 62.	16. 54.	16. 46.	16. 38.	16. 59.	16. 52.	16. 44.	16. 36.	16. 28.
136.	16. 63.	16. 56.	16. 48.	16. 40.	16. 32.	16. 53.	16. 46.	16. 38.	16. 30.	16. 22.
136½.	16. 57.	16. 50.	16. 42.	16. 34.	16. 26.	16. 47.	16. 40.	16. 32.	16. 24.	16. 16.
137.	16. 51.	16. 44.	16. 36.	16. 28.	16. 20.	16. 41.	16. 34.	16. 26.	16. 18.	16. 10.
137½.	16. 45.	16. 38.	16. 30.	16. 22.	16. 14.	16. 35.	16. 29.	16. 20.	16. 12.	16. 4.
138.	16. 39.	16. 32.	16. 24.	16. 16.	16. 8.	16. 29.	16. 22.	16. 14.	16. 6.	15. 98.
138½.	16. 33.	16. 26.	16. 18.	16. 10.	16. 2.	16. 23.	16. 16.	16. 8.	16. 1.	15. 93.
139.	16. 27.	16. 20.	16. 12.	16. 4.	15. 96.	16. 17.	16. 10.	16. 2.	15. 95.	15. 87.
139½.	16. 21.	16. 14.	16. 6.	15. 98.	15. 91.	16. 12.	16. 5.	15. 97.	15. 90.	15. 82.
140.	16. 15.	16. 8.	16. —	15. 93.	15. 85.	16. 6.	15. 99.	15. 91.	15. 84.	15. 76.
140½.	16. 10.	16. 3.	15. 95.	15. 88.	15. 80.	16. 1.	15. 94.	15. 86.	15. 79.	15. 71.
141.	16. 4.	15. 97.	15. 89.	15. 82.	15. 74.	15. 95.	15. 88.	15. 80.	15. 73.	15. 65.
141½.	15. 99.	15. 92.	15. 84.	15. 77.	15. 70.	15. 90.	15. 83.	15. 75.	15. 68.	15. 60.
142.	15. 93.	15. 86.	15. 78.	15. 71.	15. 64.	15. 83.	15. 77.	15. 69.	15. 62.	15. 54.
142½.	15. 88.	15. 81.	15. 73.	15. 66.	15. 58.	15. 79.	15. 72.	15. 64.	15. 57.	15. 49.
143.	15. 82.	15. 75.	15. 67.	15. 60.	15. 52.	15. 73.	15. 66.	15. 58.	15. 51.	15. 43.
143½.	15. 77.	15. 70.	15. 62.	15. 55.	15. 47.	15. 68.	15. 61.	15. 53.	15. 46.	15. 38.
144.	15. 71.	15. 64.	15. 56.	15. 49.	15. 41.	15. 62.	15. 55.	15. 47.	15. 40.	15. 32.
144½.	15. 66.	15. 59.	15. 51.	15. 44.	15. 36.	15. 57.	15. 50.	15. 42.	15. 35.	15. 27.
145.	15. 60.	15. 53.	15. 45.	15. 38.	15. 30.	15. 51.	15. 44.	15. 36.	15. 29.	15. 21.
145½.	15. 55.	15. 48.	15. 40.	15. 33.	15. 25.	15. 46.	15. 39.	15. 31.	15. 24.	15. 16.
146.	15. 59.	15. 42.	15. 34.	15. 27.	15. 19.	15. 40.	15. 33.	15. 25.	15. 18.	15. 10.
146½.	15. 44.	15. 37.	15. 29.	15. 22.	15. 14.	15. 35.	15. 28.	15. 20.	15. 13.	15. 5.
147.	15. 38.	15. 31.	15. 23.	15. 16.	15. 9.	15. 30.	15. 23.	15. 15.	15. 7.	15. —
147½.	15. 33.	15. 26.	15. 18.	15. 11.	15. 4.	15. 25.	15. 18.	15. 10.	15. 2.	14. 95.
148.	15. 28.	15. 21.	15. 13.	15. 6.	14. 99.	15. 20.	15. 13.	15. 5.	14. 98.	14. 90.
148½.	15. 23.	15. 15.	15. 8.	15. 1.	14. 94.	15. 15.	15. 8.	15. —	14. 93.	14. 85.
149.	15. 18.	15. 11.	15. 3.	14. 96.	14. 89.	15. 10.	15. 3.	14. 95.	14. 88.	14. 80.
149½.	15. 13.	15. 6.	14. 98.	14. 91.	14. 84.	15. 5.	14. 98.	14. 90.	14. 83.	14. 75.
150.	15. 8.	15. 1.	14. 93.	14. 86.	14. 79.	15. —	14. 93.	14. 85.	14. 78.	14. 70.
150½.	15. 3.	14. 96.	14. 88.	14. 81.	14. 74.	14. 95.	14. 88.	14. 80.	14. 73.	14. 65.
151.	14. 98.	14. 91.	14. 83.	14. 76.	14. 69.	14. 90.	14. 83.	14. 75.	14. 68.	14. 60.
151½.	14. 93.	14. 86.	14. 78.	14. 71.	14. 64.	14. 85.	14. 78.	14. 70.	14. 63.	14. 55.
152.	14. 88.	14. 81.	14. 73.	14. 66.	14. 59.	14. 80.	14. 73.	14. 65.	14. 58.	14. 50.

Cambios entre Amsterdam y Madrid, Cádiz ó Bilbao.

91 gruesos banco por Ducado.

Agios de la moneda de banco.

91½ gruesos banco por Ducado.

Agios de la moneda de banco.

100 Rixd. corr. de Amster. se camb. con Alem. por	2 p ^o .	2½.	3 p ^o .	3½.	4 p ^o .	2 p ^o .	2½.	3 p ^o .	3½.	4 p ^o .
Thalers.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.
132.	16. 94.	16. 86.	16. 77.	16. 69.	16. 61.	16. 85.	16. 77.	16. 68.	16. 60.	16. 52.
132½.	16. 88.	16. 80.	16. 71.	16. 63.	16. 55.	16. 79.	16. 71.	16. 62.	16. 54.	16. 46.
133.	16. 81.	16. 73.	16. 64.	16. 57.	16. 49.	16. 72.	16. 64.	16. 55.	16. 40.	16. 40.
133½.	16. 75.	16. 67.	16. 58.	16. 51.	16. 43.	16. 66.	16. 58.	16. 49.	16. 42.	16. 34.
134.	16. 68.	16. 60.	16. 52.	16. 45.	16. 37.	16. 59.	16. 51.	16. 43.	16. 36.	16. 28.
134½.	16. 62.	16. 54.	16. 46.	16. 39.	16. 31.	16. 53.	16. 46.	16. 37.	16. 30.	16. 22.
135.	16. 56.	16. 48.	16. 40.	16. 33.	16. 25.	16. 47.	16. 39.	16. 31.	16. 24.	16. 16.
135½.	16. 50.	16. 42.	16. 34.	16. 27.	16. 19.	16. 41.	16. 33.	16. 25.	16. 10.	16. 10.
136.	16. 44.	16. 36.	16. 28.	16. 21.	16. 13.	16. 35.	16. 27.	16. 19.	16. 10.	16. 4.
136½.	16. 38.	16. 30.	16. 22.	16. 15.	16. 7.	16. 29.	16. 22.	16. 14.	16. 6.	15. 98.
137.	16. 32.	16. 24.	16. 16.	16. 9.	16. 1.	16. 23.	16. 16.	16. 8.	16. —	15. 92.
137½.	16. 26.	16. 18.	16. 10.	16. 3.	15. 95.	16. 17.	16. 10.	16. 3.	15. 95.	15. 87.
138.	16. 20.	16. 12.	16. 4.	15. 97.	15. 89.	16. 11.	16. 4.	15. 97.	15. 89.	15. 81.
138½.	16. 14.	16. 7.	15. 99.	15. 92.	15. 84.	16. 6.	15. 99.	15. 92.	15. 84.	15. 76.
139.	16. 9.	16. 1.	15. 93.	15. 86.	15. 78.	16. —	15. 93.	15. 86.	15. 78.	15. 70.
139½.	16. 2.	15. 95.	15. 88.	15. 81.	15. 73.	15. 95.	15. 88.	15. 81.	15. 73.	15. 65.
140.	15. 97.	15. 90.	15. 82.	15. 75.	15. 67.	15. 89.	15. 82.	15. 75.	15. 67.	15. 59.
140½.	15. 92.	15. 85.	15. 77.	15. 70.	15. 62.	15. 84.	15. 77.	15. 70.	15. 62.	15. 53.
141.	15. 85.	15. 79.	15. 71.	15. 64.	15. 56.	15. 78.	15. 71.	15. 64.	15. 56.	15. 47.
141½.	15. 81.	15. 74.	15. 66.	15. 59.	15. 51.	15. 73.	15. 66.	15. 59.	15. 51.	15. 42.
142.	15. 75.	15. 68.	15. 60.	15. 53.	15. 45.	15. 67.	15. 60.	15. 53.	15. 45.	15. 36.
142½.	15. 70.	15. 63.	15. 55.	15. 48.	15. 40.	15. 62.	15. 56.	15. 49.	15. 40.	15. 31.
143.	15. 64.	15. 57.	15. 49.	15. 42.	15. 34.	15. 56.	15. 49.	15. 42.	15. 34.	15. 25.
143½.	15. 59.	15. 52.	15. 44.	15. 36.	15. 29.	15. 51.	15. 44.	15. 37.	15. 29.	15. 20.
144.	15. 53.	15. 46.	15. 38.	15. 31.	15. 23.	15. 45.	15. 38.	15. 31.	15. 23.	15. 15.
144½.	15. 48.	15. 41.	15. 33.	15. 26.	15. 18.	15. 40.	15. 33.	15. 26.	15. 18.	15. 10.
145.	15. 42.	15. 35.	15. 27.	15. 20.	15. 12.	15. 34.	15. 27.	15. 20.	15. 13.	15. 5.
145½.	15. 37.	15. 30.	15. 22.	15. 15.	15. 7.	15. 29.	15. 22.	15. 15.	15. 8.	15. —
146.	15. 31.	15. 24.	15. 16.	15. 9.	15. 1.	15. 23.	15. 16.	15. 9.	15. 2.	14. 95.
146½.	15. 26.	15. 19.	15. 11.	15. 4.	14. 96.	15. 18.	15. 11.	15. 4.	14. 97.	14. 90.
147.	15. 21.	15. 14.	15. 6.	14. 99.	14. 91.	15. 12.	15. 6.	14. 98.	14. 92.	14. 85.
147½.	15. 16.	15. 8.	15. 1.	14. 94.	14. 86.	15. 8.	15. 1.	14. 93.	14. 87.	14. 80.
148.	15. 11.	15. 3.	14. 96.	14. 89.	14. 81.	15. 3.	14. 96.	14. 88.	14. 82.	14. 75.
148½.	15. 6.	14. 98.	14. 91.	14. 84.	14. 76.	14. 98.	14. 91.	14. 83.	14. 77.	14. 70.
149.	15. 1.	14. 93.	14. 86.	14. 79.	14. 71.	14. 93.	14. 86.	14. 78.	14. 72.	14. 65.
149½.	14. 96.	14. 88.	14. 81.	14. 74.	14. 66.	14. 88.	14. 81.	14. 73.	14. 67.	14. 60.
150.	14. 91.	14. 83.	14. 75.	14. 69.	14. 61.	14. 83.	14. 76.	14. 68.	14. 62.	14. 55.
150½.	14. 86.	14. 79.	14. 71.	14. 64.	14. 56.	14. 78.	14. 71.	14. 63.	14. 57.	14. 50.
151.	14. 81.	14. 73.	14. 66.	14. 59.	14. 51.	14. 73.	14. 66.	14. 58.	14. 52.	14. 45.
151½.	14. 76.	14. 69.	14. 61.	14. 54.	14. 46.	14. 68.	14. 61.	14. 53.	14. 47.	14. 40.
152.	14. 71.	14. 63.	14. 56.	14. 49.	14. 41.	14. 63.	14. 56.	14. 48.	14. 42.	14. 35.

Cambios entre Amsterdam y Madrid , Cádiz ó Bilbao.

92 gruesos banco por Ducado.

92½ gruesos banco por Ducado.

Agios de la moneda de banco.

Agios de la moneda de banco.

100 Rixd. corr. de Amster. se camb. con Alem. por	2 p ^o .	2½.	3 p ^o .	3½.	4 p ^o .	2 p ^o .	2½.	3 p ^o .	3½.	4 p ^o .
Thalers.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.
132.	16. 76.	16. 68.	16. 59.	16. 52.	16. 44.	16. 67.	16. 59.	16. 50.	16. 43.	16. 35.
132½.	16. 70.	16. 62.	16. 53.	16. 46.	16. 38.	16. 61.	16. 53.	16. 44.	16. 37.	16. 29.
133.	16. 63.	16. 55.	16. 46.	16. 39.	16. 32.	16. 55.	16. 46.	16. 37.	16. 30.	16. 23.
133½.	16. 57.	16. 49.	16. 40.	16. 33.	16. 26.	16. 49.	16. 40.	16. 31.	16. 24.	16. 17.
134.	16. 51.	16. 43.	16. 34.	16. 27.	16. 20.	16. 42.	16. 34.	16. 25.	16. 18.	16. 11.
134½.	16. 45.	16. 37.	16. 28.	16. 21.	16. 14.	16. 36.	16. 28.	16. 19.	16. 13.	16. 6.
135.	16. 39.	16. 31.	16. 22.	16. 15.	16. 8.	16. 30.	16. 22.	16. 13.	16. 7.	16. —
135½.	16. 33.	16. 25.	16. 16.	16. 9.	16. 2.	16. 24.	16. 16.	16. 7.	16. 1.	15. 94.
136.	16. 27.	16. 19.	16. 10.	16. 3.	15. 96.	16. 18.	16. 10.	16. 1.	15. 95.	15. 88.
136½.	16. 21.	16. 13.	16. 4.	15. 97.	15. 90.	16. 12.	16. 4.	15. 95.	15. 89.	15. 82.
137.	16. 15.	16. 7.	15. 98.	15. 91.	15. 84.	16. 6.	15. 98.	15. 89.	15. 83.	15. 76.
137½.	16. 9.	16. 1.	15. 92.	15. 85.	15. 78.	16. —	15. 92.	15. 84.	15. 77.	15. 70.
138.	16. 3.	15. 95.	15. 86.	15. 79.	15. 72.	15. 94.	15. 86.	15. 79.	15. 71.	15. 64.
138½.	15. 97.	15. 89.	15. 81.	15. 74.	15. 67.	15. 89.	15. 81.	15. 73.	15. 66.	15. 59.
139.	15. 91.	15. 83.	15. 75.	15. 68.	15. 61.	15. 83.	15. 75.	15. 67.	15. 60.	15. 53.
139½.	15. 86.	15. 78.	15. 70.	15. 63.	15. 56.	15. 78.	15. 70.	15. 62.	15. 55.	15. 48.
140.	15. 80.	15. 72.	15. 65.	15. 57.	15. 50.	15. 72.	15. 64.	15. 56.	15. 49.	15. 42.
140½.	15. 75.	15. 67.	15. 59.	15. 52.	15. 45.	15. 67.	15. 59.	15. 51.	15. 44.	15. 37.
141.	15. 69.	15. 61.	15. 53.	15. 46.	15. 39.	15. 61.	15. 53.	15. 45.	15. 38.	15. 31.
141½.	15. 64.	15. 56.	15. 48.	15. 41.	15. 34.	15. 56.	15. 48.	15. 40.	15. 33.	15. 26.
142.	15. 58.	15. 50.	15. 42.	15. 36.	15. 28.	15. 50.	15. 42.	15. 34.	15. 27.	15. 20.
142½.	15. 53.	15. 45.	15. 37.	15. 30.	15. 23.	15. 45.	15. 37.	15. 29.	15. 22.	15. 15.
143.	15. 47.	15. 40.	15. 32.	15. 24.	15. 17.	15. 39.	15. 31.	15. 23.	15. 16.	15. 9.
143½.	15. 42.	15. 35.	15. 27.	15. 19.	15. 12.	15. 34.	15. 26.	15. 18.	15. 11.	15. 4.
144.	15. 36.	15. 29.	15. 21.	15. 14.	15. 6.	15. 28.	15. 21.	15. 13.	15. 6.	14. 98.
144½.	15. 31.	15. 24.	15. 16.	15. 9.	15. 1.	15. 23.	15. 15.	15. 8.	15. 1.	14. 93.
145.	15. 25.	15. 18.	15. 11.	15. 4.	14. 96.	15. 17.	15. 10.	15. 3.	14. 96.	14. 88.
145½.	15. 20.	15. 13.	15. 6.	14. 99.	14. 91.	15. 12.	15. 5.	14. 98.	14. 91.	14. 83.
146.	15. 15.	15. 8.	15. —	14. 93.	14. 86.	15. 7.	15. —	14. 93.	14. 86.	14. 78.
146½.	15. 10.	15. 3.	14. 95.	14. 88.	14. 81.	15. 2.	14. 95.	14. 88.	14. 81.	14. 73.
147.	15. 5.	14. 98.	14. 90.	14. 83.	14. 76.	14. 97.	14. 90.	14. 83.	14. 76.	14. 68.
147½.	15. —	14. 93.	14. 85.	14. 78.	14. 71.	14. 92.	14. 85.	14. 78.	14. 71.	14. 63.
148.	14. 95.	14. 88.	14. 80.	14. 73.	14. 66.	14. 87.	14. 80.	14. 73.	14. 66.	14. 58.
148½.	14. 90.	14. 83.	14. 75.	14. 68.	14. 61.	14. 82.	14. 75.	14. 68.	14. 61.	14. 53.
149.	14. 85.	14. 78.	14. 70.	14. 63.	14. 56.	14. 77.	14. 70.	14. 63.	14. 56.	14. 48.
149½.	14. 80.	14. 73.	14. 65.	14. 58.	14. 51.	14. 72.	14. 65.	14. 58.	14. 51.	14. 43.
150.	14. 75.	14. 68.	14. 60.	14. 53.	14. 46.	14. 67.	14. 60.	14. 53.	14. 46.	14. 38.
150½.	14. 70.	14. 63.	14. 55.	14. 48.	14. 41.	14. 62.	14. 55.	14. 48.	14. 41.	14. 33.
151.	14. 65.	14. 58.	14. 50.	14. 43.	14. 36.	14. 57.	14. 50.	14. 43.	14. 36.	14. 28.
151½.	14. 60.	14. 53.	14. 41.	14. 38.	14. 31.	14. 52.	14. 45.	14. 38.	14. 31.	14. 23.
152.	14. 55.	14. 48.	14. 40.	14. 33.	14. 26.	14. 47.	14. 40.	14. 33.	14. 26.	14. 18.

Cambios entre Amsterdam y Madrid, Cádiz ó Bilbao.

93 gruesos banco por Ducado.

Agios de la moneda de banco.

93½ gruesos banco por Ducado.

Agios de la moneda de banco.

100 Rixd. corr. de	2 p ^o .	2½.	3 p ^o .	3½.	4 p ^o .	2 p ^o .	2½.	3 p ^o .	3½.	4 p ^o .
Amst. se camb. con Ale. por	Valor de 1 Thaler de Alem.	Valor de 1 Thaler de Alem.	Valor de 1 Thaler de Alem.	Valor de 1 Thaler de Alem.	Valor de 1 Thaler de Alem.	Valor de 1 Thaler de Alem.	Valor de 1 Thaler de Alem.	Valor de 1 Thaler de Alem.	Valor de 1 Thaler de Alem.	Valor de 1 Thaler de Alem.
Thalers.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.
132.	16. 57.	16. 50.	16. 42.	16. 34.	16. 26.	16. 48.	16. 41.	16. 33.	16. 26.	16. 18.
132½.	16. 51.	16. 44.	16. 36.	16. 28.	16. 20.	16. 42.	16. 35.	16. 27.	16. 20.	16. 12.
133.	16. 45.	16. 38.	16. 30.	16. 22.	16. 14.	16. 36.	16. 29.	16. 21.	16. 14.	16. 6.
133½.	16. 39.	16. 32.	16. 24.	16. 16.	16. 8.	16. 30.	16. 23.	16. 15.	16. 8.	16. —
134.	16. 33.	16. 25.	16. 18.	16. 10.	16. 2.	16. 24.	16. 17.	16. 9.	16. 2.	15. 94.
134½.	16. 27.	16. 20.	16. 12.	16. 4.	15. 96.	16. 18.	16. 11.	16. 3.	15. 96.	15. 88.
135.	16. 21.	16. 14.	16. 6.	15. 98.	15. 90.	16. 12.	16. 5.	15. 97.	15. 90.	15. 82.
135½.	16. 15.	16. 8.	16. —	15. 92.	15. 84.	16. 6.	15. 99.	15. 91.	15. 84.	15. 76.
136.	16. 9.	16. 2.	15. 94.	15. 86.	15. 78.	16. —	15. 93.	15. 85.	15. 78.	15. 70.
136½.	16. 3.	15. 96.	15. 89.	15. 81.	15. 72.	15. 94.	15. 87.	15. 79.	15. 72.	15. 64.
137.	15. 97.	15. 90.	15. 83.	15. 75.	15. 66.	15. 88.	15. 81.	15. 73.	15. 66.	15. 58.
137½.	15. 92.	15. 85.	15. 77.	15. 69.	15. 61.	15. 83.	15. 76.	15. 68.	15. 61.	15. 53.
138.	15. 86.	15. 79.	15. 72.	15. 64.	15. 55.	15. 77.	15. 70.	15. 62.	15. 55.	15. 47.
138½.	15. 81.	15. 74.	15. 66.	15. 58.	15. 50.	15. 72.	15. 65.	15. 57.	15. 50.	15. 42.
139.	15. 75.	15. 67.	15. 60.	15. 52.	15. 44.	15. 66.	15. 59.	15. 51.	15. 44.	15. 36.
139½.	15. 70.	15. 63.	15. 55.	15. 47.	15. 39.	15. 61.	15. 54.	15. 46.	15. 39.	15. 31.
140.	15. 64.	15. 57.	15. 49.	15. 41.	15. 33.	15. 55.	15. 48.	15. 40.	15. 33.	15. 25.
140½.	15. 59.	15. 52.	15. 44.	15. 36.	15. 28.	15. 50.	15. 43.	15. 35.	15. 27.	15. 16.
141.	15. 53.	15. 47.	15. 38.	15. 30.	15. 22.	15. 44.	15. 37.	15. 29.	15. 22.	15. 14.
141½.	15. 48.	15. 41.	15. 33.	15. 25.	15. 17.	15. 39.	15. 31.	15. 23.	15. 16.	15. 9.
142.	15. 42.	15. 35.	15. 27.	15. 20.	15. 12.	15. 33.	15. 26.	15. 18.	15. 11.	15. 3.
142½.	15. 37.	15. 29.	15. 22.	15. 15.	15. 7.	15. 28.	15. 20.	15. 11.	15. 5.	14. 98.
143.	15. 31.	15. 24.	15. 16.	15. 9.	15. —	15. 22.	15. 15.	15. 7.	15. —	14. 93.
143½.	15. 26.	15. 19.	15. 11.	15. 4.	14. 96.	15. 17.	15. 10.	15. 2.	14. 95.	14. 88.
144.	15. 20.	15. 13.	15. 5.	14. 98.	14. 91.	15. 12.	15. 5.	14. 97.	14. 90.	14. 83.
144½.	15. 15.	15. 8.	15. —	14. 93.	14. 86.	15. 7.	15. —	14. 92.	14. 85.	14. 78.
145.	15. 9.	15. 2.	14. 95.	14. 88.	14. 81.	15. 2.	14. 95.	14. 87.	14. 80.	14. 73.
145½.	15. 4.	14. 97.	14. 90.	14. 83.	14. 75.	14. 97.	14. 90.	14. 82.	14. 75.	14. 68.
146.	14. 99.	14. 93.	14. 85.	14. 78.	14. 71.	14. 92.	14. 85.	14. 77.	14. 70.	14. 63.
146½.	14. 94.	14. 87.	14. 80.	14. 73.	14. 66.	14. 87.	14. 80.	14. 72.	14. 65.	14. 58.
147.	14. 89.	14. 83.	14. 75.	14. 68.	14. 61.	14. 82.	14. 75.	14. 67.	14. 60.	14. 53.
147½.	14. 84.	14. 77.	14. 70.	14. 63.	14. 56.	14. 77.	14. 70.	14. 62.	14. 55.	14. 46.
148.	14. 79.	14. 73.	14. 65.	14. 58.	14. 51.	14. 72.	14. 65.	14. 57.	14. 50.	14. 43.
148½.	14. 74.	14. 67.	14. 60.	14. 53.	14. 45.	14. 67.	14. 60.	14. 52.	14. 45.	14. 38.
149.	14. 69.	14. 63.	14. 55.	14. 46.	14. 41.	14. 62.	14. 55.	14. 47.	14. 40.	14. 33.
149½.	14. 64.	14. 57.	14. 50.	14. 43.	14. 36.	14. 57.	14. 50.	14. 42.	14. 35.	14. 28.
150.	14. 59.	14. 53.	14. 45.	14. 38.	14. 31.	14. 52.	14. 45.	14. 37.	14. 30.	14. 23.
150½.	14. 54.	14. 47.	14. 40.	14. 33.	14. 26.	14. 47.	14. 40.	14. 32.	14. 25.	14. 16.
151.	14. 49.	14. 43.	14. 35.	14. 28.	14. 21.	14. 42.	14. 35.	14. 27.	14. 20.	14. 13.
151½.	14. 44.	14. 37.	14. 30.	14. 23.	14. 16.	14. 37.	14. 30.	14. 22.	14. 15.	14. 8.
152.	14. 39.	14. 32.	14. 25.	14. 18.	14. 11.	14. 32.	14. 25.	14. 17.	14. 10.	14. 3.

Cambios entre Amsterdam y Madrid , Cádiz ó Bilbao.

94 gruesos banco por Ducado.

94½ gruesos banco por Ducado.

Agios de la moneda de banco.

Agios de la moneda de banco.

100 Rixd. corr. de Amster. se camb. con Ale. por	94 gruesos banco por Ducado.					94½ gruesos banco por Ducado.				
	2 p ^o .	2½.	3 p ^o .	3½.	4 p ^o .	2 p ^o .	2½.	3 p ^o .	3½.	4 p ^o .
Valor de 1 Thaler de Ale.	Valor de 1 Thaler de Ale.	Valor de 1 Thaler de Ale.	Valor de 1 Thaler de Ale.	Valor de 1 Thaler de Ale.	Valor de 1 Thaler de Ale.	Valor de 1 Thaler de Ale.	Valor de 1 Thaler de Ale.	Valor de 1 Thaler de Ale.	Valor de 1 Thaler de Ale.	Valor de 1 Thaler de Ale.
Thalers.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.
132.	16. 40.	16. 32.	16. 24.	16. 17.	16. 9.	16. 31.	16. 22.	16. 15.	16. 5.	15. 96.
132½.	16. 34.	16. 26.	16. 18.	16. 11.	16. 3.	16. 26.	16. 16.	16. 7.	15. 99.	15. 90.
133.	16. 28.	16. 20.	16. 12.	16. 5.	15. 97.	16. 19.	16. 10.	16. 1.	15. 93.	15. 84.
133½.	16. 22.	16. 14.	16. 6.	15. 99.	15. 92.	16. 13.	16. 5.	15. 96.	15. 88.	15. 79.
134.	16. 16.	16. 8.	16. —	15. 93.	15. 85.	16. 7.	15. 99.	15. 90.	15. 82.	15. 73.
134½.	16. 10.	16. 2.	15. 94.	15. 87.	15. 79.	16. 1.	15. 93.	15. 84.	15. 76.	15. 69.
135.	16. 4.	15. 96.	15. 88.	15. 81.	15. 73.	15. 95.	15. 86.	15. 78.	15. 70.	15. 62.
135½.	15. 98.	15. 90.	15. 82.	15. 75.	15. 67.	15. 89.	15. 80.	15. 72.	15. 64.	15. 56.
136.	15. 92.	15. 84.	15. 76.	15. 69.	15. 61.	15. 83.	15. 74.	15. 66.	15. 58.	15. 50.
136½.	15. 86.	15. 78.	15. 70.	15. 68.	15. 56.	15. 77.	15. 68.	15. 60.	15. 52.	15. 44.
137.	15. 80.	15. 72.	15. 64.	15. 57.	15. 50.	15. 71.	15. 62.	15. 54.	15. 46.	15. 38.
137½.	15. 74.	15. 67.	15. 59.	15. 52.	15. 45.	15. 65.	15. 57.	15. 49.	15. 41.	15. 33.
138.	15. 68.	15. 61.	15. 53.	15. 46.	15. 39.	15. 59.	15. 51.	15. 43.	15. 35.	15. 27.
138½.	15. 63.	15. 56.	15. 48.	15. 41.	15. 34.	15. 54.	15. 46.	15. 38.	15. 30.	15. 22.
139.	15. 57.	15. 50.	15. 42.	15. 35.	15. 28.	15. 48.	15. 40.	15. 32.	15. 24.	15. 16.
139½.	15. 52.	15. 45.	15. 37.	15. 30.	15. 23.	15. 43.	15. 35.	15. 27.	15. 19.	15. 11.
140.	15. 46.	15. 39.	15. 31.	15. 24.	15. 17.	15. 37.	15. 29.	15. 21.	15. 13.	15. 5.
140½.	15. 41.	15. 34.	15. 26.	15. 19.	15. 12.	15. 32.	15. 24.	15. 16.	15. 8.	15. —
141.	15. 35.	15. 28.	15. 20.	15. 13.	15. 6.	15. 26.	15. 18.	15. 10.	15. 2.	14. 94.
141½.	15. 30.	15. 23.	15. 15.	15. 8.	15. 1.	15. 21.	15. 13.	15. 5.	14. 97.	14. 89.
142.	15. 24.	15. 17.	15. 10.	15. 3.	14. 96.	15. 15.	15. 7.	14. 99.	14. 91.	14. 83.
142½.	15. 19.	15. 12.	15. 5.	14. 98.	14. 91.	15. 10.	15. 2.	14. 94.	14. 86.	14. 78.
143.	15. 14.	15. 7.	15. —	14. 93.	14. 86.	15. 5.	14. 97.	14. 89.	14. 81.	14. 73.
143½.	15. 9.	15. 2.	14. 95.	14. 88.	14. 81.	15. —	14. 92.	14. 74.	14. 76.	14. 68.
144.	15. 4.	14. 97.	14. 90.	14. 83.	14. 76.	14. 95.	14. 87.	14. 79.	14. 71.	14. 63.
144½.	14. 99.	14. 92.	14. 85.	14. 78.	14. 71.	14. 90.	14. 82.	14. 74.	14. 66.	14. 58.
145.	14. 94.	14. 87.	14. 80.	14. 73.	14. 66.	14. 85.	14. 77.	14. 69.	14. 61.	14. 53.
145½.	14. 89.	14. 82.	14. 75.	14. 68.	14. 61.	14. 80.	14. 72.	14. 64.	14. 56.	14. 48.
146.	14. 84.	14. 77.	14. 70.	14. 63.	14. 56.	14. 75.	14. 67.	14. 59.	14. 51.	14. 43.
146½.	14. 79.	14. 72.	14. 65.	14. 58.	14. 51.	14. 70.	14. 62.	14. 54.	14. 46.	14. 38.
147.	14. 74.	14. 67.	14. 60.	14. 53.	14. 46.	14. 65.	14. 57.	14. 49.	14. 41.	14. 33.
147½.	14. 69.	14. 62.	14. 55.	14. 48.	14. 41.	14. 60.	14. 52.	14. 44.	14. 36.	14. 28.
148.	14. 64.	14. 57.	14. 50.	14. 43.	14. 36.	14. 55.	14. 47.	14. 39.	14. 31.	14. 23.
148½.	14. 59.	14. 52.	14. 45.	14. 38.	14. 31.	14. 50.	14. 42.	14. 34.	14. 26.	14. 18.
149.	14. 54.	14. 47.	14. 40.	14. 33.	14. 26.	14. 45.	14. 37.	14. 29.	14. 21.	14. 13.
149½.	14. 49.	14. 42.	14. 35.	14. 28.	14. 21.	14. 40.	14. 32.	14. 24.	14. 16.	14. 8.
150.	14. 44.	14. 37.	14. 30.	14. 23.	14. 16.	14. 35.	14. 27.	14. 19.	14. 11.	14. 3.
150½.	14. 39.	14. 32.	14. 25.	14. 18.	14. 11.	14. 30.	14. 22.	14. 14.	14. 6.	13. 98.
151.	14. 34.	14. 27.	14. 20.	14. 13.	14. 6.	14. 25.	14. 17.	14. 9.	14. 1.	13. 93.
151½.	14. 29.	14. 22.	14. 15.	14. 8.	14. 1.	14. 20.	14. 12.	14. 5.	13. 97.	13. 89.
152.	14. 24.	14. 17.	14. 10.	14. 3.	13. 96.	14. 15.	14. 7.	14. —	13. 92.	13. 84.

Cambios entre Amsterdam y Madrid, Cádiz ó Bilbao.

95 gruesos banco por Ducado.

95½ gruesos banco por Ducado.

Agios de la moneda de banco.

Agios de la moneda de banco.

100 Rixi. corr. de Amster. se camb. con Amst. por	2 p ^o .	2½.	3 p ^o .	3½.	4 p ^o .	2 p ^o .	2½.	3 p ^o .	3½.	4 p ^o .
Thalers.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.
132.	16. 22.	16. 14.	16. 6.	15. 98.	15. 90.	16. 13.	16. 5.	15. 97.	15. 89.	15. 81.
132½.	16. 16.	16. 8.	16. —	15. 92.	15. 84.	16. 7.	15. 99.	15. 91.	15. 83.	15. 75.
133.	16. 10.	16. 2.	15. 94.	15. 86.	15. 78.	16. 1.	15. 93.	15. 85.	15. 77.	15. 69.
133½.	16. 4.	15. 96.	15. 88.	15. 80.	15. 72.	15. 95.	15. 87.	15. 79.	15. 71.	15. 63.
134.	15. 98.	15. 90.	15. 82.	15. 74.	15. 66.	15. 89.	15. 81.	15. 73.	15. 65.	15. 57.
134½.	15. 92.	15. 84.	15. 76.	15. 68.	15. 60.	15. 83.	15. 75.	15. 67.	15. 59.	15. 51.
135.	15. 86.	15. 78.	15. 70.	15. 62.	15. 54.	15. 77.	15. 69.	15. 61.	15. 53.	15. 45.
135½.	15. 80.	15. 72.	15. 64.	15. 56.	15. 48.	15. 71.	15. 63.	15. 55.	15. 47.	15. 39.
136.	15. 74.	15. 66.	15. 58.	15. 50.	15. 42.	15. 65.	15. 57.	15. 49.	15. 41.	15. 33.
136½.	15. 68.	15. 60.	15. 52.	15. 44.	15. 36.	15. 59.	15. 51.	15. 43.	15. 35.	15. 27.
137.	15. 62.	15. 54.	15. 46.	15. 38.	15. 30.	15. 53.	15. 45.	15. 37.	15. 29.	15. 21.
137½.	15. 57.	15. 49.	15. 41.	15. 33.	15. 25.	15. 46.	15. 40.	15. 32.	15. 24.	15. 16.
138.	15. 51.	15. 43.	15. 35.	15. 27.	15. 19.	15. 42.	15. 34.	15. 26.	15. 18.	15. 10.
138½.	15. 46.	15. 38.	15. 30.	15. 22.	15. 14.	15. 37.	15. 29.	15. 21.	15. 13.	15. 5.
139.	15. 40.	15. 32.	15. 24.	15. 16.	15. 8.	15. 31.	15. 23.	15. 15.	15. 7.	14. 99.
139½.	15. 35.	15. 27.	15. 19.	15. 11.	15. 3.	15. 20.	15. 18.	15. 10.	15. 2.	14. 94.
140.	15. 29.	15. 21.	15. 13.	15. 5.	14. 97.	15. 20.	15. 12.	15. 4.	14. 96.	14. 88.
140½.	15. 24.	15. 16.	15. 8.	15. —	14. 92.	15. 15.	15. 7.	14. 99.	14. 91.	14. 83.
141.	15. 18.	15. 10.	15. 2.	14. 94.	14. 86.	15. 9.	15. 1.	14. 93.	14. 85.	14. 77.
141½.	15. 13.	15. 5.	14. 97.	14. 89.	14. 81.	15. 4.	14. 96.	14. 88.	14. 80.	14. 72.
142.	15. 7.	14. 99.	14. 91.	14. 83.	14. 75.	14. 98.	14. 90.	14. 82.	14. 74.	14. 66.
142½.	15. 2.	14. 94.	14. 86.	14. 78.	14. 70.	14. 93.	14. 85.	14. 77.	14. 69.	14. 61.
143.	14. 97.	14. 89.	14. 81.	14. 73.	14. 65.	14. 88.	14. 80.	14. 72.	14. 64.	14. 56.
143½.	14. 92.	14. 84.	14. 76.	14. 68.	14. 60.	14. 83.	14. 75.	14. 67.	14. 59.	14. 51.
144.	14. 87.	14. 79.	14. 71.	14. 63.	14. 55.	14. 78.	14. 70.	14. 62.	14. 54.	14. 46.
144½.	14. 82.	14. 74.	14. 66.	14. 58.	14. 50.	14. 73.	14. 65.	14. 57.	14. 49.	14. 41.
145.	14. 77.	14. 69.	14. 61.	14. 53.	14. 45.	14. 68.	14. 60.	14. 52.	14. 44.	14. 36.
145½.	14. 72.	14. 64.	14. 56.	14. 48.	14. 40.	14. 63.	14. 55.	14. 47.	14. 39.	14. 31.
146.	14. 67.	14. 59.	14. 51.	14. 43.	14. 35.	14. 58.	14. 50.	14. 42.	14. 34.	14. 26.
146½.	14. 62.	14. 54.	14. 46.	14. 38.	14. 30.	14. 53.	14. 45.	14. 37.	14. 29.	14. 21.
147.	14. 57.	14. 49.	14. 41.	14. 33.	14. 25.	14. 48.	14. 40.	14. 32.	14. 24.	14. 16.
147½.	14. 52.	14. 44.	14. 36.	14. 28.	14. 20.	14. 43.	14. 35.	14. 27.	14. 19.	14. 11.
148.	14. 47.	14. 39.	14. 31.	14. 23.	14. 15.	14. 38.	14. 30.	14. 22.	14. 14.	14. 6.
148½.	14. 42.	14. 34.	14. 26.	14. 18.	14. 10.	14. 33.	14. 25.	14. 17.	14. 9.	14. 1.
149.	14. 37.	14. 29.	14. 21.	14. 13.	14. 5.	14. 28.	14. 20.	14. 12.	14. 4.	13. 96.
140½.	14. 32.	14. 24.	14. 16.	14. 8.	14. —	14. 23.	14. 15.	14. 7.	13. 99.	13. 91.
150.	14. 27.	14. 19.	14. 11.	14. 3.	13. 95.	14. 18.	14. 10.	14. 2.	13. 94.	13. 86.
150½.	14. 22.	14. 14.	14. 6.	13. 98.	13. 90.	14. 13.	14. 5.	13. 97.	13. 86.	13. 81.
151.	14. 17.	14. 9.	14. 1.	13. 93.	13. 85.	14. 8.	14. —	13. 92.	13. 84.	13. 76.

TABLA VIII. De los valores de los Thalers corrientes de Viena, de Ausburgo, de Francfort sobre el Meyn, de Leipzig, de Breslao, de Bremen y de otras Ciudades de Alemania, segun los Cambios entre estas y Amsterdam, y entre Amsterdam y Madrid, Cádiz ó Bilbao.

Cambios entre Amsterdam y Madrid, Cádiz ó Bilbao.

1 Thaler corr. de Viena se camb. por	100 Rixd. banco de Amster.se camb. con Alem. por	88 gr. Valor de 1 Thaler de Alem.	88½ gr. Valor de 1 Thaler de Alem.	89 gr. Valor de 1 Thaler de Alem.	89½ gr. Valor de 1 Thaler de Alem.	90 gr. Valor de 1 Thaler de Alem.	90½ gr. Valor de 1 Thaler de Alem.	91 gr. Valor de 1 Thaler de Alem.	91½ gr. Valor de 1 Thaler de Alem.
Sueld. bco.	Thalers.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.
38¼	130.	18. 15.	18. 4.	17. 94.	17. 84.	17. 74.	17. 64.	17. 55.	17. 45.
38⅛	130½	18. 8.	17. 98.	17. 87.	17. 77.	17. 67.	17. 57.	17. 48.	17. 38.
38.	131.	18. 1.	17. 92.	17. 80.	17. 70.	17. 60.	17. 50.	17. 41.	17. 31.
37¾	131½	17. 94.	17. 84.	17. 73.	17. 63.	17. 53.	17. 43.	17. 34.	17. 24.
37⅞	132.	17. 87.	17. 77.	17. 66.	17. 56.	17. 46.	17. 37.	17. 28.	17. 18.
37⅝	132½	17. 80.	17. 70.	17. 60.	17. 50.	17. 40.	17. 31.	17. 22.	17. 12.
37½	133.	17. 73.	17. 63.	17. 53.	17. 43.	17. 33.	17. 24.	17. 15.	17. 5.
37⅜	133½	17. 66.	17. 56.	17. 46.	17. 36.	17. 26.	17. 17.	17. 8.	16. 98.
37¼	134.	17. 60.	17. 50.	17. 40.	17. 30.	17. 20.	17. 11.	17. 2.	16. 92.
37⅓	134½	17. 53.	17. 43.	17. 33.	17. 23.	17. 13.	17. 4.	16. 96.	16. 86.
37.	135.	17. 47.	17. 37.	17. 27.	17. 17.	17. 7.	16. 99.	16. 90.	16. 80.
36¾	135½	17. 40.	17. 30.	17. 20.	17. 10.	17. —	16. 92.	16. 83.	16. 73.
36⅞	136.	17. 34.	17. 24.	17. 14.	17. 4.	16. 95.	16. 87.	16. 78.	16. 68.
36⅝	136½	17. 27.	17. 17.	17. 8.	16. 98.	16. 89.	16. 81.	16. 72.	16. 62.
36½	137.	17. 21.	17. 11.	17. 2.	16. 92.	16. 83.	16. 75.	16. 66.	16. 56.
36⅜	137½	17. 15.	17. 5.	16. 96.	16. 86.	16. 77.	16. 69.	16. 60.	16. 50.
36¼	138.	17. 9.	17. —	16. 90.	16. 80.	16. 71.	16. 63.	16. 54.	16. 44.
36⅓	138½	17. 3.	16. 93.	16. 84.	16. 74.	16. 65.	16. 57.	16. 48.	16. 38.
36.	139.	16. 97.	16. 87.	16. 78.	16. 68.	16. 59.	16. 50.	16. 42.	16. 32.
35¾	139½	16. 91.	16. 81.	16. 72.	16. 62.	16. 53.	16. 45.	16. 36.	16. 26.
35⅞	140.	16. 85.	16. 75.	16. 66.	16. 57.	16. 47.	16. 39.	16. 30.	16. 20.
35⅝	140½	16. 79.	16. 69.	16. 60.	16. 50.	16. 41.	16. 33.	16. 24.	16. 14.
35½	141.	16. 73.	16. 64.	16. 55.	16. 45.	16. 36.	16. 28.	16. 19.	16. 9.
35⅜	141½	16. 68.	16. 59.	16. 49.	16. 39.	16. 30.	16. 23.	16. 14.	16. 4.
35¼	142.	16. 62.	16. 53.	16. 44.	16. 34.	16. 25.	16. 17.	16. 8.	15. 98.
35⅓	142½	16. 57.	16. 48.	16. 38.	16. 29.	16. 19.	16. 11.	16. 2.	15. 92.
35.	143.	16. 51.	16. 42.	16. 33.	16. 23.	16. 14.	16. 6.	15. 97.	15. 87.
34¾	143½	16. 46.	16. 37.	16. 28.	16. 18.	16. 9.	16. —	15. 91.	15. 82.
34⅞	144.	16. 40.	16. 31.	16. 22.	16. 12.	16. 3.	15. 95.	15. 86.	15. 76.
34⅝	144½	16. 35.	16. 27.	16. 17.	16. 7.	15. 98.	15. 90.	15. 81.	17. 71.
34½	145.	16. 29.	16. 20.	16. 11.	16. 2.	15. 93.	15. 84.	15. 75.	17. 65.
34⅜	145½	16. 23.	16. 14.	16. 5.	15. 96.	15. 87.	15. 79.	15. 70.	17. 60.
34¼	146.	16. 18.	16. 9.	16. —	15. 90.	15. 81.	15. 70.	15. 64.	17. 54.
34⅓	146½	16. 12.	16. 3.	15. 94.	15. 85.	15. 76.	15. 67.	15. 59.	17. 49.
34.	147.	16. 7.	15. 98.	15. 88.	15. 79.	15. 70.	15. 61.	15. 53.	17. 43.
33¾	147½	16. 1.	15. 92.	15. 83.	15. 74.	15. 65.	15. 56.	15. 47.	17. 38.
33⅞	148.	15. 96.	15. 87.	15. 77.	15. 68.	15. 59.	15. 51.	15. 42.	17. 32.
33⅝	148½	15. 90.	15. 81.	15. 72.	15. 63.	15. 54.	15. 46.	15. 37.	17. 27.
33½	149.	15. 84.	15. 75.	15. 66.	15. 57.	15. 48.	15. 40.	15. 31.	17. 21.
33⅜	149½	15. 78.	15. 69.	15. 60.	15. 52.	15. 43.	15. 35.	15. 26.	17. 16.
33¼	150.	15. 73.	15. 64.	15. 55.	15. 47.	15. 38.	15. 30.	15. 21.	17. 11.

Cambios entre Amsterdam y Madrid, Cádiz ó Bilbao.

100 Rixd.	92 gr.	92½ gr.	93 gr.	93½ gr.	94 gr.	94½ gr.	95 gr.	95½ gr.
1 Thaler banco de corr. de Amster. se Vienna se camb. con camb. por Alem. por	Valor de 1 Thaler de Alem.	Valor de 1 Thaler de Alem.	Valor de 1 Thaler de Alem.	Valor de 1 Thaler de Alem.	Valor de 1 Thaler de Alem.	Valor de 1 Thaler de Alem.	Valor de 1 Thaler de Alem.	Valor de 1 Thaler de Alem.
Suel. l. bo.	Thalers.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.
38½	130.	17. 36.	17. 27.	17. 17.	17. 8.	16. 99.	16. 90.	16. 72.
38	130½	17. 29.	17. 19.	17. 10.	16. 1.	16. 92.	16. 83.	16. 65.
37½	131.	17. 22.	17. 12.	17. 3.	16. 94.	16. 85.	16. 76.	16. 58.
37	131½	17. 15.	17. 5.	16. 90.	16. 87.	16. 78.	16. 69.	16. 51.
37½	132.	17. 8.	16. 99.	16. 90.	16. 81.	16. 72.	16. 63.	16. 45.
37	132½	17. 2.	16. 92.	16. 83.	16. 74.	16. 65.	16. 56.	16. 47.
37½	133.	16. 95.	16. 86.	16. 77.	16. 68.	16. 59.	16. 50.	16. 41.
37	133½	16. 89.	16. 80.	16. 70.	16. 61.	16. 52.	16. 43.	16. 34.
37½	134.	16. 83.	16. 74.	16. 64.	16. 55.	16. 46.	16. 37.	16. 28.
37	134½	16. 77.	16. 68.	16. 58.	16. 49.	16. 39.	16. 30.	16. 21.
37	135.	16. 71.	16. 62.	16. 52.	16. 43.	16. 33.	16. 24.	16. 15.
36½	135½	16. 65.	16. 55.	16. 46.	16. 37.	16. 27.	16. 18.	16. 9.
36	136.	16. 59.	16. 49.	16. 40.	16. 31.	16. 21.	16. 12.	16. 3.
36½	136½	16. 53.	16. 43.	16. 34.	16. 25.	16. 15.	16. 6.	15. 97.
36	137.	16. 47.	16. 37.	16. 28.	16. 19.	16. 10.	16. 1.	15. 92.
36½	137½	16. 41.	16. 31.	16. 22.	16. 13.	16. 4.	15. 95.	15. 86.
36	138.	16. 35.	16. 26.	16. 17.	16. 8.	15. 99.	15. 90.	15. 81.
36½	138½	16. 29.	16. 20.	16. 11.	16. 2.	15. 93.	15. 85.	15. 76.
36	139.	16. 23.	16. 15.	16. 6.	15. 97.	15. 88.	15. 80.	15. 71.
35½	139½	16. 17.	16. 9.	16. —	15. 91.	15. 82.	15. 74.	15. 65.
35	140.	16. 12.	16. 4.	15. 95.	15. 86.	15. 77.	15. 69.	15. 60.
35½	140½	16. 6.	15. 98.	15. 89.	15. 80.	15. 71.	15. 63.	15. 54.
35	141.	16. 1.	15. 93.	15. 84.	15. 75.	15. 66.	15. 58.	15. 49.
35½	141½	15. 95.	15. 87.	15. 78.	15. 69.	15. 60.	15. 52.	15. 43.
35	142.	15. 90.	15. 82.	15. 73.	15. 64.	15. 55.	15. 47.	15. 38.
35½	142½	15. 86.	15. 76.	15. 67.	15. 58.	15. 49.	15. 41.	15. 32.
35	143.	15. 79.	15. 71.	15. 63.	15. 53.	15. 44.	15. 36.	15. 27.
34½	143½	15. 73.	15. 65.	15. 56.	15. 47.	15. 38.	15. 30.	15. 21.
34	144.	15. 68.	15. 59.	15. 51.	15. 42.	15. 33.	15. 25.	15. 16.
34½	144½	15. 63.	15. 54.	15. 45.	15. 36.	15. 27.	15. 19.	15. 10.
34	145.	15. 57.	15. 48.	15. 40.	15. 31.	15. 22.	15. 13.	15. 5.
34½	145½	15. 51.	15. 43.	15. 34.	15. 25.	15. 17.	15. 8.	15. —
34	146.	15. 46.	15. 38.	15. 29.	15. 20.	15. 12.	15. 4.	14. 95.
34½	146½	15. 40.	15. 32.	15. 23.	15. 15.	15. 7.	14. 99.	14. 90.
34	147.	15. 35.	15. 27.	15. 18.	15. 10.	15. 2.	14. 94.	14. 85.
33½	147½	15. 30.	15. 21.	15. 13.	15. 5.	14. 97.	14. 89.	14. 80.
33	148.	15. 24.	15. 16.	15. 8.	15. —	14. 92.	14. 84.	14. 75.
33½	148½	15. 19.	15. 11.	15. 3.	14. 95.	14. 87.	14. 79.	14. 70.
33	149.	15. 14.	15. 6.	14. 98.	14. 90.	14. 82.	14. 74.	14. 65.
33½	149½	15. 9.	15. 1.	14. 93.	14. 85.	14. 77.	14. 69.	14. 60.
33	150.	15. 4.	14. 96.	14. 88.	14. 80.	14. 72.	14. 64.	14. 55.



TRATADO GENERAL

DE MONEDAS, PESAS, MEDIDAS Y CAMBIOS.

LIBRO TERCERO,

Que trata de los Logarithmos, y del modo de aplicarlos á las principales reglas de Aritmética.

Los Logarithmos fuéron inventados para facilitar las operaciones astronómicas y matemáticas; las cuales siendo por sí bastante complicadas, lo eran aun mas por la dificultad que ofrecia la reduccion de los quebrados á los números enteros. No se puede ponderar el inmenso trabajo que debió costar á los primeros hombres que se exercitáron en descubrir este precioso hallazgo. Pero una vez hallada la primera clave, viniéron fácilmente al cabo de la empresa.

Si los Astrónomos y Matemáticos hallan tanta ventaja en servirse de los logarithmos, aun en los cálculos en que bastaria la simple aritmética, con no ménos fundamento pudieran usar de ellos los Comerciantes en algunas operaciones, que requieren mucho trabajo y la mayor atencion para no errar. Esta consideracion me ha determinado á tratar de este asunto en esta obra, y á explicarlo de manera, que qualquiera pueda emprenderla, y exercitarse en él para las ocasiones en que pudiera servirle.

Son los logarithmos un séquito de números en progresion aritmética, correspondientes á los números progresivos naturales y regulares de la Geometría. Los números progresivos en Aritmética y Geometría son los siguientes:

Progresion aritmética : 0, 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. &c.
 Progresion geométrica : 1. 2. 4. 8. 16. 32. 64. 128. 256. 512. 1024. &c.

Los números de la progresion aritmética son propiamente logarithmos de las cantidades progresivas de la Geometría ; pues si se quiere multiplicar 4 por 2 para hacer 8 , se toman los logarithmos correspondientes á las cantidades que preceden á 8 , que son 4 y 2 , las quales tienen por logarithmo 2 y 1. Estos componen juntos la cantidad de 3 , que es el logarithmo de 8. — Del mismo modo , si se quiere partir 16 por 4 , cuyo quociente es 4 , se rebaxa de 4 , logarithmo de 16 , el número 2 , logarithmo de 4 ; y la diferencia que resulta , que es 2 , forma igualmente logarithmo de 4.

Pero lo que mas importa conocer es el valor de los logarithmos contenidos en las tablas , para aplicarlos á las operaciones aritméticas.

Tendráse , pues , presente que el número *característico* ó representativo de uno es cero , el de 10 es uno , el de 100 es dos , el de 1000 es tres , el de 10000 es quatro , el de 100000 es cinco , el de 1000000 es seis , y en proporcion uno mas por cada decimario de aumento. Á dichos característicos se añaden seis ceros , ó mayor número si se quiere , para los quebrados ó las cantidades intermediarias entre 1 y 10 , 10 y 100 , 100 y 1000 , 1000 y 10000 , 10000 y 100000 , 100000 y 1000000 : de manera que los característicos de estas cantidades son :

0.000000.	de 1.—
1.000000.	10.
2.000000.	100.
3.000000.	1000.
4.000000.	10000.
5.000000.	100000.
6.000000	1000000.

En esta conformidad si se quiere alzar qualquier potencia ó cantidad á un decimario arriba de su valor , basta añadir una unidad al característico del logarithmo , ó baxar la misma unidad al característico , si se quiere al contrario disminuir ó reducir la misma cantidad á un decimario ménos de su valor : v. g.

La cantidad 8,125 tiene por logarithmo 3.909823.

Luego. . . 81,250. tendrá. 4.909823.

812,500, idem, 5.909823.

8,125,000, idem, 6.909823.

81,250,000, idem, 7.909823.

812,500,000, idem, 8.909823.

8,125,000,000, idem, 9.909823.

81,250,000,000, idem, 10.909823.

Al contrario , si en lugar de aumentar , se disminuye dicha cantidad de 8125. que tiene por logarithmo 3.909823.

812.5. tendrá.....	2.909823.
81.25.....	1.909823.
8.125.....	0.909823.
0.8125.....	0.090982.
0.08125.....	0.009098.
0.008125.....	0.000909.
0.0008125.....	0.000090.
0.00008125.....	0.000009.

Conocida la progresion logarithmática de las cantidades aumentadas ó reducidas , segun el órden aritmético , se reducen á dos quæstiones generales todas las que pueden hacerse sobre esta materia , á saber : Determinada una cantidad qualquiera , ¿ cuál será su logarithmo ? Hallado el logarithmo de una cantidad , ¿ cómo se halla la cantidad correspondiente ?

En primer lugar , si la cantidad no pasase de 10000 , su logarithmo se hallará en la tabla que se extiende hasta allí.

Si excediese de dicha cantidad , y fuese de 25350 , se tomara el logarithmo de 2535 , que segun la tabla , es 3.403978 , y se añadiría por el cero una unidad al característico del logarithmo , haciéndole de 4.403978 , que representa 25350.

Pero si la cantidad , cuyo logarithmo se quiere hallar , consistiese en 253550 , en este caso se tomara igualmente el logarithmo de 2535 , el qual , como queda visto , es 3.403978 , y se le añadirían dos unidades para hacer 5.403978 , que es logarithmo de 253500. Luego se buscaría el logarithmo de 2536 , que es 3.404149 , y se añadiría al característico dos unidades para formar 5.404149 , logarithmo de 253600. Entónces se haría esta regla de proporcion : si la diferencia de 253500 á 253600 es de 100 , y de 171 la de sus logarithmos , ¿ qué corresponderá á 50 ? Que es lo mismo que decir : si 100 vale 171 , ¿ cuánto valdrá 50 ? Y se halla que le corresponde 85 , cuya cantidad se añade al logarithmo de 253500 , para hacer 5.404063 , que es el logarithmo de 253550.

En estando acompañada de un quebrado qualquier cantidad , se seguirá uno de los dos métodos siguientes , segun cada uno hallase mas fácil. 1.º Supónganse sean uno y otro $24\frac{3}{4}$: se multiplicará por 4 el número 24 , añadiendo los $\frac{3}{4}$ al producto , el qual formará un solo quebrado , que será $\frac{99}{4}$. Del logarithmo de 99 , que es 1.995635 , se rebaxará el logarithmo de 4 , que es 0.602060 , y el resto que será 1.393575 , formará el logarithmo de $24\frac{3}{4}$. — 2.º De otra suerte , se reducirá á decimales el quebrado , haciendo

do de $24\frac{3}{4}$, $24\frac{75}{100}$, ó bien 24, 75, y tomando el logarithmo de 2475, que es 3.393575, se rebaxarán dos unidades del característico por las dos decimales del quebrado, mediante lo qual quedará el logarithmo de $24\frac{3}{4}$ en 1.393575.

Por otra parte, en caso que el logarithmo de una cantidad que se busca, no se hallase justamente en la tabla, seria señal evidente que hay además de la cantidad, un quebrado; y para hallar de una vez este y aquella, convendria añadir, si lo permitiese la tabla, una, dos ó mas unidades al característico del logarithmo; y de la cantidad que resultase por este medio, se cortarían otros tantos números á la derecha como se hubiesen añadido de unidades al característico, cuyos números cortados formarían el quebrado, y los no cortados la cantidad: v. gr. El logarithmo 3.620318 corresponde á una cantidad intermediaria entre 4171 y 4172. Si la tabla se extendiese hasta el número 417200, se buscaría la cantidad correspondiente al logarithmo 5.620318, que seria de 417175; y cortando de ella los dos últimos números, quedaria en 4171, 75, ó en $4171\frac{75}{100}$ igual á $4171\frac{3}{4}$. Pero como la tabla no se extiende sino hasta 10000, no es posible añadir las dos unidades, ni tampoco una al característico; con que es preciso tomarse de otro modo. Se dice, pues, el logarithmo de 4171 es 3.620240, y 3.620344 el de 4172: la diferencia de estos dos logarithmos es 104, y la del logarithmo 3.620240, 3.620318 es 78: luego el quebrado es $\frac{78}{104}$, que viene á ser lo mismo que $\frac{75}{100}$, ó bien $\frac{3}{4}$; y así la cantidad $4171\frac{3}{4}$ corresponde al logarithmo 3.620318.

Quando el característico de un logarithmo es menor que 1 ú 0, es menester suponerle como 2 ú 3, en cuyo caso se cortarían de la cantidad que resultare otros tantos números á la derecha como se hubiesen añadido de unidades á dicho característico: v. gr. El logarithmo 0.792812, corresponde, segun la tabla, á una cantidad que se halla entre 6 y 7: añádase al característico tres unidades para hacer 3.792812, cuyo logarithmo corresponde á 6206. Cortando tres números de esta cantidad á la derecha, resultan 6,206, ó bien $6\frac{206}{1000}$, que hacen $6\frac{1}{5}$ con corta diferencia.

Otro exemplo de esta operacion. El logarithmo 0.175601 representa en la tabla una cantidad que debe hallarse entre 1 y 2. Se añaden tres unidades al característico para hacer 3.175601, cuyo logarithmo, segun la tabla, corresponde á 1498, que hace casi $1\frac{1}{2}$; y esto basta para qualquiera otro cálculo que se quiera hacer de la misma naturaleza.

Para la multiplicacion de dos ó mas cantidades se sumarán sus respectivos logarithmos, y el producto de dicha adicion producirá el logarithmo de la cantidad que resulte de ella: v. gr.

El

<i>El multiplicante</i> . . .	84	tiene por logarithmo	1.924279.
<i>El multiplicador</i> . . .	35	idem.	1.544668.

Producto 2940. Su logarithmo es.. 3.468347.

<i>El multiplicante</i> . . .	251	tiene por logarithmo	2.399674.
<i>El 1.º multiplicador</i>	100	idem.	2.000000.
<i>El 2.º multiplicador</i>	63	idem.	1.799341.

Producto 1581300. Su logarithmo es. . 6.199015.

Es de advertir , que como el logarithmo de este producto no se halla en la tabla , se han rebaxado tres unidades del característico para hacer 3.199015 , cuyo logarithmo corresponde á una cantidad entre 1581 y 1582 ; de manera , que tomando la proporcion entre los logarithmos de estas dos cantidades , resulta que el logarithmo 6.199015 corresponde á la cantidad de 1581300.

Si el multiplicante y el multiplicador se componen de quebrados , se han de reducir á decimales ; quiero decir , que el $\frac{1}{4}$ se reducirá á $\frac{25}{100}$, el $\frac{1}{2}$ á $\frac{5}{10}$ ó á $\frac{50}{100}$, los $\frac{3}{4}$ á $\frac{75}{100}$, y á este respecto los demas quebrados , en quanto sea posible , mediante lo qual se facilitará la operacion.

Supóngase que el multiplicante sea $3\frac{1}{4}$, y $2\frac{1}{2}$ el multiplicador , se dice :

<i>El multiplicante</i>	3.25	tiene por logarithmo	2.511883.
<i>El multiplicador</i>	2.50	idem.	2.397940.

4.909823.

Rebaxar por los 4 decimales de los quebrados 4.000000.

Producto $8\frac{1}{8}$. Su logarithmo. 0.909823.

Este logarithmo cae en la tabla entre los números 8 y 9 , señal que hay quebrado ; por lo que se busca con el característico 3 , ó en el logarithmo 3.909823 , al qual corresponde justamente la cantidad de 8125 , y cortando de ésta tres números á la derecha , resulta para el producto de dicha multiplicacion 8 , 125 , ó bien $8\frac{125}{1000}$, que es lo mismo que $8\frac{1}{8}$.

Como hay quebrados que no se pueden reducir justamente á decimales , tales como los $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{6}$, $\frac{1}{7}$, $\frac{1}{9}$, &c. se seguirá el segundo método que se ha indicado mas arriba. Por exemplo : se tiene que multiplicar $12\frac{1}{3}$, en primer lugar por $4\frac{1}{6}$, en segundo lugar por $3\frac{1}{7}$, y luego por $2\frac{1}{9}$; para este efecto se reducirá cada cantidad

á su quebrado en esta forma : $\frac{37}{3}$, $\frac{25}{6}$, $\frac{22}{7}$ y $\frac{19}{9}$, y se hará la regla siguiente:

$$\begin{array}{l}
 \text{Logarithmo de } 37 \dots 1.568202. \\
 \text{Rebaxar el de } 3 \dots 0.477121. \\
 \text{Logarithmo de } 25 \dots 1.397940. \\
 \text{Rebaxar el de } 6 \dots 0.778151. \\
 \text{Logarithmo de } 22 \dots 1.342423. \\
 \text{Rebaxar el de } 7 \dots 0.845098. \\
 \text{Logarithmo de } 19 \dots 1.278754. \\
 \text{Rebaxar el de } 9 \dots 0.954243. \\
 \hline
 \text{Producto } 2.532706. \text{ logar. de } 340\frac{5}{8}.
 \end{array}
 \left. \begin{array}{l} \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \end{array} \right\} \begin{array}{l}
 \text{Resto } 1.091081. \text{ logar. de } 12\frac{1}{3}. \\
 \text{Resto } 0.619789. \text{ idem.. de } 4\frac{1}{6}. \\
 \text{Resto } 0.497325. \text{ idem.. de } 3\frac{1}{7}. \\
 \text{Resto } 0.324511. \text{ idem.. de } 2\frac{1}{9}.
 \end{array}$$

Este logarithmo no se halla en la tabla, y buscándolo en el característico 3, viene á caer entre los números 3409 y 3410, cuyos logarithmos son 3.532627 y 3.532754, cuya diferencia es de 127, y la de los logarithmos 3.532706 y 3.532627 es por otra parte de 79, lo que hace $\frac{79}{127}$ avos, que con corta diferencia hacen $\frac{5}{8}$, y toda la cantidad $340\frac{5}{8}$. —

Hay otro modo de hallar los logarithmos de los quebrados que acompañan á una cantidad demasiado grande, para reducirla toda á quebrados, como en el exemplo que se acaba de dar. Este modo consiste en buscar la diferencia de logarithmo de dos cantidades enteras que se siguen, y de tomar la proporcion de dicha diferencia que corresponde al quebrado de la primera cantidad : v. gr.

Tengo por multiplicante $8978\frac{13}{16}$, y por multiplicador $5643\frac{11}{12}$, y digo :

$$\begin{array}{l}
 8978 \text{ tiene por logarithmo } \dots 3.953180. \\
 \text{y } 8979, \text{ que es la cant. que sigue, } 3.953228. \\
 \hline
 \text{La difer. es } 0.000048.
 \end{array}$$

Esta diferencia multiplicada por 13, y el producto partido por 16, me da 0.000039, que añado al logarithmo de 8978, el qual compondrá 3.953219, que será logarithmo de $8978\frac{13}{16}$. Hago la misma operacion con el multiplicador, diciendo :

$$\begin{array}{l}
 5643 \text{ tiene por logarit. } 3.751510. \\
 5644 \text{ idem } \dots \dots \dots 3.751587. \\
 \hline
 \text{La diferencia es de } 0.000077.
 \end{array}$$

La qual multiplicada por 11, y partido su producto por 12, me da 70,76; cuya cantidad añadida al logarithmo de 5643, me da 3.751580,76 logarithmo de $5643\frac{11}{12}$. Luego hago la multiplicacion de ambas cantidades en la forma regular, es á saber :

El

<i>El multiplicante</i> $8978\frac{13}{16}$ tiene por logarithmo	3.953219. —
<i>El multiplicador</i> $5643\frac{11}{12}$ idem	3.751580. 76.
<hr style="width: 50%; margin: 0 auto;"/>	
<i>Producto</i> $50675669\frac{1}{2}$. Su logarithmo.	7.704799. 76.
<hr style="width: 50%; margin: 0 auto;"/>	

Como este logarithmo no está en la tabla, para hallar la cantidad que le corresponde me he tomado de esta manera: En el característico 3 he hallado que el logarithmo que mas se acercaba á él era el de 3.704751, el qual corresponde á la cantidad de 5067; y como la cantidad de 5068, que le sigue inmediatamente, tiene por logarithmo 3.704837. luego:

50670000 tendrá por log. $7.704751.$ } la difer. será $0.0000.86.$
 y 50680000 idem $7.704837.$ }

Y como la diferencia entre $7.704799. 76.$, y 7.704751 es de $0.000048. 76.$ se multiplicará esta última diferencia por 10000, que es la diferencia de las dos cantidades 50670000 y 50680000 , y se partirá su producto por la diferencia de sus logarithmos, cuya diferencia, como se ha visto, es de 0.000086 ; y el quociente me da $5669\frac{1}{2}$, el qual añadido á la primera de dichas cantidades, produce $50675669\frac{1}{2}$, correspondientes al logarithmo de $7.704799. 76.$

La regla de division se hace con la misma facilidad que la de la multiplicacion por medio de los logarithmos. Algunos exemplos que daré de dicha regla, mostrarán mejor que qualquier explicacion el modo de executarla.

Se supone que la cantidad de 8962 se divida por 752: hallados sus respectivos logarithmos, se rebaxarán del uno el otro, y el resto será el logarithmo del quociente: v. gr.

<i>El dividendo</i> 8962 tiene por logarithmo	3.952405.
<i>El divisor</i> . . 752 idem	2.876218.
<hr style="width: 50%; margin: 0 auto;"/>	
<i>Quociente</i> . . . $11\frac{11}{12}$. Su logarithmo. . . .	1.076187. Resto.
<hr style="width: 50%; margin: 0 auto;"/>	

Como este logarithmo cae entre los números 11 y 12, se añade á su característico 2.000000 para hacer 3.076187, cuyo logarithmo corresponde á 1192: luego el quociente debe ser 11, 92, ó bien $11\frac{92}{100}$, que hace con muy corta diferencia $11\frac{11}{12}$.

Si el dividendo y el divisor fuesen acompañados de quebrados, v. gr. que el uno fuese $85\frac{1}{4}$, y el otro $11\frac{3}{4}$, se deberian reducir los

los quebrados á decimales, haciendo $85\frac{25}{100}$ ó $85,25$, y $11\frac{6}{10}$ ó $11\frac{60}{100}$ ó $11,60$, á saber :

El dividendo $85,25$. tiene por logarithmo 3.930694.

El divisor . . $11,60$. idem 3.064458.

Quociente. $7\frac{11}{32}$. Su logarithmo. 0.866236.

Como este logarithmo cae entre los números 7 y 8, es menester buscar el quebrado con el característico 3, haciendo 3.866236, cuyo logarithmo equivale á la cantidad de 7349: luego el quociente debe ser 7,349, ó bien $7\frac{349}{1000}$, que hace $7\frac{11}{32}$ con una corta diferencia.

Para dividir un quebrado por otro quebrado, se procurarán reducir entrambos á decimales, como por exemplo si el dividendo fuese $\frac{3}{4}$ y el divisor $\frac{2}{5}$, se haria del primero $\frac{75}{100}$, y del último $\frac{4}{10}$ ó $\frac{40}{100}$, diciendo :

El dividendo 0,75. tiene por logarithmo 1.875061.

El divisor . . 0,40. idem 1.602060.

Quociente $\frac{3}{16}$. Su logarithmo. 0.273001.

Como no se halla este logarithmo en la tabla, será preciso darle el característico 3, para buscar el quebrado que le corresponde, anteponiendo á dicho característico una raya en la forma siguiente — 3.273001. Esta raya significa que el logarithmo es negativo, ó menor que uno, por lo que la cantidad que resulta se señalará de esta suerte: 0.1875, que es lo mismo que $\frac{1875}{10000}$ ó $\frac{3}{16}$, que es el quociente de dicha operacion.

Si los quebrados fuesen tales, que no pudiesen ser reducidos á decimales, como lo serian $\frac{5}{6}$ y $\frac{9}{16}$, me tomaria de esta manera: supondria que fuesen $\frac{500}{1000}$ y $\frac{900}{1000}$, y dividiendo cada parte por su quebrado, me darian el uno $83\frac{2}{3}$, y el otro $56\frac{1}{4}$: luego tomaria á los logarithmos de 83 y de 84, que son 1.919078 y 1.924279; y la diferencia de estos dos logarithmos, que es 5201, despues de multiplicarlo por 2, partiria por 3, lo que me daria 3467, y añadida esta cantidad al logarithmo de 83, tendria 1.922545, que seria el logarithmo de $83\frac{2}{3}$. Del mismo modo tomaria los logarithmos de 56 y 57; pero como el quebrado de $56\frac{1}{4}$ permite reducirlo á decimales, tomaria mas pronto el logarithmo de 56,25, que me daria 3.750123, de cuyo característico quitando dos unidades, me quedaria en 1.750123, que es logarithmo de $56\frac{1}{4}$; y así diria:

El

El dividendo $0,83\frac{2}{3}$ tiene por logarithmo	— 1,922545.
El divisor .. $0,56\frac{1}{4}$ idem.	— 1,750123.
<hr style="width: 20%; margin: auto;"/>	
Quociente. . . $0,14\frac{7}{8}$ su logarithmo es. . .	— 0,172422.

Como este logarithmo no se halla en la tabla, es preciso buscar el quebrado que le corresponde con el característico 3, negativo, así — 3.172422, cuyo logarithmo dará la cantidad de 1487: luego el quociente que busco será $0,1487$ ó $\frac{1487}{10000}$, que se puede reducir á $0,14\frac{7}{8}$ ó á $\frac{1}{7}$.

Para la regla de tres sirven los logarithmos de dos maneras, igualmente fáciles á executarse, como se verá por los exemplos siguientes.

Si 9742 reales de vellon han producido de ganancia 2550, ¿quánto hubieran producido en proporcion 2457?

Ya se sabe que se deben multiplicar estas dos últimas cantidades, y partir su producto por la primera. Del mismo modo se rebaxará del producto de los logarithmos de 2550 y 2457, el logarithmo de 9742, y el resto será logarithmo del quociente.

El multiplicante 2550 tiene por logarithmo	3.406540.
El multiplicador 2457 idem.	3.390400.
<hr style="width: 20%; margin: auto;"/>	
	6.796940.
El divisor 9742 idem.	3.988648.
<hr style="width: 20%; margin: auto;"/>	
Quociente . . . $643\frac{1}{8}$ su logarithmo es. . .	2.808292.

La misma operacion se puede hacer de otra manera, tomando en lugar del logarithmo del divisor, su cumplimiento aritmético en la forma siguiente :

9742 tiene por logarithmo	3.988648.
Luego su cumplimiento aritmético es.	6.011352.
<hr style="width: 20%; margin: auto;"/>	
	10.000000.
<hr style="width: 20%; margin: auto;"/>	

El cumplimiento aritmético, como se ve, es la cantidad que falta á un logarithmo para completar el característico 10. Todas las veces, pues, que se ponga al divisor su cumplimiento

aritmético, en lugar de su logarithmo, se debe suprimir en la adición el característico 10, por cuyo medio se omite la substracción ó la rebaxa del logarithmo del divisor. La misma regla de arriba servirá de exemplo.

<i>Al divisor</i>	9742	corresponde de cumplimiento ar.	6.011352.
<i>El multiplicante</i> 2550	tiene por logarithmo.	3.406540.
<i>El multiplicador</i> 2457	idem		3.390400.
<hr/>			
<i>Quociente</i> . . .	<u>643$\frac{1}{5}$</u>	Su logarithmo es.	<u>2.808292.</u>

Este último método conviene principalmente para las reglas de tres complicadas, como se verá por los varios exemplos siguientes.

I.º

En 8 dias de trabajo han texido 600 hombres 360 piezas de lienzo, y se desea saber ¿qué cantidad hubieran fabricado 915 hombres en el espacio de 12 dias?

Por la regla aritmética se multiplicarian 360 por 915, y luego por 12; y el producto se dividiria por 4800, producto de la multiplicacion de 600 por 8. — Siendo, pues, estas dos cantidades divisores de las tres primeras, se tendrá cuidado de representar aquellas por sus cumplimientos aritméticos, suprimiendo en la adición dos veces el característico 10, como se ha visto en la operacion anterior.

<i>El multiplicante</i>	360	tiene por logarithmo . . .	2.556300.
<i>El 1.º multiplicador</i> . . .	915	idem	2.961420.
<i>El 2.º multiplicador</i> . . .	12	idem	1.079180.
<i>El 1.º divisor</i>	600	su cumplimiento aritmét.	7.221850.
<i>El 2.º divisor</i>	8	idem	9.096910.
<hr/>			
<i>Quociente</i>	<u>823$\frac{1}{2}$</u>	piezas, su logarithmo. .	<u>2.915660.</u>

Este logarithmo cae entre los números 823 y 824, de manera que es menester añadir una unidad al característico para hacer el logarithmo de 3.915660, que representa el número 8235, del qual cortando un número á la derecha, se saca el quociente 823, 5, ó 823 $\frac{5}{10}$ igual á 823 $\frac{1}{2}$.

II.º

En un lugar de 9000 personas no hay mas pan que el suficiente para mantener , durante dos semanas ó 15 dias, 12000 almas, dándoles á cada una por dia una racion de 30 onzas : y como no se esperan nuevos socorros sino en cinco semanas , se desea saber ¿de cuántas onzas de pan deberá componerse cada racion , durante este tiempo?

Si 12000 tienen 30 para dos semanas , ¿quánto tendrán 9000 para cinco semanas? Se dice :

<i>El multiplicante</i> . . .	12000. su logarithmo	4.079180.
<i>El 1.º multiplicador.</i>	30. idem	1.477120.
<i>El 2.º multiplicador.</i>	2. idem	0.301030.
<i>El 1.º divisor</i>	9000. su cumplimiento aritmét. .	6.045760.
<i>El 2.º divisor</i>	5. idem	9.301030.
	<hr/>	<hr/>
<i>Quociente</i>	16 onzas , su logarithmo	1.204120.
	<hr/>	<hr/>

III.º

Un sugeto á quien habian prestado dinero á razon de 4 por 100 al año , pagó al cabo de 8 meses por principal é intereses 19250 reales : se desea saber ¿quánto era el principal de dicho empréstito?

Por cada 100 reales pagaba 4 cada 12 meses , ó bien $\frac{4}{100}$ al año : luego á 8 meses correspondia $\frac{32}{1200}$: y si el principal con $\frac{32}{1200}$ importaba 19250 : luego el principal seria como 1200 , y los intereses como 32 partes de dicha cantidad supuesta : con que así , si 1232 equivalen al principal y á los intereses de 19250 , ¿quánto seria el principal que representa la cantidad de 1200?

<i>El multiplicante</i> . . .	19250. su logarithmo	4.284431.
<i>El multiplicador</i> . .	1200. idem	3.079180.
<i>El divisor</i>	1232. su cumplimiento aritmético.	6.909390.
	<hr/>	<hr/>
<i>Quociente</i>	18750. principal , su logarithmo .	4.273001.
	<hr/>	<hr/>

IV.º

Un particular que goza de una renta de 2000 ducados , y desea mejorarla , beneficiando cada año la vigésima parte de ella , ¿qué renta tendrá al cabo de 20 años?

Se

Se considera que cada ducado que beneficie , y el rédito que le corresponde en el primer año por dicho ducado , es como $\frac{21}{25}$ avas partes de uno : luego si

El logarithmo de 21 es 1.322219.	} la diferencia será... <u>0.021189.</u>
Y el de..... 20 , 1.301030.	
Y esta diferencia en los 20 años producirá.....	0.423780.
Añádase á dicho producto el logarithmo de 2000..	<u>3.301030.</u>
Resultan $5306\frac{43}{57}$ ducados de renta.....	<u>3.724810.</u>

Bastarán estos exemplos para aprender el uso que se puede hacer de los logarithmos en qualquier operacion mercantil ; por lo que me ceñiré á lo que tengo expuesto , deseoso que los Comerciantes hallen en ellos el socorro de que me han sido en los cálculos mas pesados de esta obra.



Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.
1	0.000000	33	1.518514	65	1.812913	97	1.986772
2	0.301030	34	1.531479	66	1.819544	98	1.991226
3	0.477121	35	1.544068	67	1.826075	99	1.995635
4	0.602060	36	1.556303	68	1.832509	100	2.000000
5	0.698970	37	1.568202	69	1.838849	101	2.004321
6	0.778151	38	1.579784	70	1.845098	102	2.008600
7	0.845098	39	1.591065	71	1.851258	103	2.012837
8	0.903090	40	1.602060	72	1.857332	104	2.017033
9	0.954243	41	1.612784	73	1.863323	105	2.021189
10	1.000000	42	1.623249	74	1.869232	106	2.025306
11	1.041393	43	1.633468	75	1.875061	107	2.029384
12	1.079181	44	1.643453	76	1.880814	108	2.033424
13	1.113943	45	1.653213	77	1.886491	109	2.037426
14	1.146128	46	1.662758	78	1.892095	110	2.041393
15	1.176091	47	1.672098	79	1.897627	111	2.045323
16	1.204120	48	1.681241	80	1.903090	112	2.049218
17	1.230449	49	1.690196	81	1.908485	113	2.053078
18	1.255273	50	1.698970	82	1.913814	114	2.056905
19	1.278754	51	1.707570	83	1.919078	115	2.060698
20	1.301030	52	1.716003	84	1.924279	116	2.064458
21	1.322219	53	1.724276	85	1.929419	117	2.068186
22	1.342423	54	1.732394	86	1.934498	118	2.071882
23	1.361728	55	1.740363	87	1.939519	119	2.075547
24	1.380211	56	1.748188	88	1.944483	120	2.079181
25	1.397940	57	1.755875	89	1.949390	121	2.082785
26	1.414973	58	1.763428	90	1.954243	122	2.086360
27	1.431364	59	1.770852	91	1.959041	123	2.089905
28	1.447158	60	1.778151	92	1.963788	124	2.093422
29	1.462398	61	1.785330	93	1.968483	125	2.096910
30	1.477121	62	1.792392	94	1.973128	126	2.100371
31	1.491362	63	1.799341	95	1.977724	127	2.103804
32	1.505150	64	1.806180	96	1.982271	128	2.107210
33	1.518514	65	1.812913	97	1.986772	129	2.110590

Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.
129	2.110590	161	2.206826	193	2.285557	225	2.352183
130	2.113943	162	2.209515	194	2.287802	226	2.354108
131	2.117271	163	2.212188	195	2.290035	227	2.356026
132	2.120574	164	2.214844	196	2.292256	228	2.357935
133	2.123852	165	2.217484	197	2.294466	229	2.359835
134	2.127105	166	2.220108	198	2.296665	230	2.361728
135	2.130334	167	2.222716	199	2.298853	231	2.363612
136	2.133539	168	2.225309	200	2.301030	232	2.365488
137	2.136721	169	2.227887	201	2.303196	233	2.367356
138	2.139879	170	2.230449	202	2.305351	234	2.369216
139	2.143015	171	2.232996	203	2.307496	235	2.371068
140	2.146128	172	2.235528	204	2.309630	236	2.372912
141	2.149219	173	2.238046	205	2.311754	237	2.374748
142	2.152288	174	2.240549	206	2.313867	238	2.376577
143	2.155336	175	2.243038	207	2.315970	239	2.378398
144	2.158362	176	2.245513	208	2.318063	240	2.380211
145	2.161368	177	2.247973	209	2.320146	241	2.382017
146	2.164353	178	2.250420	210	2.322219	242	2.383815
147	2.167317	179	2.252853	211	2.324282	243	2.385606
148	2.170262	180	2.255273	212	2.326336	244	2.387390
149	2.173186	181	2.257679	213	2.328380	245	2.389166
150	2.176091	182	2.260071	214	2.330414	246	2.390935
151	2.178977	183	2.262451	215	2.332438	247	2.392697
152	2.181844	184	2.264818	216	2.334454	248	2.394452
153	2.184691	185	2.267172	217	2.336460	249	2.396199
154	2.187521	186	2.269513	218	2.338456	250	2.397940
155	2.190332	187	2.271842	219	2.340444	251	2.399674
156	2.193125	188	2.274158	220	2.342423	252	2.401400
157	2.195900	189	2.276462	221	2.344392	253	2.403121
158	2.198657	190	2.278754	222	2.346353	254	2.404834
159	2.201397	191	2.281033	223	2.348305	255	2.406540
160	2.204120	192	2.283301	224	2.350248	256	2.408240
161	2.206826	193	2.285557	225	2.352183	257	2.409933

Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.
257	2.409933	289	2.460898	321	2.506505	353	2.547775
258	2.411620	290	2.462398	322	2.507856	354	2.549003
259	2.413300	291	2.463893	323	2.509203	355	2.550228
260	2.414973	292	2.465383	324	2.510545	356	2.551450
261	2.416641	293	2.466868	325	2.511883	357	2.552668
262	2.418301	294	2.468347	326	2.513218	358	2.553883
263	2.419956	295	2.469822	327	2.514548	359	2.555094
264	2.421604	296	2.471292	328	2.515874	360	2.556303
265	2.423246	297	2.472756	329	2.517196	361	2.557507
266	2.424882	298	2.474216	330	2.518514	362	2.558709
267	2.426511	299	2.475671	331	2.519828	363	2.559907
268	2.428135	300	2.477121	332	2.521138	364	2.561101
269	2.429752	301	2.478566	333	2.522444	365	2.562293
270	2.431364	302	2.480007	334	2.523746	366	2.563481
271	2.432969	303	2.481443	335	2.525045	367	2.564666
272	2.434569	304	2.482874	336	2.526339	368	2.565848
273	2.436163	305	2.484300	337	2.527630	369	2.567026
274	2.437751	306	2.485721	338	2.528917	370	2.568202
275	2.439333	307	2.487138	339	2.530200	371	2.569374
276	2.440909	308	2.488551	340	2.531479	372	2.570543
277	2.442480	309	2.489958	341	2.532754	373	2.571709
278	2.444045	310	2.491362	342	2.534026	374	2.572872
279	2.445604	311	2.492760	343	2.535294	375	2.574031
280	2.447158	312	2.494155	344	2.536558	376	2.575188
281	2.448706	313	2.495544	345	2.537819	377	2.576341
282	2.450249	314	2.496930	346	2.539076	378	2.577492
283	2.451786	315	2.498311	347	2.540329	379	2.578639
284	2.453318	316	2.499687	348	2.541579	380	2.579784
285	2.454845	317	2.501059	349	2.542825	381	2.580925
286	2.456366	318	2.502427	350	2.544068	382	2.582063
287	2.457882	319	2.503791	351	2.545307	383	2.583199
288	2.459392	320	2.505150	352	2.546543	384	2.584331
289	2.460898	321	2.506505	353	2.547775	385	2.585461

Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.
385	2.585461	417	2.620136	449	2.652246	481	2.682145
386	2.586587	418	2.621176	450	2.653213	482	2.683047
387	2.587711	419	2.622214	451	2.654176	483	2.683947
388	2.588832	420	2.623249	452	2.655138	484	2.684845
389	2.589950	421	2.624282	453	2.656098	485	2.685742
390	2.591065	422	2.625312	454	2.657056	486	2.686636
391	2.592177	423	2.626340	455	2.658011	487	2.687529
392	2.593286	424	2.627366	456	2.658965	488	2.688420
393	2.594393	425	2.628389	457	2.659916	489	2.689309
394	2.595496	426	2.629410	458	2.660865	490	2.690196
395	2.596597	427	2.630428	459	2.661813	491	2.691081
396	2.597695	428	2.631444	460	2.662758	492	2.691965
397	2.598791	429	2.632457	461	2.663701	493	2.692847
398	2.599883	430	2.633468	462	2.664642	494	2.693727
399	2.600973	431	2.634477	463	2.665581	495	2.694605
400	2.602060	432	2.635484	464	2.666518	496	2.695482
401	2.603144	433	2.636488	465	2.667453	497	2.696356
402	2.604226	434	2.637490	466	2.668386	498	2.697229
403	2.605305	435	2.638489	467	2.669317	499	2.698101
404	2.606381	436	2.639486	468	2.670246	500	2.698970
405	2.607455	437	2.640481	469	2.671173	501	2.699838
406	2.608526	438	2.641474	470	2.672098	502	2.700704
407	2.609594	439	2.642465	471	2.673021	503	2.701568
408	2.610660	440	2.643453	472	2.673942	504	2.702431
409	2.611723	441	2.644439	473	2.674861	505	2.703291
410	2.612784	442	2.645422	474	2.675778	506	2.704151
411	2.613842	443	2.646404	475	2.677694	507	2.705008
412	2.614897	444	2.647383	476	2.677607	508	2.705864
413	2.615950	445	2.648360	477	2.678518	509	2.706718
414	2.617000	446	2.649335	478	2.679428	510	2.707570
415	2.618048	447	2.650307	479	2.680336	511	2.708421
416	2.619093	448	2.651278	480	2.681241	512	2.709270
417	2.620136	449	2.652246	481	2.682145	513	2.710117

Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.
513	2.710117	545	2.736397	577	2.761176	609	2.784617
514	2.710963	546	2.737193	578	2.761928	610	2.785330
515	2.711807	547	2.737987	579	2.762679	611	2.786041
516	2.712650	548	2.738781	580	2.763428	612	2.786751
517	2.713491	549	2.739572	581	2.764176	613	2.787460
518	2.714330	550	2.740363	582	2.764923	614	2.788168
519	2.715167	551	2.741152	583	2.765669	615	2.788875
520	2.716003	552	2.741939	584	2.766413	616	2.789581
521	2.716838	553	2.742725	585	2.767156	617	2.790285
522	2.717671	554	2.743510	586	2.767898	618	2.790988
523	2.718502	555	2.744293	587	2.768638	619	2.791691
524	2.719331	556	2.745075	588	2.769377	620	2.792392
525	2.720159	557	2.745855	589	2.770115	621	2.793092
526	2.720986	558	2.746634	590	2.770852	622	2.793790
527	2.721811	559	2.747412	591	2.771587	623	2.794488
528	2.722634	560	2.748188	592	2.772322	624	2.795185
529	2.723456	561	2.748963	593	2.773055	625	2.795880
530	2.724276	562	2.749736	594	2.773786	626	2.796574
531	2.725094	563	2.750508	595	2.774517	627	2.797268
532	2.725912	564	2.751279	596	2.775246	628	2.797960
533	2.726727	565	2.752048	597	2.775974	629	2.798651
534	2.727541	566	2.752816	598	2.776701	630	2.799341
535	2.728354	567	2.753583	599	2.777427	631	2.800029
536	2.729165	568	2.754348	600	2.778151	632	2.800717
537	2.729974	569	2.755112	601	2.778874	633	2.801404
538	2.730782	570	2.755875	602	2.779596	634	2.802089
539	2.731589	571	2.756636	603	2.780317	635	2.802774
540	2.732394	572	2.757396	604	2.781037	636	2.803457
541	2.733197	573	2.758155	605	2.781755	637	2.804139
542	2.733999	574	2.758912	606	2.782473	638	2.804821
543	2.734800	575	2.759668	607	2.783189	639	2.805501
544	2.735599	576	2.760422	608	2.783904	640	2.806180
545	2.736397	577	2.761176	609	2.784617	641	2.806858

Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.
641	2.806858	673	2.828015	705	2.848189	737	2.867467
642	2.807535	674	2.828660	706	2.848805	738	2.868056
643	2.808211	675	2.829304	707	2.849419	739	2.868644
644	2.808886	676	2.829947	708	2.850033	740	2.869232
645	2.809560	677	2.830589	709	2.850646	741	2.869818
646	2.810232	678	2.831230	710	2.851258	742	2.870404
647	2.810904	679	2.831870	711	2.851870	743	2.870989
648	2.811575	680	2.832509	712	2.852480	744	2.871573
649	2.812245	681	2.833147	713	2.853090	745	2.872156
650	2.812913	682	2.833783	714	2.853698	746	2.872739
651	2.813581	683	2.834421	715	2.854306	747	2.873321
652	2.814248	684	2.835056	716	2.854913	748	2.873902
653	2.814913	685	2.835691	717	2.855519	749	2.874482
654	2.815578	686	2.836324	718	2.856124	750	2.875061
655	2.816241	687	2.836957	719	2.856729	751	2.875640
656	2.816904	688	2.837588	720	2.857332	752	2.876218
657	2.817565	689	2.838219	721	2.857935	753	2.876795
658	2.818226	690	2.838849	722	2.858537	754	2.877371
659	2.818885	691	2.839478	723	2.859138	755	2.877947
660	2.819544	692	2.840106	724	2.859739	756	2.878522
661	2.820201	693	2.830733	725	2.860338	757	2.879096
662	2.820858	694	2.841359	726	2.860937	758	2.879669
663	2.821514	695	2.841985	727	2.860534	759	2.880242
664	2.822168	696	2.842609	728	2.862131	760	2.880814
665	2.822822	697	2.843233	729	2.862728	761	2.881385
666	2.823474	698	2.843855	730	2.863323	762	2.881955
667	2.824126	699	2.844477	731	2.863917	763	2.882525
668	2.824776	700	2.845098	732	2.864511	764	2.883093
669	2.825426	701	2.845718	733	2.865104	765	2.883661
670	2.826075	702	2.846337	734	2.865696	766	2.884229
671	2.826723	703	2.846955	735	2.866287	767	2.884795
672	2.827369	704	2.847573	736	2.866878	768	2.885361
673	2.828015	705	2.848189	737	2.867467	769	2.885926

Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.
769	2.885926	801	2.903633	833	2.920645	865	2.937016
770	2.886491	802	2.904174	834	2.921166	866	2.937518
771	2.887054	803	2.904716	835	2.921686	867	2.938019
772	2.887617	804	2.905256	836	2.922206	868	2.938520
773	2.888179	805	2.905796	837	2.922725	869	2.939020
774	2.888741	806	2.906335	838	2.923244	870	2.939519
775	2.889302	807	2.906874	839	2.923762	871	2.940018
776	2.889862	808	2.907411	840	2.924279	872	2.940516
777	2.890421	809	2.907949	841	2.924796	873	2.941014
778	2.890980	810	2.908485	842	2.925312	874	2.941511
779	2.891537	811	2.909021	843	2.925828	875	2.942008
780	2.892095	812	2.909556	844	2.926342	876	2.942504
781	2.892651	813	2.910091	845	2.926857	877	2.943000
782	2.893207	814	2.910624	846	2.927370	878	2.943495
783	2.893762	815	2.911158	847	2.927883	879	2.943989
784	2.894316	816	2.911690	848	2.928396	880	2.944483
785	2.894870	817	2.912222	849	2.928908	881	2.944976
786	2.895423	818	2.912753	850	2.929419	882	2.945469
787	2.895975	819	2.913284	851	2.929930	883	2.945961
788	2.896526	820	2.913814	852	2.930440	884	2.946452
789	2.897077	821	2.914343	853	2.930949	885	2.946943
790	2.897627	822	2.914872	854	2.931458	886	2.947434
791	2.898176	823	2.915400	855	2.931966	887	2.947924
792	2.898725	824	2.915927	856	2.932474	888	2.948413
793	2.899273	825	2.916454	857	2.932981	889	2.948902
794	2.899821	826	2.916980	858	2.933487	890	2.949390
795	2.900367	827	2.917506	859	2.933993	891	2.949878
796	2.900913	828	2.918030	860	2.934498	892	2.950365
797	2.901458	829	2.918555	861	2.935003	893	2.950851
798	2.902003	830	2.919078	862	2.935507	894	2.951338
799	2.902547	831	2.919601	863	2.936011	895	2.951823
800	2.903090	832	2.920123	864	2.936514	896	2.952308
801	2.903633	833	2.920645	865	2.937016	897	2.952792

TRATADO GENERAL

Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.
897	2.952792	929	2.968016	961	2.982723	993	2.996949
898	2.953276	930	2.968483	962	2.983175	994	2.997386
899	2.953760	631	2.968950	963	2.983626	995	2.997823
900	2.954243	932	2.969416	964	2.984077	996	2.998259
901	2.954725	933	2.969882	965	2.984527	997	2.998695
902	2.955207	934	2.970347	966	2.984977	998	2.999131
903	2.955688	935	2.970812	967	2.985426	999	2.999565
904	2.956168	936	2.971276	968	2.985875	1000	3.000000
905	2.956649	937	2.971740	969	2.986324	1001	3.000434
906	2.957128	938	2.972203	970	2.986772	1002	3.000868
907	2.957607	939	2.972666	971	2.987219	1003	3.001301
908	2.958086	940	2.973128	972	2.987666	1004	3.001734
909	2.958564	941	2.973590	973	2.988113	1005	3.002166
910	2.959041	942	2.974051	974	2.988559	1006	3.002598
911	2.959518	943	2.974512	975	2.989005	1007	3.003029
912	2.959995	944	2.974972	976	2.989450	1008	3.003461
913	2.960471	945	2.975432	977	2.989895	1009	3.003891
914	2.960946	946	2.975891	978	2.990339	1010	3.004321
915	2.961421	947	2.976350	979	2.990783	1011	3.004751
916	2.961895	948	2.976808	980	2.991226	1012	3.005181
917	2.962369	949	2.977266	981	2.991669	1013	3.005609
918	2.962843	950	2.977724	982	2.992111	1014	3.006038
919	2.963316	951	2.978181	983	2.992554	1015	3.006466
920	2.963788	952	2.978637	984	2.992995	1016	3.006894
921	2.964260	953	2.979093	985	2.993436	1017	3.007321
922	2.964731	954	2.979548	986	2.993877	1018	3.007748
923	2.965202	955	2.980003	987	2.994317	1019	3.008174
924	2.965672	956	2.980458	988	2.994757	1020	3.008600
925	2.966142	957	2.980912	989	2.995196	1021	3.009026
926	2.966611	958	2.981366	990	2.995635	1022	3.009451
927	2.967080	959	2.981819	991	2.996074	1023	3.009876
928	2.967548	960	2.982271	992	2.996512	1024	3.010300
929	2.968016	961	2.982723	993	2.996949	1025	3.010724

Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.
1025	3.010724	1057	3.024075	1089	3.037028	1121	3.049606
1026	3.011147	1058	3.024486	1090	3.037426	1122	3.049993
1027	3.011570	1059	3.024896	1091	3.037825	1123	3.050380
1028	3.011993	1060	3.025306	1092	3.038223	1124	3.050766
1029	3.012415	1061	3.025715	1093	3.038620	1125	3.051153
1030	3.012837	1062	3.026125	1094	3.039017	1126	3.051538
1031	3.013259	1063	3.026533	1095	3.039414	1127	3.051924
1032	3.013680	1064	3.026942	1096	3.039811	1128	3.052309
1033	3.014100	1065	3.027350	1097	3.040207	1129	3.052694
1034	3.014521	1066	3.027757	1098	3.040602	1130	3.053078
1035	3.014940	1067	3.028164	1099	3.040998	1131	3.053463
1036	3.015360	1068	3.028571	1100	3.041393	1132	3.053846
1037	3.015779	1069	3.028978	1101	3.041787	1133	3.054230
1038	3.016197	1070	3.029384	1102	3.042182	1134	3.054613
1039	3.016616	1071	3.029789	1103	3.042576	1135	3.054996
1040	3.017033	1072	3.030195	1104	2.042969	1136	3.055378
1041	3.017451	1073	3.030600	1105	2.043362	1137	3.055760
1042	3.017868	1074	3.031004	1106	2.043755	1138	3.056142
1043	3.018284	1075	3.031408	1107	3.044148	1139	3.056524
1044	3.018700	1076	3.031812	1108	3.044540	1140	3.056905
1045	3.019116	1077	3.032216	1109	3.044932	1141	3.057286
1046	3.019532	1078	3.032619	1110	3.045323	1142	3.057666
1047	3.019947	1079	3.033021	1111	3.045714	1143	3.058046
1048	3.020361	1080	3.033424	1112	3.046105	1144	3.058426
1049	3.020775	1081	3.033826	1113	3.046495	1145	3.058805
1050	3.021189	1082	3.034227	1114	3.046885	1146	3.059185
1051	3.021603	1083	3.034628	1115	3.047275	1147	3.059563
1052	3.022016	1084	3.035029	1116	3.047664	1148	3.059942
1053	3.022428	1085	3.035430	1117	3.048053	1149	3.060320
1054	3.022841	1086	3.035830	1118	3.048442	1150	3.060698
1055	3.023252	1087	3.036229	1119	3.048830	1151	3.061075
1056	3.023664	1088	3.036629	1120	3.049218	1152	3.061452
1057	3.024075	1089	3.037028	1121	3.049606	1153	3.061829

Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.
1153	3.061829	1185	3.073718	1217	3.085291	1249	3.096562
1154	3.062206	1186	3.074085	1218	3.085647	1250	3.096910
1155	3.062582	1187	3.074451	1219	3.086004	1251	3.097257
1156	3.062958	1188	3.074816	1220	3.086360	1252	3.097604
1157	3.063333	1189	3.075182	1221	3.086716	1253	3.097951
1158	3.063709	1190	3.075547	1222	3.087071	1254	3.098298
1159	3.064083	1191	3.075912	1223	3.087426	1255	3.098644
1160	3.064458	1192	3.076276	1224	3.087781	1256	3.098990
1161	3.064832	1193	3.076640	1225	3.088136	1257	3.099335
1162	3.065206	1194	3.077004	1226	3.088490	1358	3.099681
1163	3.065580	1195	3.077368	1227	3.088845	1259	3.100026
1164	3.065953	1196	3.077731	1228	3.089198	1260	3.100371
1165	3.066326	1197	3.078094	1229	3.089552	1261	3.100715
1166	3.066699	1198	3.078457	1230	3.089905	1262	3.101059
1167	3.067071	1199	3.078819	1231	3.090258	1263	3.101403
1168	3.067443	1200	3.079181	1232	3.090611	1264	3.101747
1169	3.067815	1201	3.079543	1233	3.090963	1265	3.102091
1170	3.068186	1202	3.079904	1234	3.091315	1266	3.102434
1171	3.068557	1203	3.080266	1235	3.091667	1267	3.102777
1172	3.068928	1204	3.080626	1236	3.092018	1268	3.103119
1173	3.069298	1205	3.080987	1237	3.092370	1269	3.103462
1174	3.069668	1206	3.081347	1238	3.092721	1270	3.103804
1175	3.070038	1207	3.081707	1239	3.093071	1271	3.104146
1176	3.070407	1208	3.082067	1240	3.093422	1272	3.104487
1177	3.070776	1209	3.082426	1241	3.093772	1273	3.104828
1178	3.071145	1210	3.082785	1242	3.094122	1274	3.105169
1179	3.071514	1211	3.083144	1243	3.094471	1275	3.105510
1180	3.071882	1212	3.083503	1244	3.094820	1276	3.105851
1181	3.072250	1213	3.083861	1245	3.095169	1277	3.106191
1182	3.072617	1214	3.084219	1246	3.095518	1278	3.106531
1183	3.072985	1215	3.084576	1247	3.095866	1279	3.106871
1184	3.073352	1216	3.084934	1248	3.096215	1280	3.107210
1185	3.073718	1217	3.085291	1249	3.096562	1281	3.107549

Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.
1281	3.107549	1313	3.118265	1345	3.128722	1377	3.138934
1282	3.107888	1314	3.118595	1346	3.129045	1378	3.139249
1283	3.108227	1315	3.118926	1347	3.129368	1379	3.139564
1284	3.108565	1316	3.119256	1348	3.129690	1380	3.139879
1285	3.108903	1317	3.119586	1349	3.130012	1381	3.140194
1286	3.109241	1318	3.119915	1350	3.130334	1382	3.140508
1287	3.109579	1319	3.120245	1351	3.130655	1383	3.140822
1288	3.109916	1320	3.120574	1352	3.130977	1384	3.141136
1289	3.110253	1321	3.120903	1353	3.131298	1385	3.141450
1290	3.110590	1322	3.121231	1354	3.131619	1386	3.141763
1291	3.110926	1323	3.121560	1355	3.131939	1387	3.142076
1292	3.111263	1324	3.121888	1356	3.132260	1388	3.142389
1293	3.111599	1325	3.122216	1357	3.132580	1389	3.142702
1294	3.111934	1326	3.122544	1358	3.132900	1390	3.143015
1295	3.112270	1327	3.122871	1359	3.133219	1391	3.143327
1296	3.112605	1328	3.123198	1360	3.133539	1392	3.143639
1297	3.112940	1329	3.123525	1361	3.133858	1393	3.143951
1298	3.113275	1330	3.123852	1362	3.134177	1394	3.144263
1299	3.113609	1331	3.124178	1363	3.134496	1395	3.144574
1300	3.113943	1332	3.124504	1364	3.134814	1396	3.144885
1301	3.114277	1333	3.124830	1365	3.135133	1397	3.145196
1302	3.114611	1334	3.125156	1366	3.135451	1398	3.145507
1303	3.114944	1335	3.125481	1367	3.135769	1399	3.145818
1304	3.115278	1336	3.125806	1368	3.136086	1400	3.146128
1305	3.115611	1337	3.126131	1369	3.136403	1401	3.146438
1306	3.115943	1338	3.126456	1370	3.136721	1402	3.146748
1307	3.116276	1339	3.126781	1371	3.137037	1403	3.147058
1308	3.116608	1340	3.127105	1372	3.137354	1404	3.147367
1309	3.116940	1341	3.127429	1373	3.137671	1405	3.147676
1310	3.117271	1342	3.127753	1374	3.137987	1406	3.147985
1311	3.117603	1343	3.128076	1375	3.138303	1407	3.148294
1312	3.117934	1344	3.128399	1376	3.138618	1408	3.148603
1313	3.118265	1345	3.128722	1377	3.138934	1409	3.148911

TRATADO GENERAL

Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.
1409	3.148911	1441	3.158664	1473	3.168203	1505	3.177536
1410	3.149219	1442	3.158965	1474	3.168497	1506	3.177825
1411	3.149527	1443	3.159266	1475	3.168792	1507	3.178113
1412	3.149835	1444	3.159567	1476	3.169086	1508	3.178401
1413	3.150142	1445	3.159868	1477	3.169380	1509	3.178689
1414	3.150449	1446	3.160168	1478	3.169674	1510	3.278977
1415	3.150756	1447	3.160468	1479	3.169968	1511	3.179264
1416	3.151063	1448	3.160769	1480	3.170262	1512	3.179552
1417	3.151370	1449	3.161068	1481	3.170555	1513	3.179839
1418	3.151676	1450	3.161368	1482	3.170848	1514	3.180126
1419	3.151982	1451	3.161667	1483	3.171141	1515	3.180413
1420	3.152288	1452	3.161967	1484	3.171434	1516	3.180699
1421	3.152594	1453	3.162266	1485	3.171726	1517	3.180986
1422	3.152900	1454	3.162564	1486	3.172019	1518	3.181272
1423	3.153205	1455	3.162863	1487	3.172311	1519	3.181558
1424	3.153510	1456	3.163161	1488	3.172603	1520	3.181844
1425	3.153815	1457	3.163460	1489	3.172895	1521	3.182129
1426	3.154120	1458	3.163758	1490	3.173186	1522	3.182415
1427	3.154424	1459	3.164055	1491	3.173478	1523	3.182700
1428	3.154728	1460	3.164353	1492	3.173769	1524	3.182985
1429	3.155032	1461	3.164650	1493	3.174060	1525	3.283270
1430	3.155336	1462	3.164947	1494	3.174351	1526	3.183555
1431	3.155640	1463	3.165244	1495	3.174641	1527	3.183839
1432	3.155943	1464	3.165541	1496	3.174932	1528	3.184123
1433	3.156246	1465	3.165838	1497	3.175222	1529	3.184407
1434	3.156549	1466	3.166134	1498	3.175512	1530	3.184691
1435	3.156852	1467	3.166430	1499	3.175802	1531	3.184975
1436	3.157154	1468	3.166726	1500	3.176091	1532	3.185259
1437	3.157457	1469	3.167022	1501	3.176381	1533	3.185542
1438	3.157759	1470	3.167317	1502	3.176670	1534	3.185825
1439	3.158061	1471	3.167613	1503	3.176959	1535	3.186108
1440	3.158362	1472	3.167908	1504	3.177248	1536	3.186391
1441	3.158664	1473	3.168203	1505	3.177536	1537	3.186674

Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.
1537	3.186674	1569	3.195623	1601	3.204391	1633	3.212986
1538	3.186956	1570	3.195900	1602	3.204663	1634	3.213252
1539	3.187239	1571	3.196176	1603	3.204934	1635	3.213518
1540	3.187521	1572	3.196453	1604	3.205204	1636	3.213783
1541	3.187803	1573	3.196729	1605	3.205475	1637	3.214049
1542	3.188084	1574	3.197005	1606	3.205746	1638	3.214314
1543	3.188366	1575	3.197281	1607	3.206016	1639	3.214579
1544	3.188647	1576	3.197556	1608	3.206286	1640	3.214844
1545	3.188928	1577	3.197832	1609	3.206556	1641	3.215109
1546	3.189209	1578	3.198107	1610	3.206826	1642	3.215373
1547	3.189490	1579	3.198382	1611	3.207096	1643	3.215638
1548	3.189771	1580	3.198657	1612	3.207365	1644	3.215902
1549	3.190051	1581	3.198932	1613	3.207634	1645	3.216166
1550	3.190332	1582	3.199206	1614	3.207904	1646	3.216430
1551	3.190612	1583	3.199481	1615	3.208173	1647	3.216694
1552	3.190892	1584	3.199755	1616	3.208441	1648	3.216957
1553	3.191171	1585	3.200029	1617	3.208710	1649	3.217221
1554	3.191451	1586	3.200303	1618	3.208979	1650	3.217484
1555	3.191730	1587	3.200577	1619	3.209247	1651	3.217747
1556	3.192010	1588	3.200850	1620	3.209515	1652	3.218010
1557	3.192289	1589	3.201124	1621	3.209783	1653	3.218273
1558	3.192567	1590	3.201397	1622	3.210051	1654	3.218536
1559	3.192846	1591	3.201670	1623	3.210319	1655	3.218798
1560	3.193125	1592	3.201943	1624	3.210586	1656	3.219060
1561	3.193403	1593	3.202216	1625	3.210853	1657	3.219323
1562	3.193681	1594	3.202448	1626	3.211121	1658	3.219585
1563	3.193959	1595	3.202761	1627	3.211388	1659	3.219846
1564	3.194237	1596	3.203033	1628	3.211654	1660	3.220108
1565	3.194514	1597	3.203305	1629	3.211921	1661	3.220370
1566	3.194792	1598	3.203577	1630	3.212188	1662	3.220631
1567	3.195069	1599	3.203848	1631	3.212454	1663	3.220892
1568	3.195346	1600	3.204120	1632	3.212720	1664	3.221153
1569	3.195623	1601	3.204391	1633	3.212986	1665	3.221414

Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.
1665	3.221414	1697	3.229682	1729	3.237795	1761	3.245759
1666	3.221675	1698	3.229938	1730	3.238046	1762	3.246006
1667	3.221936	1699	3.230193	1731	3.238297	1763	3.246252
1668	3.222196	1700	3.230449	1732	3.238548	1764	3.246499
1669	3.222456	1701	3.230704	1733	3.238799	1765	3.246745
1670	3.222716	1702	3.230960	1734	3.239049	1766	3.246991
1671	3.222976	1703	3.231215	1735	3.239299	1767	3.247237
1672	3.223236	1704	3.231470	1736	3.239550	1768	3.247482
1673	3.223496	1705	3.231724	1737	3.239800	1769	3.247728
1674	3.223755	1706	3.231979	1738	3.240050	1770	3.247973
1675	3.224015	1707	3.232234	1739	3.240300	1771	3.248219
1676	3.224274	1708	3.232488	1740	3.240549	1772	3.248464
1677	3.224533	1709	3.232742	1741	3.240799	1773	3.248709
1678	3.224792	1710	3.232996	1742	3.241048	1774	3.248954
1679	3.225051	1711	3.233250	1743	3.241297	1775	3.249198
1680	3.225309	1712	3.233504	1744	3.241546	1776	3.249443
1681	3.225568	1713	3.233757	1745	3.241795	1777	3.249687
1682	3.225826	1714	3.234011	1746	3.242044	1778	3.249932
1683	3.226084	1715	3.234264	1747	3.242293	1779	3.250176
1684	3.226342	1716	3.234517	1748	3.242541	1780	3.250420
1685	3.226600	1717	3.234770	1749	3.242790	1781	3.250664
1686	3.226858	1718	3.235023	1750	3.243038	1782	3.250908
1687	3.227115	1719	3.235276	1751	3.243286	1783	3.251151
1688	3.227372	1720	3.235528	1752	3.243534	1784	3.251395
1689	3.227630	1721	3.235781	1753	3.243782	1785	3.251638
1690	3.227887	1722	3.236033	1754	3.244030	1786	3.251881
1691	3.228144	1723	3.236285	1755	3.244277	1787	3.252125
1692	3.228400	1724	3.236537	1756	3.244524	1788	3.252368
1693	3.228657	1725	3.236789	1757	3.244772	1789	3.252610
1694	3.228913	1726	3.237041	1758	3.245019	1790	3.252853
1695	3.229170	1727	3.237292	1759	3.245266	1791	3.253096
1696	3.229426	1728	3.237544	1760	3.245513	1792	3.253338
1697	3.229682	1729	3.237795	1761	3.245759	1793	3.253580

Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.
1793	3.253580	1825	3.261263	1857	3.268812	1889	3.276232
1794	3.253822	1826	3.261501	1858	3.269046	1890	3.276462
1795	3.254064	1827	3.261739	1859	3.269279	1891	3.276692
1796	3.254306	1828	3.261976	1860	3.269513	1892	3.276921
1797	3.254548	1829	3.262214	1861	3.269746	1893	3.277151
1798	3.254790	1830	3.262451	1862	3.269980	1894	3.277380
1799	3.255031	1831	3.262688	1863	3.270213	1895	3.277609
1800	3.255273	1832	3.262925	1864	3.270446	1896	3.277838
1801	3.255514	1833	3.263162	1865	3.270679	1897	3.278067
1802	3.255755	1834	3.263399	1866	3.270912	1898	3.278296
1803	3.255996	1835	3.263636	1867	3.271144	1899	3.278525
1804	3.256236	1836	3.263873	1868	3.271377	1900	3.278754
1805	3.256477	1837	3.264109	1869	3.271609	1901	3.278982
1806	3.256718	1838	3.264346	1870	3.271842	1902	3.279211
1807	3.256958	1839	3.264582	1871	3.272074	1903	3.279439
1808	3.257198	1840	3.264818	1872	3.272306	1904	3.279667
1809	3.257439	1841	3.265054	1873	3.272538	1905	3.279895
1810	3.257679	1842	3.265290	1874	3.272770	1906	3.280123
1811	3.257918	1843	3.265525	1875	3.273001	1907	3.280351
1812	3.258158	1844	3.265761	1876	3.273233	1908	3.280578
1813	3.258398	1845	3.265996	1877	3.273464	1909	3.280806
1814	3.258637	1846	3.266232	1878	3.273696	1910	3.281033
1815	3.258877	1847	3.266467	1879	3.273927	1911	3.281261
1816	3.259116	1848	3.266702	1880	3.274158	1912	3.281488
1817	3.259355	1849	3.266937	1881	3.274389	1913	3.281715
1818	3.259594	1850	3.267172	1882	3.274620	1914	3.281942
1819	3.259833	1851	3.267406	1883	3.274850	1915	3.282169
1820	3.260071	1852	3.267641	1884	3.275081	1916	3.282396
1821	3.260310	1853	3.267875	1885	3.275311	1917	3.282622
1822	3.260548	1854	3.268110	1886	3.275542	1918	3.282849
1823	3.260787	1855	3.268344	1887	3.275772	1919	3.283075
1824	3.261025	1856	3.268578	1888	3.276002	1920	3.283301
1825	3.261263	1857	3.268812	1889	3.276232	1921	3.283527

Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.
1921	3.283527	1953	3.290702	1985	3.297761	2017	3.304706
1922	3.283753	1954	3.290925	1986	3.297979	2018	3.304921
1923	3.283979	1955	3.291147	1987	3.298198	2019	3.305136
1924	3.284205	1956	3.291369	1988	3.298416	2020	3.305351
1925	3.284431	1957	3.291591	1989	3.298635	2021	3.305566
1926	3.284656	1958	3.291813	1990	3.298853	2022	3.305781
1927	3.284882	1959	3.292034	1991	3.299071	2023	3.305996
1928	3.285107	1960	3.292256	1992	3.299289	2024	3.306211
1929	3.285332	1961	3.292478	1993	3.299507	2025	3.306425
1930	3.285557	1962	3.292699	1994	3.299725	2026	3.306639
1931	3.285782	1963	3.292920	1995	3.299943	2027	3.306854
1932	3.286007	1964	3.293141	1996	3.300161	2028	3.307068
1933	3.286232	1965	3.293363	1997	3.300378	2029	3.307282
1934	3.286456	1966	3.293584	1998	3.300595	2030	3.307496
1935	3.286681	1967	3.293804	1999	3.300813	2031	3.307710
1936	3.286905	1968	3.294025	2000	3.301030	2032	3.307924
1937	3.287130	1969	3.294246	2001	3.301247	2033	3.308137
1938	3.287354	1970	3.294466	2002	3.301464	2034	3.308351
1939	3.287578	1971	3.294687	2003	3.301681	2035	3.308564
1940	3.287802	1972	3.294907	2004	3.301898	2036	3.308778
1941	3.288026	1973	3.295127	2005	3.302114	2037	3.308991
1942	3.288249	1974	3.295347	2006	3.302331	2038	3.309204
1943	3.288473	1975	3.295567	2007	3.302547	2039	3.309417
1944	3.288696	1976	3.295787	2008	3.302764	2040	3.309630
1945	3.288920	1977	3.296007	2009	3.302980	2041	3.309843
1946	3.289143	1978	3.296226	2010	3.303196	2042	3.310056
1947	3.289366	1979	3.296446	2011	3.303412	2043	3.310268
1948	3.289589	1980	3.296665	2012	3.303628	2044	3.310481
1949	3.289812	1981	3.296884	2013	3.303844	2045	3.310693
1950	3.290035	1982	3.297104	2014	3.304059	2046	3.310906
1951	3.290257	1983	3.297323	2015	3.304275	2047	3.311118
1952	3.290480	1984	3.297542	2016	3.304491	2048	3.311330
1953	3.290702	1985	3.297761	2017	3.304706	2049	3.311542

Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.
2049	3.311542	2081	3.318272	2113	3.324899	2145	3.331427
2050	3.311754	2082	3.318481	2114	3.325105	2146	3.331630
2051	3.311966	2083	3.318689	2115	3.325310	2147	3.331832
2052	3.312177	2084	3.318898	2116	3.325516	2148	3.332034
2053	3.312389	2085	3.319106	2117	3.325721	2149	3.332236
2054	3.312600	2086	3.319314	2118	3.325926	2150	3.332438
2055	3.312812	2087	3.319522	2119	3.326131	2151	3.332640
2056	3.313023	2088	3.319730	2120	3.326336	2152	3.332842
2057	3.313234	2089	3.319938	2121	3.326541	2153	3.333044
2058	3.313445	2090	3.320146	2122	3.326745	2154	3.333246
2059	3.313656	2091	3.320354	2123	3.326950	2155	3.333447
2060	3.313867	2092	3.320562	2124	3.327155	2156	3.333649
2061	3.314078	2093	3.320769	2125	3.327359	2157	3.333850
2062	3.314289	2094	3.320977	2126	3.327563	2158	3.334051
2063	3.314499	2095	3.321184	2127	3.327767	2159	3.334253
2064	3.314710	2096	3.321391	2128	3.327972	2160	3.334454
2065	3.314920	2097	3.321598	2129	3.328176	2161	3.334655
2066	3.315130	2098	3.321805	2130	3.328380	2162	3.334856
2067	3.315340	2099	3.322012	2131	3.328583	2163	3.335056
2068	3.315551	2100	3.322219	2132	3.328787	2164	3.335257
2069	3.315760	2101	3.322426	2133	3.328991	2165	3.335458
2070	3.315970	2102	3.322633	2134	3.329194	2166	3.335658
2071	3.316180	2103	3.322839	2135	3.329398	2167	3.335859
2072	3.316390	2104	3.323046	2136	3.329601	2168	3.336059
2073	3.316599	2105	3.323252	2137	3.329805	2169	3.336260
2074	3.316809	2106	3.323458	2138	3.330008	2170	3.336460
2075	3.317018	2107	3.323665	2139	3.330211	2171	3.336660
2076	3.317227	2108	3.323871	2140	3.330414	2172	3.336860
2077	3.317436	2109	3.324077	2141	3.330617	2173	3.337060
2078	3.317646	2110	3.324282	2142	3.330819	2174	3.337260
2079	3.317854	2111	3.324488	2143	3.331022	2175	3.337459
2080	3.318063	2112	3.324694	2144	3.331225	2176	3.337659
2081	3.318272	2113	3.324899	2145	3.331427	2177	3.337858

Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.
2177	3.337858	2209	3.344196	2241	3.350442	2273	3.356599
2178	3.338058	2210	3.344392	2242	3.350636	2274	3.356790
2179	3.338257	2211	3.344589	2243	3.350829	2275	3.356981
2180	3.338456	2212	3.344785	2244	3.351023	2276	3.357172
2181	3.338656	2213	3.344981	2245	3.351216	2277	3.357363
2182	3.338855	2214	3.345178	2246	3.351410	2278	3.357554
2183	3.339054	2215	3.345374	2247	3.351603	2279	3.357744
2184	3.339253	2216	3.345570	2248	3.351796	2280	3.357935
2185	3.339451	2217	3.345766	2249	3.351989	2281	3.358125
2186	3.339650	2218	3.345962	2250	3.352183	2282	3.358316
2187	3.339849	2219	3.346157	2251	3.352375	2283	3.358506
2188	3.340047	2220	3.346353	2252	3.352568	2284	3.358696
2189	3.340246	2221	3.346549	2253	3.352761	2285	3.358886
2190	3.340444	2222	3.346744	2254	3.352954	2286	3.359076
2191	3.340642	2223	3.346939	2255	3.353147	2287	3.359266
2192	3.340841	2224	3.347135	2256	3.353339	2288	3.359456
2193	3.341039	2225	3.347330	2257	3.353532	2289	3.359646
2194	3.341237	2226	3.347525	2258	3.353724	2290	3.359835
2195	3.342435	2227	3.347720	2259	3.353916	2291	3.360025
2196	3.341632	2228	3.347915	2260	3.354108	2292	3.360215
2197	3.341830	2229	3.348110	2261	3.354301	2293	3.360404
2198	3.342028	2230	3.348305	2262	3.354493	2294	3.360593
2199	3.342225	2231	3.348500	2263	3.354685	2295	3.360783
2200	3.342423	2232	3.348694	2264	3.354876	2296	3.360972
2201	3.342620	2233	3.348889	2265	3.355068	2297	3.361161
2202	3.342817	2234	3.349083	2266	3.355260	2298	3.361350
2203	3.343014	2235	3.349278	2267	3.355452	2299	3.361539
2204	3.343212	2236	3.349472	2268	3.355643	2300	3.361728
2205	3.343409	2237	3.349666	2269	3.355834	2301	3.361917
2206	3.343606	2238	3.349860	2270	3.356026	2302	3.362105
2207	3.343802	2239	3.350054	2271	3.356217	2303	3.362294
2208	3.343999	2240	3.350248	2272	3.356408	2304	3.362482
2209	3.344196	2241	3.350442	2273	3.356599	2305	3.362671

Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.
2305	3.362671	2337	3.368659	2369	3.374565	2401	3.380392
2306	3.362859	2338	3.368844	2370	3.374748	2402	3.380573
2307	3.363048	2339	3.369030	2371	3.374932	2403	3.380754
2308	3.363236	2340	3.369216	2372	3.375115	2404	3.380934
2309	3.363424	2341	3.369401	2373	3.375298	2405	3.381115
2310	3.363612	2342	3.369587	2374	3.375481	2406	3.381296
2311	3.363800	2343	3.369772	2375	3.375664	2407	3.381476
2312	3.363988	2344	3.369958	2376	3.375846	2408	3.381656
2313	3.364176	2345	3.370143	2377	3.376029	2409	3.381837
2314	3.364363	2346	3.370328	2378	3.376212	2410	3.382017
2315	3.364551	2347	3.370513	2379	3.376394	2411	3.382197
2316	3.364739	2348	3.370698	2380	3.376577	2412	3.382377
2317	3.364926	2349	3.370883	2381	3.376759	2413	3.382557
2318	3.365113	2350	3.371068	2382	3.376942	2414	3.382737
2319	3.365301	2351	3.371253	2383	3.377124	2415	3.382917
2320	3.365488	2352	3.371437	2384	3.377306	2416	3.383097
2321	3.365675	2353	3.371622	2385	3.377488	2417	3.383277
2322	3.365862	2354	3.371806	2386	3.377670	2418	3.383456
2323	3.366049	2355	3.371991	2387	3.377852	2419	3.383636
2324	3.366236	2356	3.372175	2388	3.378034	2420	3.383815
2325	3.366423	2357	3.372360	2389	3.378216	2421	3.383995
2326	3.366610	2358	3.372544	2390	3.378398	2422	3.384174
2327	3.366796	2359	3.372728	2391	3.378580	2423	3.384353
2328	3.366983	2360	3.372912	2392	3.378761	2424	3.384533
2329	3.367169	2361	3.373096	2393	3.378943	2425	3.384712
2330	3.367356	2362	3.373280	2394	3.379124	2426	3.384891
2331	3.367542	2363	3.373464	2395	3.379306	2427	3.385070
2332	3.367729	2364	3.373647	2396	3.379487	2428	3.385249
2333	3.367915	2365	3.373831	2397	3.379668	2429	3.385428
2334	3.368101	2366	3.374015	2398	3.379849	2430	3.385606
2335	3.368287	2367	3.374198	2399	3.380030	2431	3.385785
2336	3.368473	2368	3.374382	2400	3.380211	2432	3.385964
2337	3.368659	2369	3.374565	2401	3.380392	2433	3.586142

TRATADO GENERAL

Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.
2433	3.386142	2465	3.391817	2497	3.397419	2529	3.402949
2434	3.386321	2466	3.391993	2498	3.397592	2530	3.403121
2435	3.386499	2467	3.392169	2499	3.397766	2531	3.403292
2436	3.386677	2468	3.392345	2500	3.397940	2532	3.403464
2437	3.386856	2469	3.392521	2501	3.398114	2533	3.403635
2438	3.387034	2470	3.392697	2502	3.398287	2534	3.403807
2439	3.387212	2471	3.392873	2503	3.398461	2535	3.403978
2440	3.387390	2472	3.393048	2504	3.398634	2536	3.404149
2441	3.387568	2473	3.393224	2505	3.398808	2537	3.404320
2442	3.387746	2474	3.393400	2506	3.398981	2538	3.404492
2443	3.387923	2475	3.393575	2507	3.399154	2539	3.404663
2444	3.388101	2476	3.393751	2508	3.399328	2540	3.404834
2445	3.388279	2477	3.393926	2509	3.399501	2541	3.405005
2446	3.388456	2478	3.394101	2510	3.399674	2542	3.405176
2447	3.388634	2479	3.394277	2511	3.399847	2543	3.405346
2448	3.388811	2480	3.394452	2512	3.400020	2544	3.405517
2449	3.388989	2481	3.394627	2513	3.400192	2545	3.405688
2450	3.389166	2482	3.394802	2514	3.400365	2546	3.405858
2451	3.389343	2483	3.394977	2515	3.400538	2547	3.406029
2452	3.389520	2484	3.395152	2516	3.400711	2548	3.406199
2453	3.389698	2485	3.395326	2517	3.400883	2549	3.406370
2454	3.389875	2486	3.395501	2518	3.401056	2550	3.406540
2455	3.390051	2487	3.395676	2519	3.401228	2551	3.406710
2456	3.390228	2488	3.395850	2520	3.401401	2552	3.406881
2457	3.390405	2489	3.396025	2521	3.401573	2553	3.407051
2458	3.390582	2490	3.396199	2522	3.401745	2554	3.407221
2459	3.390759	2491	3.396374	2523	3.401917	2555	3.407391
2460	3.390935	2492	3.396548	2524	3.402089	2556	3.407561
2461	3.391112	2493	3.396722	2525	3.402261	2557	3.407731
2462	3.391288	2494	3.396896	2526	3.402433	2558	3.407901
2463	3.391464	2495	3.397071	2527	3.402605	2559	3.408070
2464	3.391641	2496	3.397245	2528	3.402777	2560	3.408240
2465	3.391817	2497	3.397419	2529	3.402949	2561	3.408410

Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.
2561	3.408410	2593	3.413803	2625	3.419129	2657	3.424392
2562	3.408579	2594	3.413970	2626	3.416295	2658	3.424555
2563	3.408749	2595	3.414137	2627	3.419460	2659	3.424718
2564	3.408918	2596	3.414305	2628	3.419625	2660	3.424882
2565	3.409087	2597	3.414472	2629	3.419791	2661	3.425045
2566	3.409257	2598	3.414639	2630	3.419956	2662	3.425208
2567	3.409426	2599	3.414806	2631	3.420121	2663	3.425371
2568	3.409595	2600	3.414973	2632	3.420286	2664	3.425534
2569	3.409764	2601	3.415140	2633	3.420451	2665	3.425697
2570	3.409933	2602	3.415307	2634	3.420616	2666	3.425860
2571	3.410102	2603	3.415474	2635	3.420781	2667	3.426023
2572	3.410271	2604	3.415641	2636	3.420945	2668	3.426186
2573	3.410440	2605	3.415808	2637	3.421110	2669	3.426349
2574	3.410609	2606	3.415974	2638	3.421275	2670	3.426511
2575	3.410777	2607	3.416141	2639	3.421439	2671	3.426674
2576	3.410946	2608	3.416308	2640	3.421604	2672	3.426836
2577	3.411114	2609	3.416474	2641	3.421768	2673	3.426999
2578	3.411283	2610	3.416641	2642	3.421933	2674	3.427161
2579	3.411451	2611	3.416807	2643	3.422097	2675	3.427324
2580	3.411620	2612	3.416973	2644	3.422261	2676	3.427486
2581	3.411788	2613	3.417139	2645	3.422426	2677	3.427648
2582	3.411956	2614	3.417306	2646	3.422590	2678	3.427811
2583	3.412124	2615	3.417472	2647	3.422754	2679	3.427973
2584	3.412293	2616	3.417638	2648	3.422918	2680	3.428135
2585	3.412461	2617	3.417804	2649	3.423082	2681	3.428297
2586	3.412629	2618	3.417970	2650	3.423246	2682	3.428459
2587	3.412796	2619	3.418135	2651	3.423410	2683	3.428621
2588	3.412964	2620	3.418301	2652	3.423574	2684	3.428783
2589	3.413132	2621	3.418467	2653	3.423737	2685	3.428944
2590	3.413300	2622	3.418633	2654	3.423901	2686	3.429106
2591	3.413467	2623	3.418798	2655	3.424065	2687	3.429268
2592	3.413635	2624	3.418964	2656	3.424228	2688	3.429429
2593	3.413803	2625	3.419129	2657	3.424392	2689	3.429591