



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de Evaluación y
Fiscalización Ambiental - OEFA

Dirección de Evaluación

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

ANEXO E5

FICHAS ESTADÍSTICAS

1. INFORMACIÓN GENERAL

Tabla 1. Resultados del tratamiento estadístico de los datos de Aluminio total

Zona de evaluación	Complejo Maraón (Pe-cm)	Plutón Cocalita San Antonio (C-gd/to)
Detección de valores anómalos		
Potencial valor anómalo	---	40 973
Estadística Descriptiva		
Nº de datos	7	31
Mínimo	13 055	6 980
Máximo	24 806	40 973
Media	18 121	18 403
Mediana	16 323	17 399
Desviación estándar	4 513	6 977
Asimetría	0,728	1,367
Curtosis	-1,1	2,86
Coefficiente de Variación	0,249	0,379
Primer Cuartil	15 257	14 794
Tercer Cuartil	21 076	20 683
Test Bondad de Ajuste	Normal	Normal
Nivel de fondo (Cota superior de la media)	21 436	20 530
Valor de referencia (Cota superior del percentil 95)	27 496	30 434

Ilustración 1. Tratamiento Estadístico del Aluminio Total

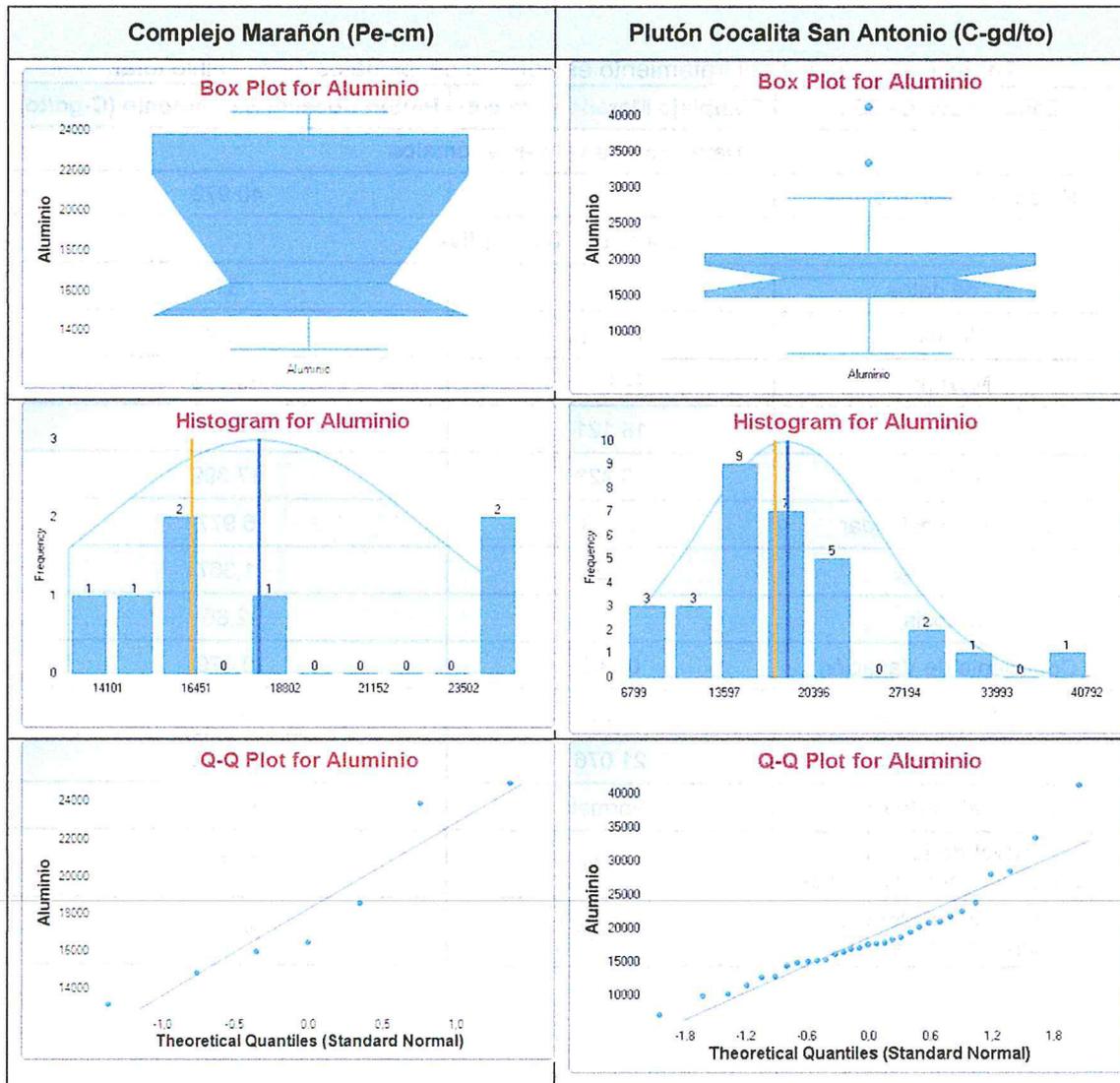


Tabla 2. Resultados del tratamiento estadístico de los datos de Arsénico total

Zona de evaluación	Complejo Marañón (Pe-cm)
Detección de valores anómalos	
Potencial valor anómalo	---
Estadística Descriptiva	
N° de datos	7
Mínimo	4,3
Máximo	26
Media	11,76
Mediana	12,5
Desviación estándar	8,096
Asimetría	0,615
Curtosis	-0,16
Coficiente de Variación	0,689
Primer Cuartil	5,95
Tercer Cuartil	16
Test Bondad de Ajuste	Normal
Nivel de fondo (Cota superior de la media)	18,27
Valor de referencia (Cota superior del percentil 95)	41,60

Ilustración 2. Tratamiento Estadístico del Arsénico total

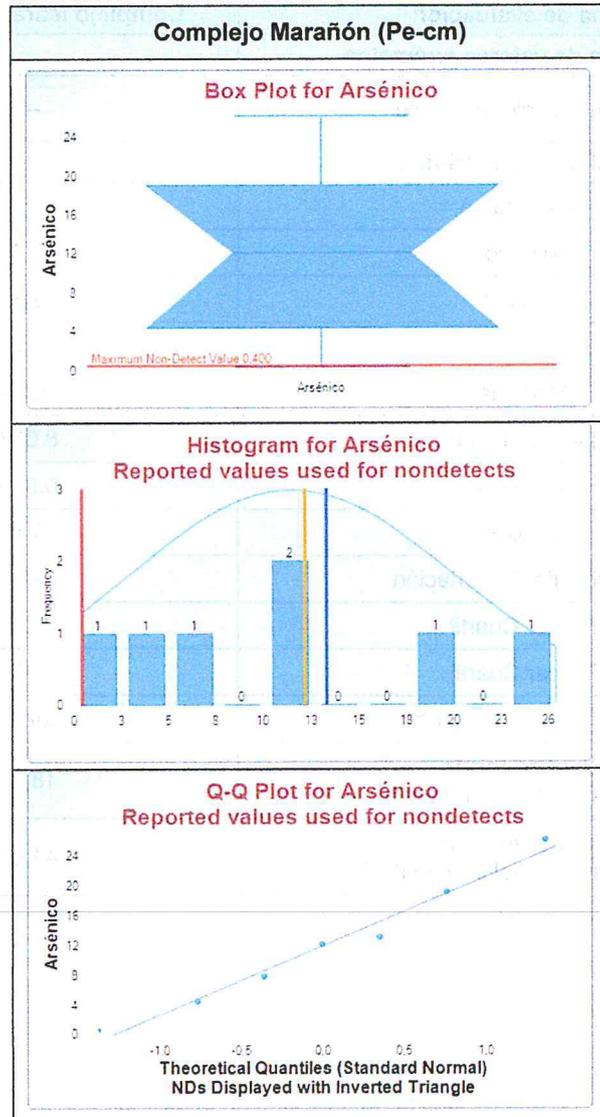




Tabla 3. Resultados del tratamiento estadístico de los datos de Bario total

Zona de evaluación	Complejo Maraón (Pe-cm)	Plutón Cocalita San Antonio (C-gd/to)
Detección de valores anómalos		
Potencial valor anómalo	344	---
Estadística Descriptiva		
N° de datos	7	31
Mínimo	135	21,90
Máximo	344	193,0
Media	205, 4	104,5
Mediana	206	102
Desviación estándar	75,12	50
Asimetría	1,069	-0,0602
Curtosis	0,84	-0,96
Coefficiente de Variación	0,366	0,478
Primer Cuartil	144	65,25
Tercer Cuartil	232,5	140,0
Test Bondad de Ajuste	Normal	Normal
Nivel de fondo (Cota superior de la media)	260,6	119,7
Nivel de referencia (Cota superior del percentil 95)	361,5	190,7

Ilustración 3. Tratamiento Estadístico del Bario Total

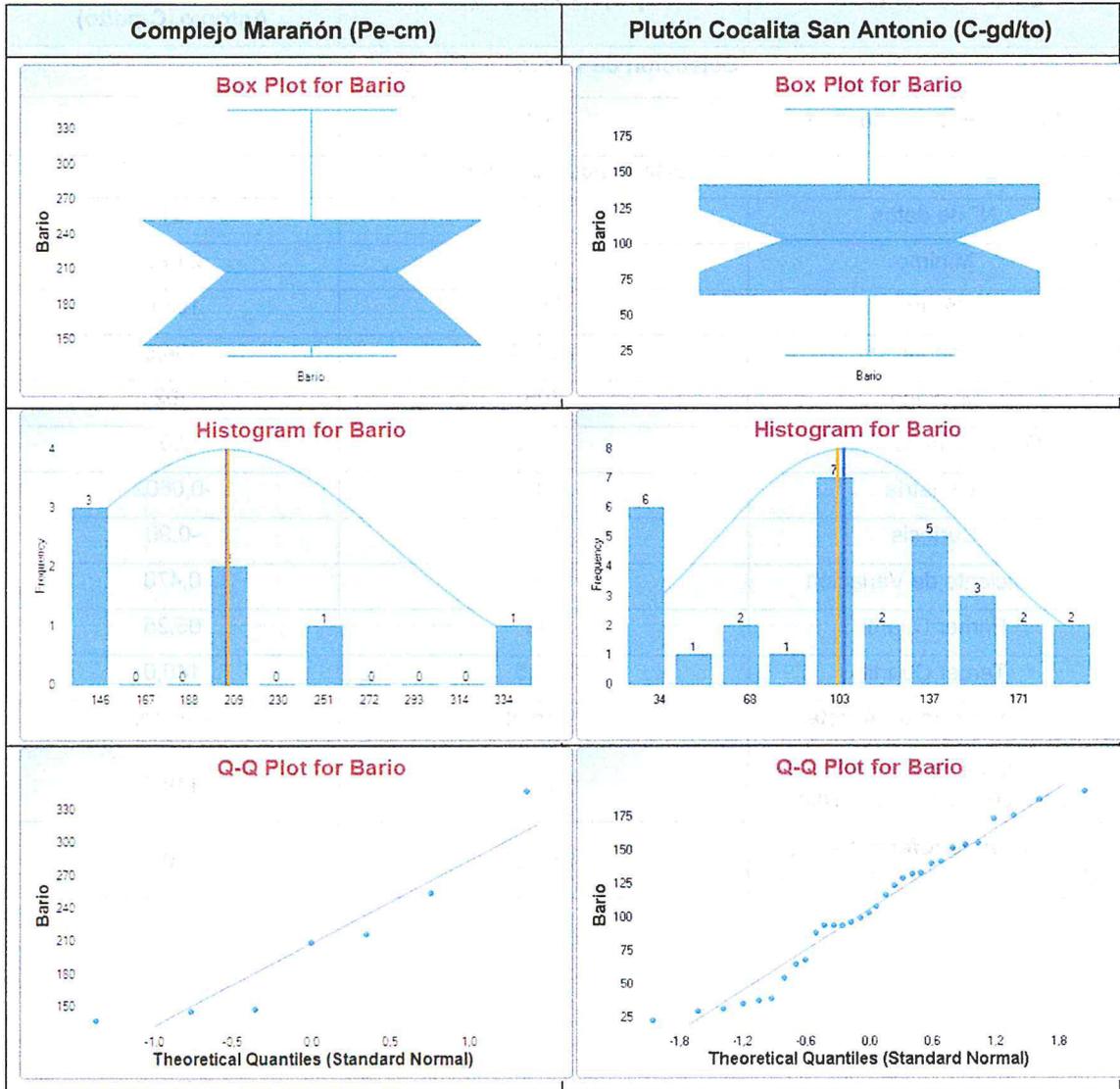


Tabla 4. Resultados del tratamiento estadístico de los datos de Berilio total

Zona de evaluación	Complejo Maraión (Pe-cm)
Detección de valores anómalos	
Potencial valor anómalo	0,006
Estadística Descriptiva	
N° de datos	7
Mínimo	0,003
Máximo	0,006
Media	0,00357
Mediana	0,00
Desviación estándar	0,00140
Asimetría	1,369
Curtosis	2,50
Coefficiente de Variación	0,392
Primer Cuartil	0,003
Tercer Cuartil	0,004
Test Bondad de Ajuste	Normal
Nivel de fondo (Cota superior de la media)	0,00470
Valor de referencia (Cota superior del percentil 95)	0,00914

Ilustración 4. Tratamiento Estadístico del Berilio total

Complejo Maraión (Pe-cm)

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

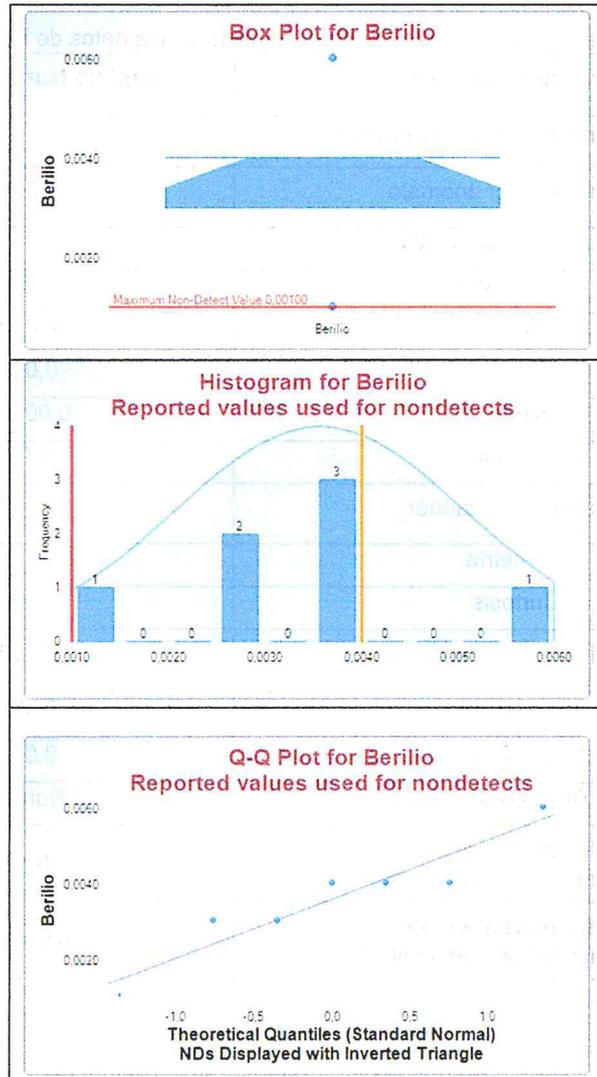


Tabla 5. Resultados del tratamiento estadístico de los datos de Bismuto total

Zona de evaluación	Complejo Marañón (Pe-cm)
--------------------	--------------------------

Detección de valores anómalos	
Potencial valor anómalo	---
Estadística Descriptiva	
N° de datos	7
Mínimo	0,391
Máximo	1,148
Media	0,547
Mediana	0,80
Desviación estándar	0,440
Asimetría	-0,114
Curtosis	-2,94
Coefficiente de Variación	0,805
Primer Cuartil	0,196
Tercer Cuartil	0,944
Test Bondad de Ajuste	Normal
Nivel de fondo (Cota superior de la media)	0,909
Valor de referencia (Cota superior del percentil 95)	2,165

Ilustración 5. Tratamiento Estadístico del Bismuto total

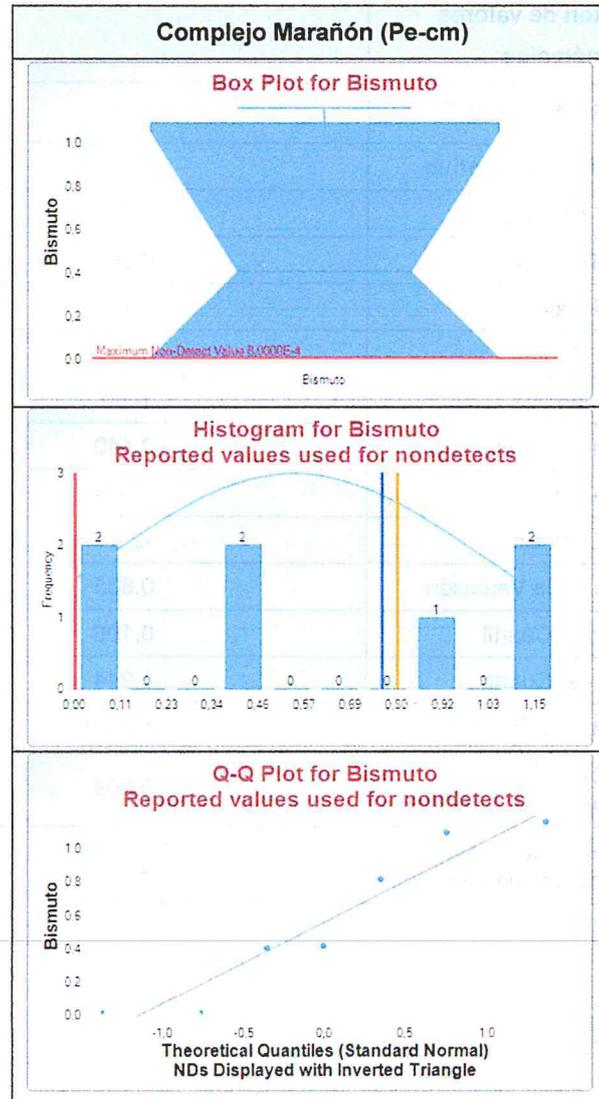


Tabla 6. Resultados del tratamiento estadístico de los datos de Boro total



Zona de evaluación	Complejo Maraón (Pe- cm)	Plutón Cocalita San Antonio (C-gd/to)
Detección de valores anómalos		
Potencial valor anómalo	---	---
Estadística Descriptiva		
Nº de datos	7	31
Mínimo	1,230	0,466
Máximo	3,810	2,600
Media	2,377	1,133
Mediana	2,15	0,96
Desviación estándar	0,788	0,554
Asimetría	0,673	0,970
Curtosis	1,82	0,16
Coefficiente de Variación	0,332	0,489
Primer Cuartil	2,090	0,708
Tercer Cuartil	2,635	1,455
Test Bondad de Ajuste	Normal	Gamma
Nivel de fondo (Cota superior de la media)	2,956	1,324
Valor de referencia (Cota superior del percentil 95)	4,015	3,128

Ilustración 6. Tratamiento Estadístico del Boro total

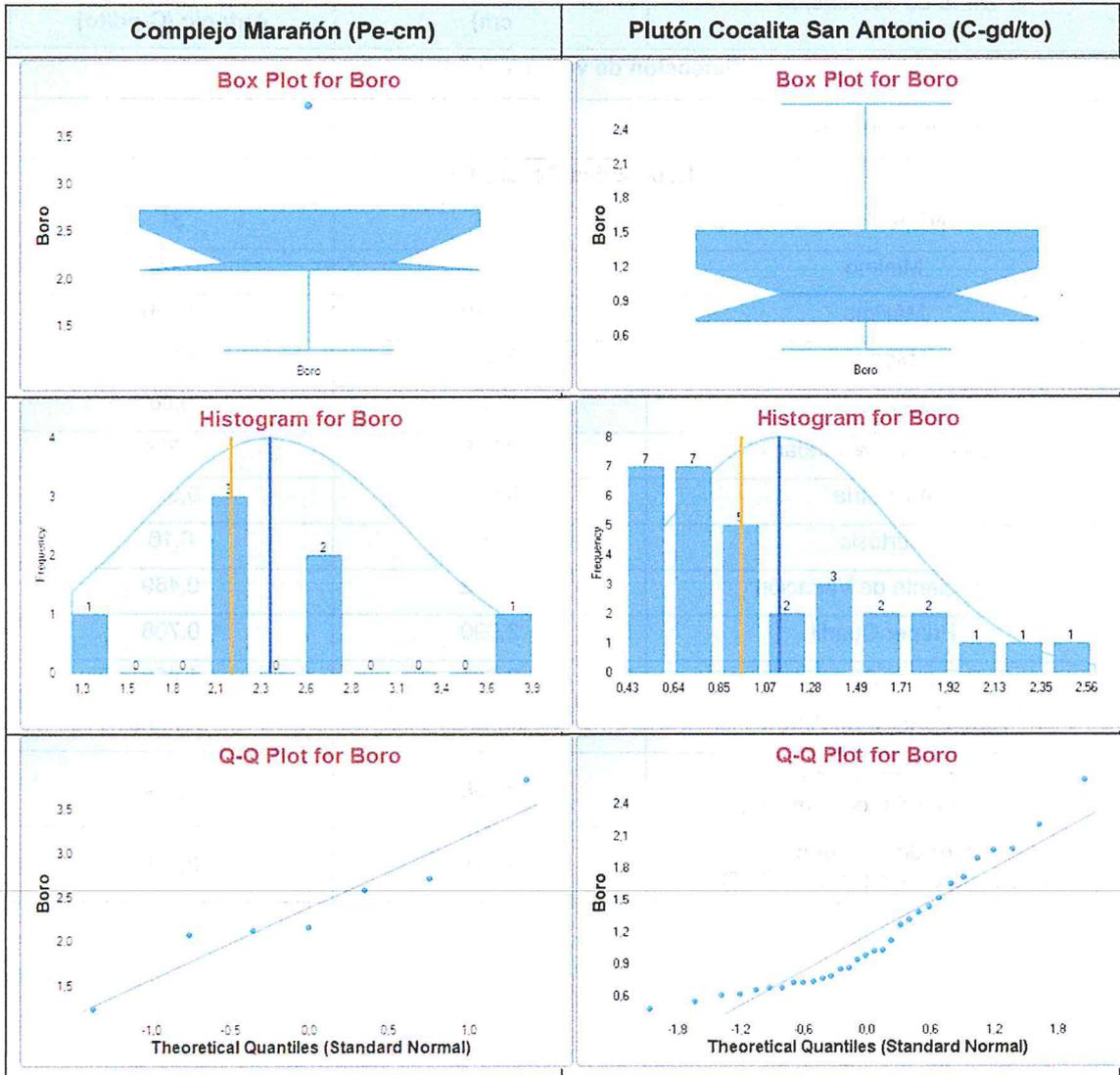


Tabla 7. Resultados del tratamiento estadístico de los datos de Cadmio total

Zona de evaluación	Complejo Marañón (Pe-cm)	Plutón Cocalita San Antonio (C-gd/to)
Detección de valores anómalos		
Potencial valor anómalo	---	6,256
Estadística Descriptiva		
N° de datos	7	31
Mínimo	3,247	1,197
Máximo	5,563	6,256
Media	4,446	2,397
Mediana	4,67	2,13
Desviación estándar	0,901	1,011
Asimetría	-0,146	2,163
Curtosis	-1,66	6,44
Coefficiente de Variación	0,203	0,422
Primer Cuartil	3,731	1,848
Tercer Cuartil	5,091	2,667
Test Bondad de Ajuste	Normal	Gamma
Nivel de fondo (Cota superior de la media)	5,108	2,710
Nivel de referencia 95 (Cota superior del percentil 95)	6,318	5,551

Ilustración 7. Tratamiento Estadístico del Cadmio total

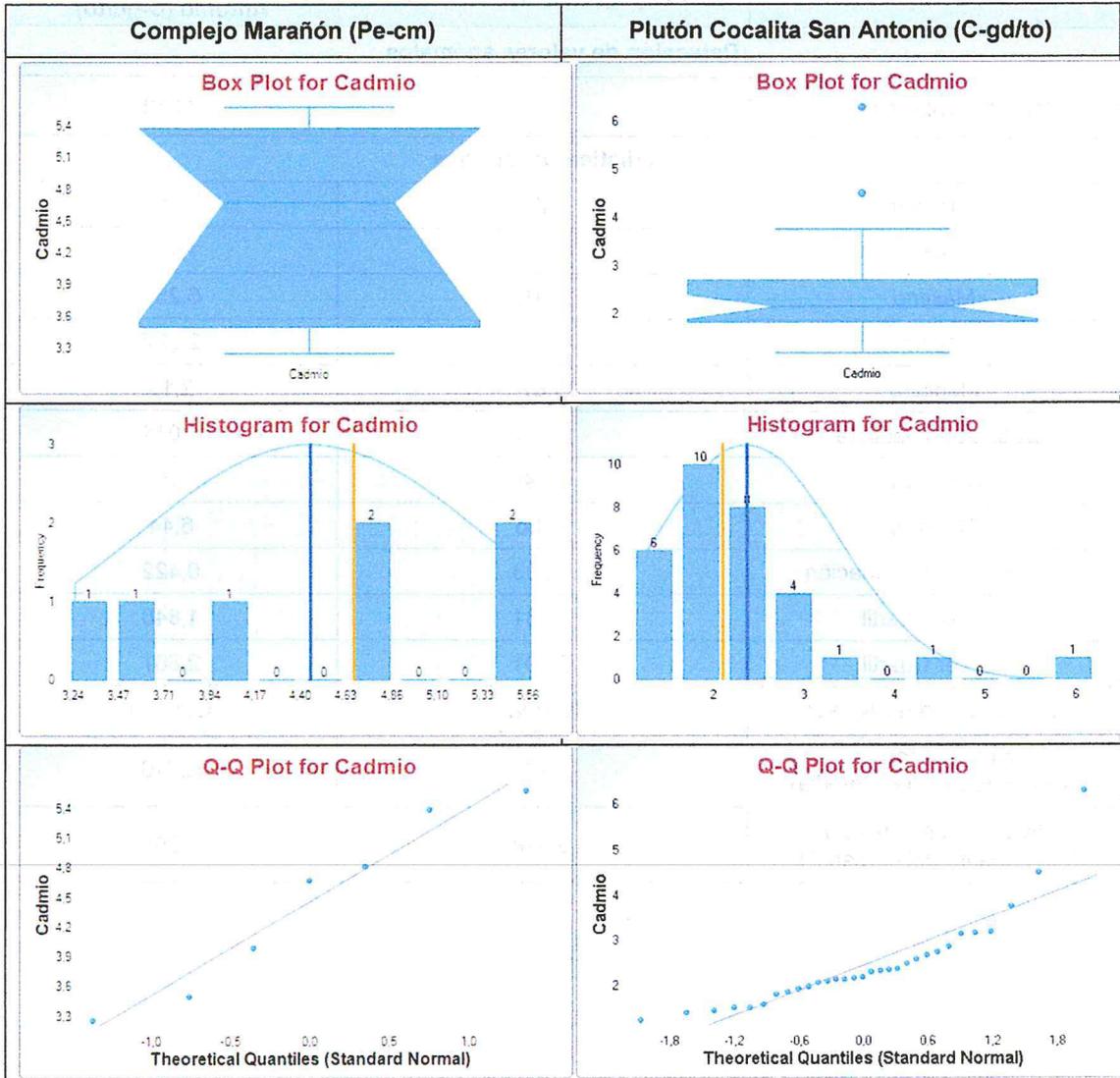




Tabla 8. Resultados del tratamiento estadístico de los datos de Calcio total

Zona de evaluación	Complejo Maraón (Pe-cm)	Plutón Cocalita San Antonio (C-gd/to)
Detección de valores anómalos		
Potencial valor anómalo	---	---
Estadística Descriptiva		
N° de datos	7	31
Mínimo	1 493	48,20
Máximo	5 465	3 256
Media	3 624	1 563
Mediana	3 778	1 614
Desviación estándar	1 515	887,8
Asimetría	-0,153	-0,141
Curtosis	-1,46	-1,03
Coficiente de Variación	0,418	0,568
Primer Cuartil	2 534	838,0
Tercer Cuartil	4 784	2312
Test Bondad de Ajuste	Normal	Normal
Nivel de fondo (Cota superior de la media)	4 737	1 834
Valor de referencia (Cota superior del percentil 95)	6 773	3 094

Ilustración 8. Tratamiento Estadístico del Calcio total

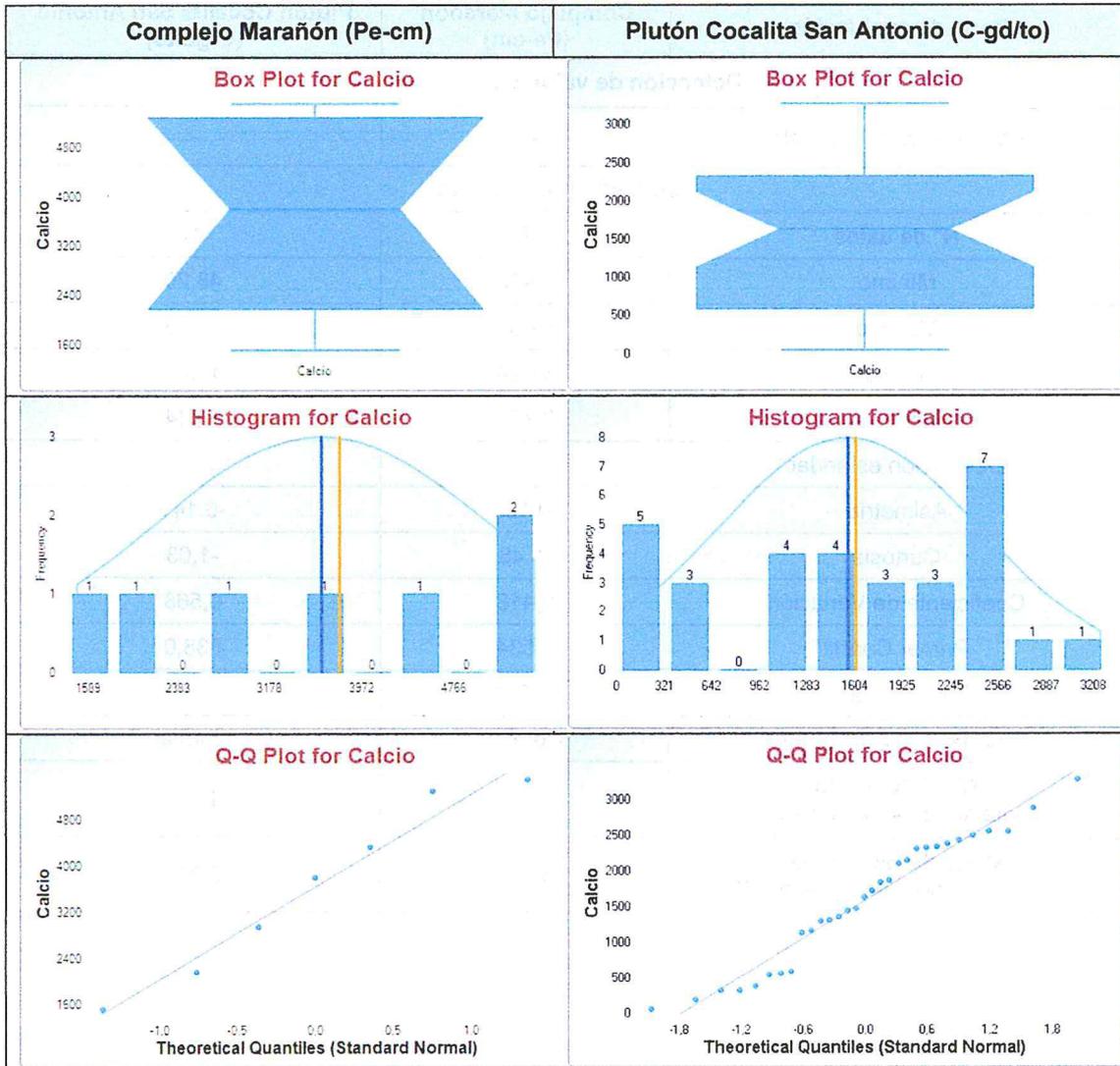


Tabla 9. Resultados del tratamiento estadístico de los datos de Cerio total

Zona de evaluación	Complejo Marañón (Pe-cm)	Plutón Cocalita San Antonio (C-gd/to)
Detección de valores anómalos		
Potencial valor anómalo	---	180,6
Estadística Descriptiva		
N° de datos	7	31
Mínimo	18,54	22,31
Máximo	45,61	180,6
Media	30	42,59
Mediana	30,00	37,42
Desviación estándar	10,13	27,17
Asimetría	0,376	4,607
Curtosis	-1,23	23,84
Coefficiente de Variación	0,338	0,638
Primer Cuartil	21,32	32,49
Tercer Cuartil	36,17	46,18
Test Bondad de Ajuste	Normal	No Paramétrico
Nivel de fondo (Cota superior de la media)	37,44	50,87
Valor de referencia (Cota superior del percentil 95)	51,05	162,9

Ilustración 9. Tratamiento Estadístico del Cerio total

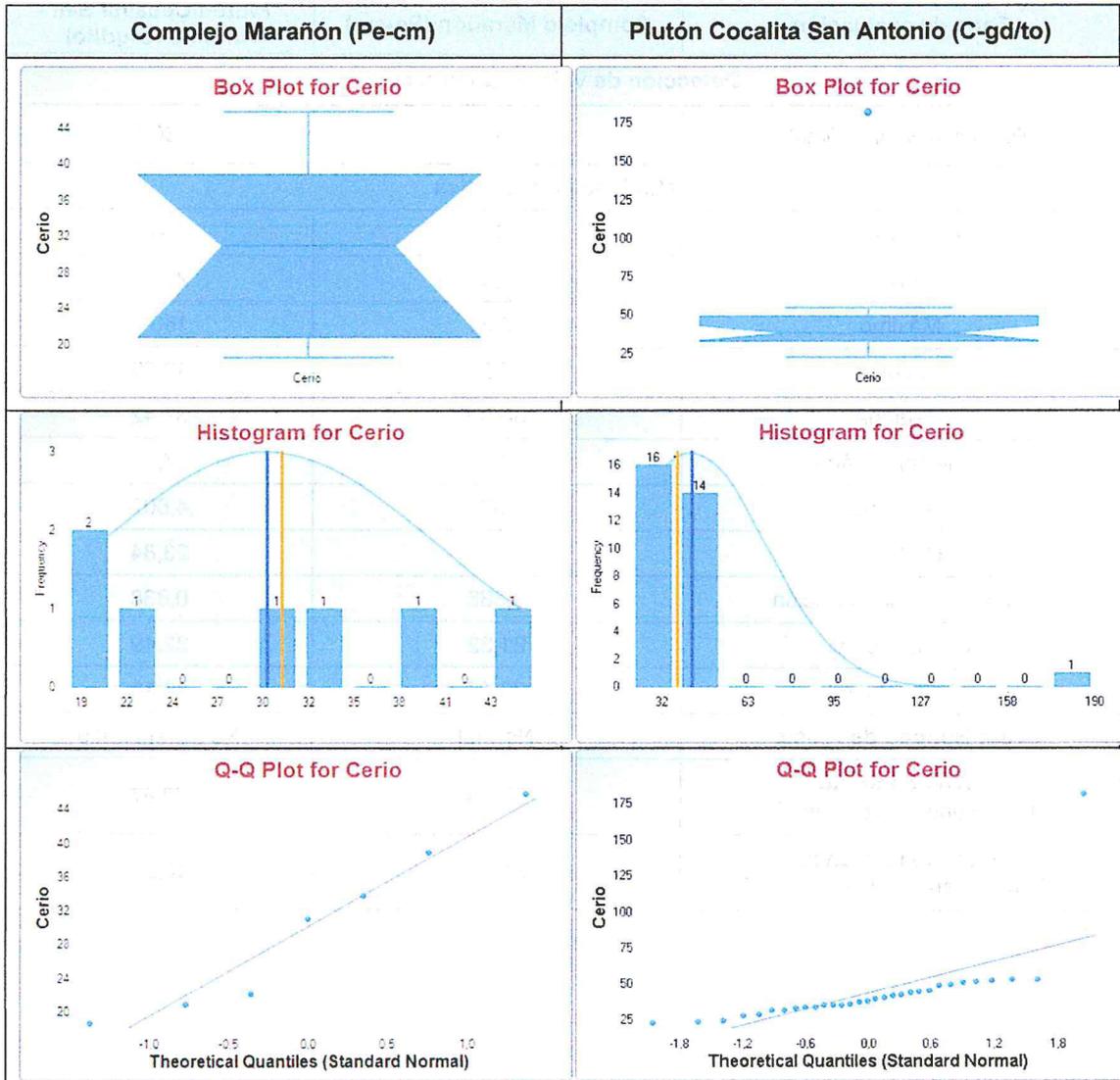


Tabla 10. Resultados del tratamiento estadístico de los datos de Cobalto Total

Zona de evaluación	Complejo Marañón (Pe-cm)	Plutón Cocalita San Antonio (C-gd/to)
Detección de valores anómalos		
Potencial valor anómalo	---	23,50
Estadística Descriptiva		
N° de datos	7	31
Mínimo	7,260	0,481
Máximo	17	23,50
Media	12,22	4,928
Mediana	12,50	4,25
Desviación estándar	3,461	4,288
Asimetría	0,00357	3,059
Curtosis	-0,99	11,91
Coefficiente de Variación	0,283	0,870
Primer Cuartil	9,940	3,060
Tercer Cuartil	14,45	5,300
Test Bondad de Ajuste	Normal	Gamma
Nivel de fondo (Cota superior de la media)	14,76	6,324
Valor de referencia (Cota superior del percentil 95)	19,41	20,30

Ilustración 10. Tratamiento Estadístico del Cobalto Total

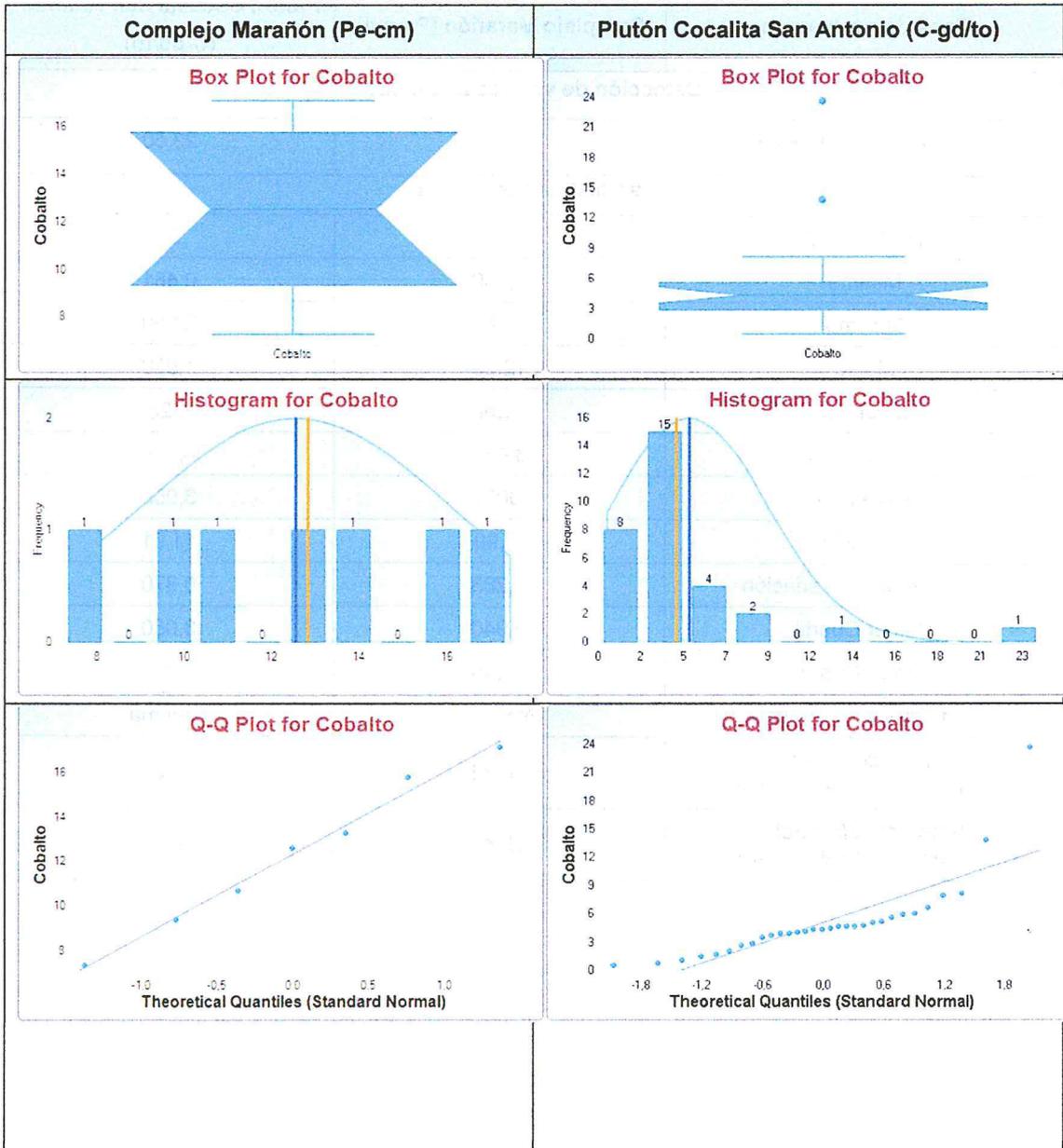




Tabla 11. Resultados del tratamiento estadístico de los datos de Cobre Total

Zona de evaluación	Complejo Maraón (Pe- cm)	Plutón Cocalita San Antonio (C-gd/to)
Detección de valores anómalos		
Potencial valor anómalo	---	36,00
Estadística Descriptiva		
N° de datos	7	31
Mínimo	19	1,500
Máximo	46	36,00
Media	30,14	6,626
Mediana	27	4,20
Desviación estándar	10,33	7,521
Asimetría	0,867	2,863
Curtosis	-0,90	8,41
Coefficiente de Variación	0,343	1,135
Primer Cuartil	23,5	3,050
Tercer Cuartil	36	6,050
Test Bondad de Ajuste	Normal	No Paramétrica
Nivel de fondo (Cota superior de la media)	37,73	12,51
Valor de referencia (Cota superior del percentil 95)	51,61	36

Ilustración 11. Tratamiento Estadístico del Cobre Total

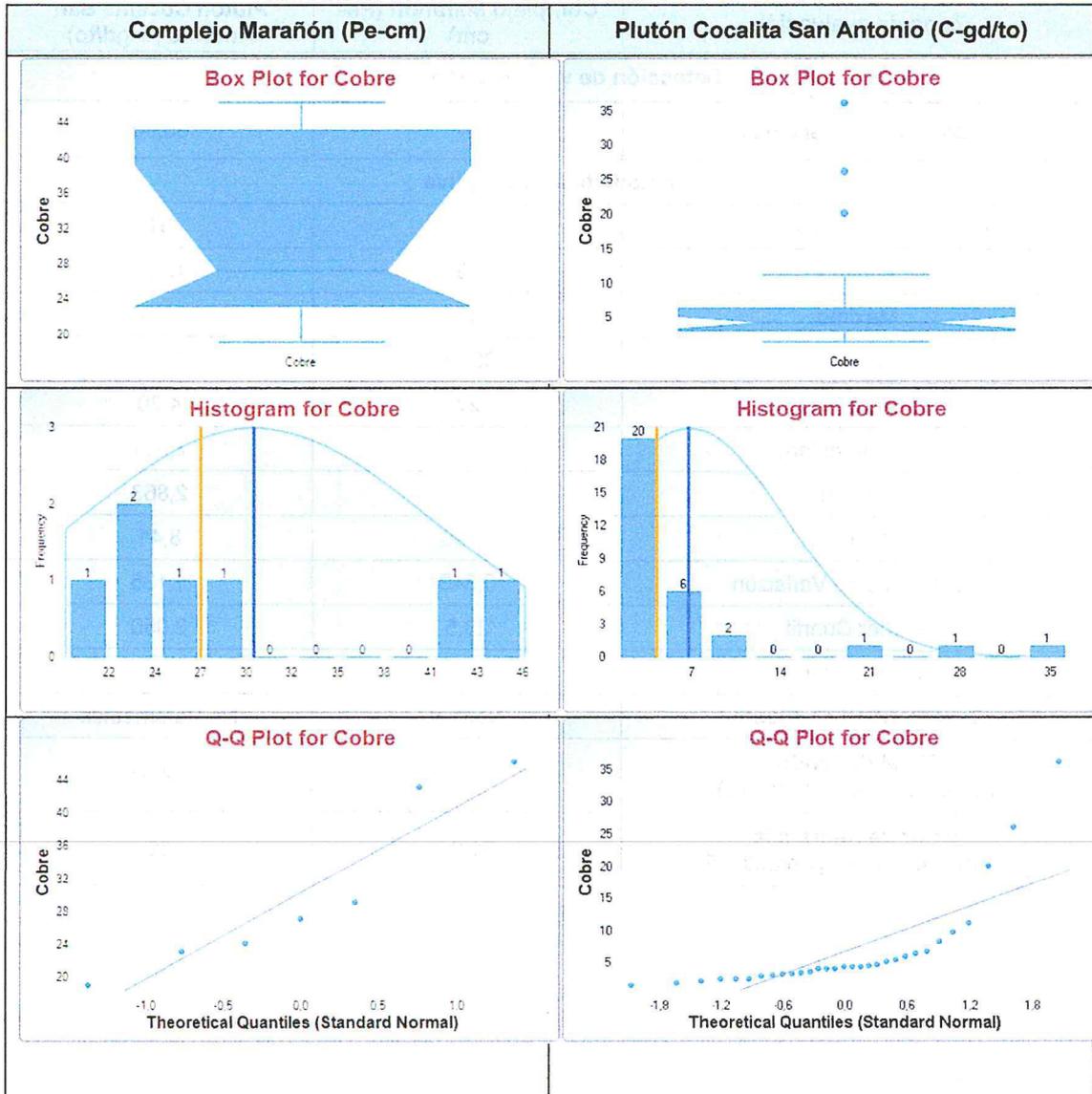


Tabla 12. Resultados del tratamiento estadístico de los datos de Cromo Total

Zona de evaluación	Complejo Maraón (Pe-cm)	Plutón Cocalita San Antonio (C-gd/to)
Detección de valores anómalos		
Potencial valor anómalo	44	51,00
Estadística Descriptiva		
N° de datos	7	31,00
Mínimo	12	1,400
Máximo	44	51,00
Media	21,57	9,239
Mediana	19,00	3,60
Desviación estándar	10,77	12,71
Asimetría	1,831	2,279
Curtosis	3,82	4,23
Coefficiente de Variación	0,499	1,376
Primer Cuartil	15,00	2,950
Tercer Cuartil	23,00	6,600
Test Bondad de Ajuste	Normal	No Paramétrico
Nivel de fondo (Cota superior de la media)	29,48	19,19
Nivel de referencia (Cota superior del percentil 95)	43,94	51,00

Ilustración 12. Tratamiento Estadístico del Cromo Total

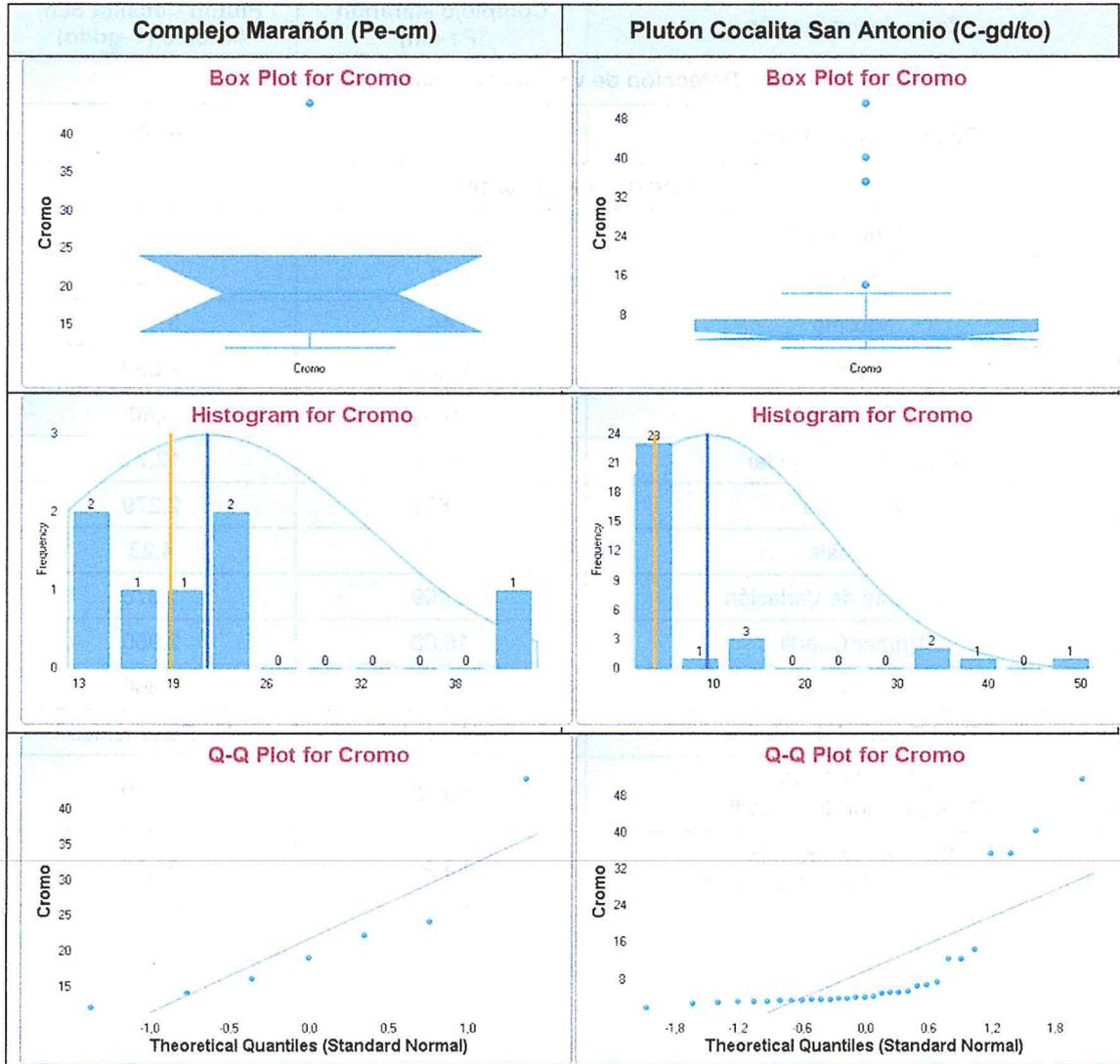


Tabla 13. Resultados del tratamiento estadístico de los datos de Estroncio total

Zona de evaluación	Complejo Maraón (Pe-cm)	Plutón Cocalita San Antonio (C-gd/to)
Detección de valores anómalos		
Potencial valor anómalo	---	52,60
Estadística Descriptiva		
N° de datos	7	31
Mínimo	11,90	3,030
Máximo	43,60	52,60
Media	25,36	18,64
Mediana	23,50	18,20
Desviación estándar	13,14	10,55
Asimetría	0,707	0,834
Curtosis	-1,23	2,08
Coefficiente de Variación	0,518	0,566
Primer Cuartil	15,50	11,17
Tercer Cuartil	33,75	24,80
Test Bondad de Ajuste	Normal	Normal
Nivel de fondo (Cota superior de la media)	35,00	21,85
Valor de referencia (Cota superior del percentil 95)	52,64	36,83

Ilustración 13. Tratamiento Estadístico del Estroncio total

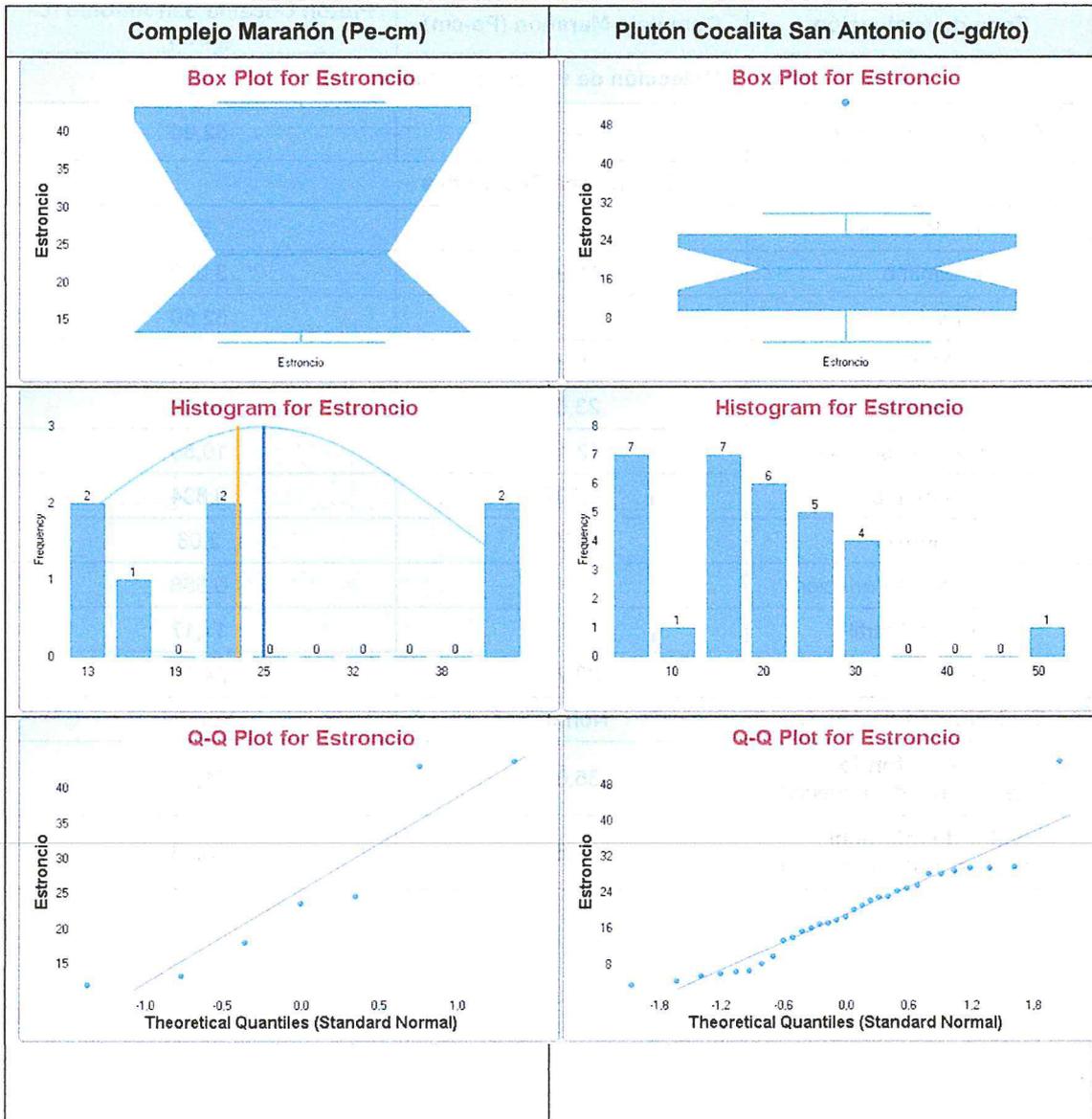


Tabla 14. Resultados del tratamiento estadístico de los datos de Fósforo total

Zona de evaluación	Complejo Maraón (Pe- cm)	Plutón Cocalita San Antonio (C-gd/to)
Detección de valores anómalos		
Potencial valor anómalo	---	---
Estadística Descriptiva		
N° de datos	7	31
Mínimo	552,0	137,0
Máximo	992,0	669,0
Media	709,3	405,1
Mediana	704,00	425
Desviación estándar	164,2	153,5
Asimetría	0,777	-0,0263
Curtosis	-0,23	-1,04
Coefficiente de Variación	0,231	0,379
Primer Cuartil	567,0	288,0
Tercer Cuartil	791,5	502,0
Test Bondad de Ajuste	Normal	Normal
Nivel de fondo (Cota superior de la media)	829,9	451,9
Valor de referencia (Cota superior del percentil 95)	1 050	669,8

Ilustración 14. Tratamiento Estadístico del Fósforo total

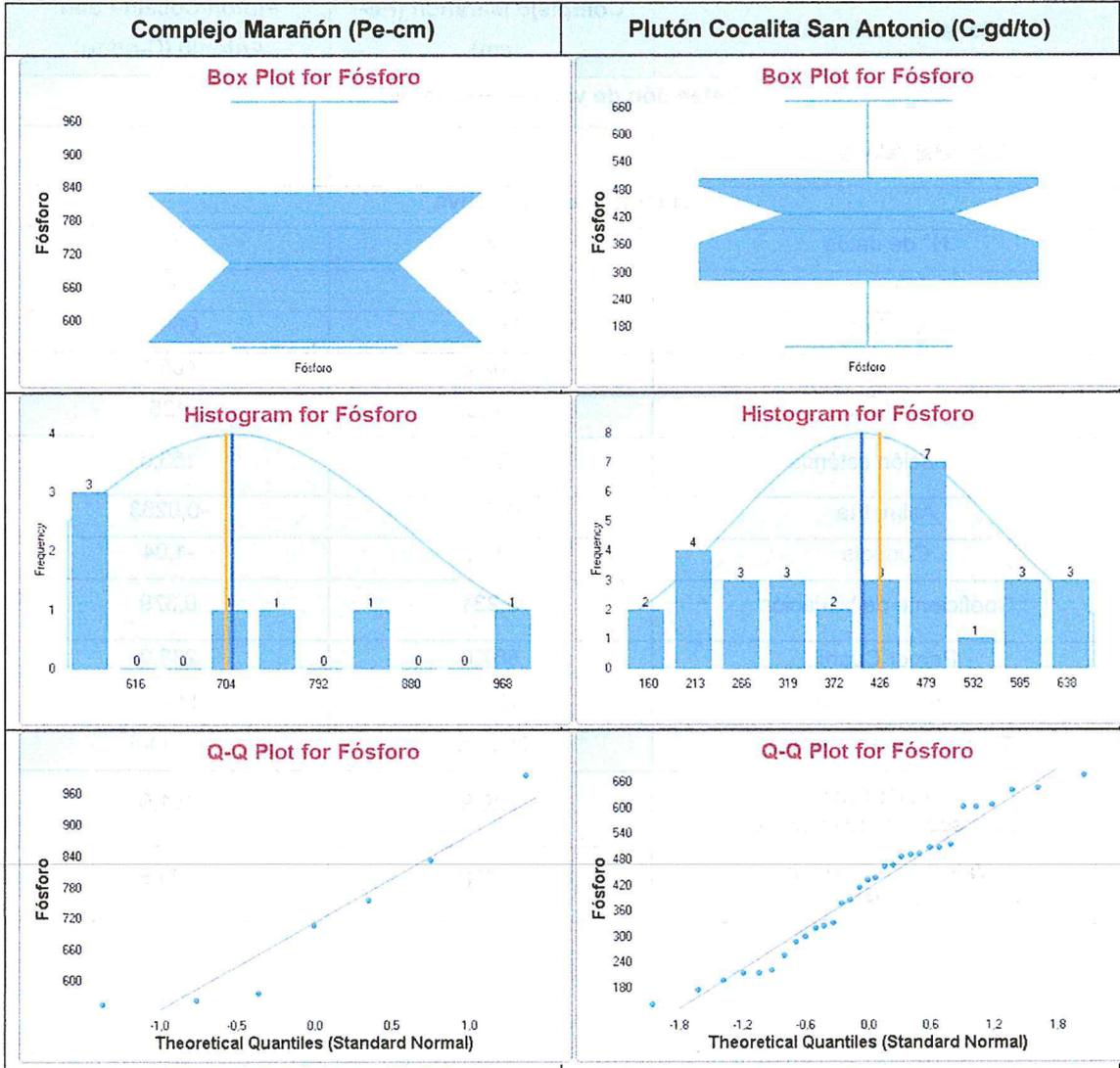


Tabla 15. Resultados del tratamiento estadístico de los datos de Hierro total

Zona de evaluación	Complejo Maraón (Pe- cm)	Plutón Cocalita San Antonio (C-gd/to)
Detección de valores anómalos		
Potencial valor anómalo	---	95 700
Estadística Descriptiva		
N° de datos	7	31
Mínimo	20 538	8 250
Máximo	33 025	95 700
Media	27 663	18 783
Mediana	27 463	14 916
Desviación estándar	4 684	15 575
Asimetría	-0,413	4,338
Curtosis	-1,22	21,08
Coefficiente de Variación	0,169	0,829
Primer Cuartil	24 795	13 048
Tercer Cuartil	31 512	18 287
Test Bondad de Ajuste	Normal	No Paramétrico
Nivel de fondo (Cota superior de la media)	31 103	23 530
Valor de referencia (Cota superior del percentil 95)	37 394	87 758

Ilustración 15. Tratamiento Estadístico del Hierro total

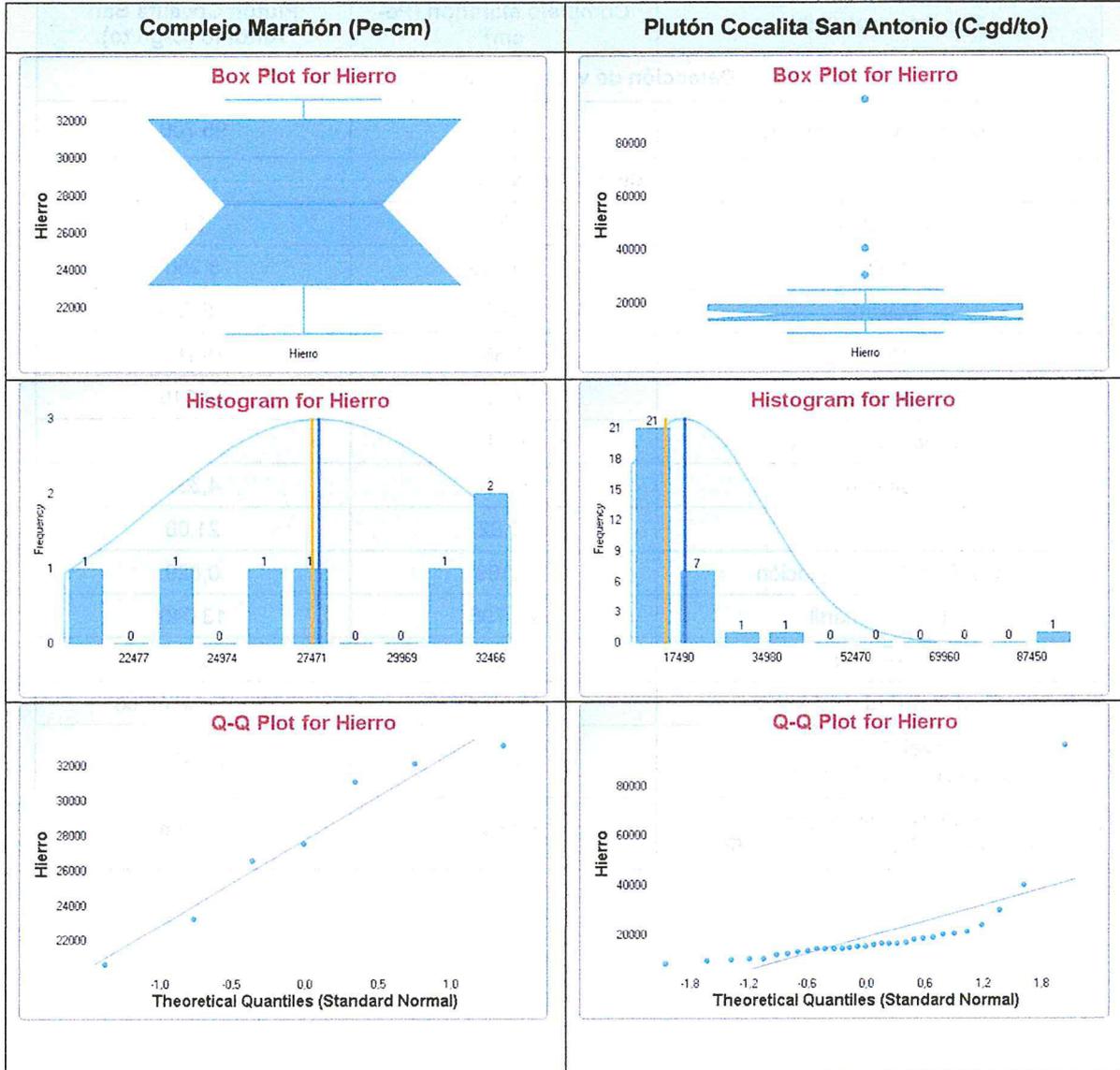


Tabla 16. Resultados del tratamiento estadístico de los datos de Litio total

Zona de evaluación	Complejo Maraón (Pe-cm)	Plutón Cocalita San Antonio (C-gd/to)
Detección de valores anómalos		
Potencial valor anómalo	---	---
Estadística Descriptiva		
Nº de datos	7	31
Mínimo	11,40	0,338
Máximo	26,40	12,60
Media	17,77	6,615
Mediana	16,80	6,59
Desviación estándar	5,039	2,974
Asimetría	0,772	-0,168
Curtosis	0,24	-0,22
Coefficiente de Variación	0,284	0,450
Primer Cuartil	15,30	5,135
Tercer Cuartil	19,60	8,475
Test Bondad de Ajuste	Normal	Normal
Nivel de fondo (Cota superior de la media)	21,47	7,521
Valor de referencia (Cota superior del percentil 95)	28,24	11,74

Ilustración 16. Tratamiento Estadístico del Litio total

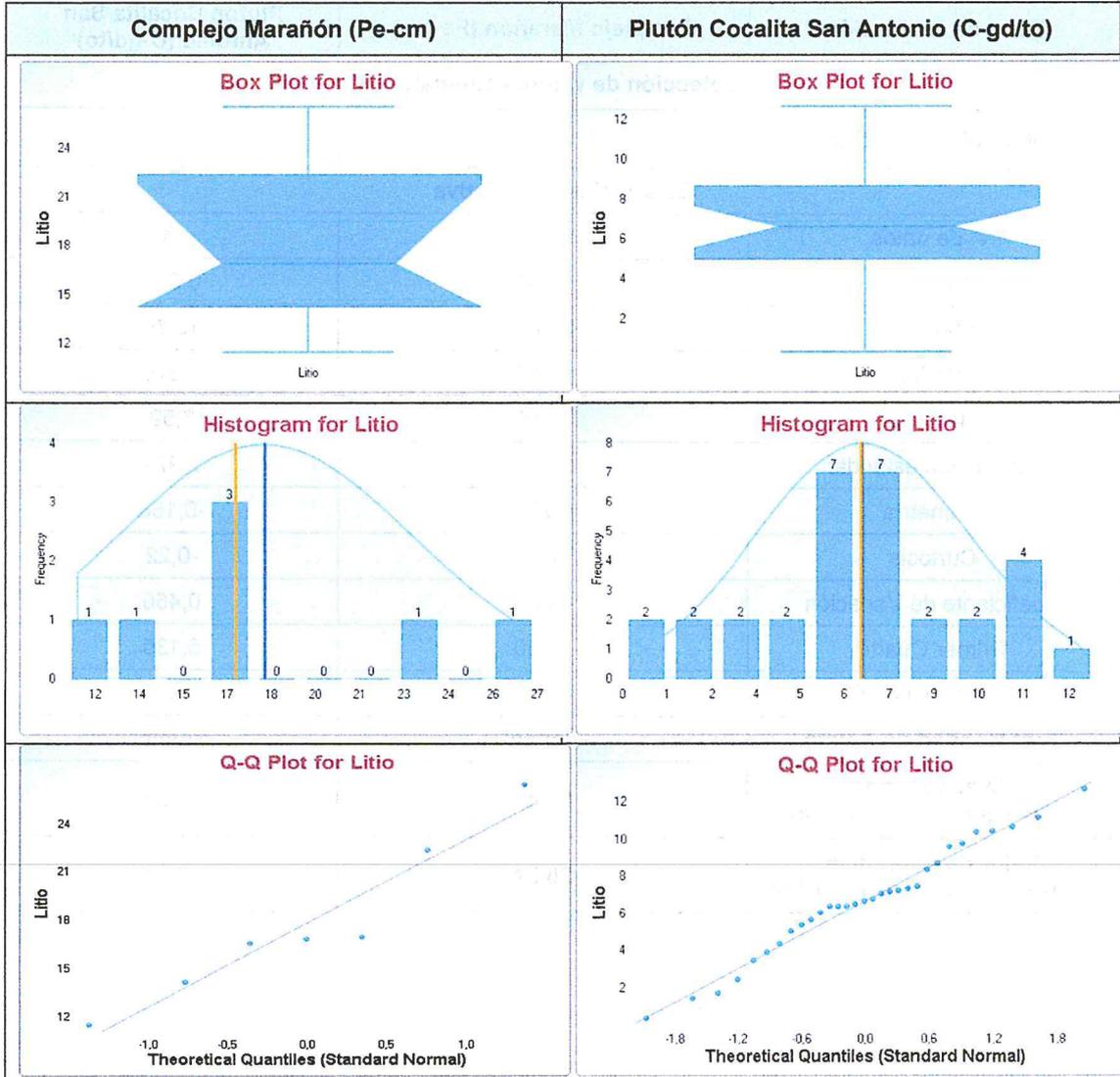


Tabla 17. Resultados del tratamiento estadístico de los datos de Magnesio total

Zona de evaluación	Complejo Marañón (Pe-cm)	Plutón Cocalita San Antonio (C-gd/to)
Detección de valores anómalos		
Potencial valor anómalo	8 209	9 259
Estadística Descriptiva		
Nº de datos	7	31
Mínimo	3 886	229,0
Máximo	8 209	9 259
Media	5 438	2 824
Mediana	5 271,00	2 626
Desviación estándar	1 443	1 859
Asimetría	1,176	1,608
Curtosis	1,97	4,31
Coefficiente de Variación	0,265	0,658
Primer Cuartil	4 566	2 064
Tercer Cuartil	5 786	3 368
Test Bondad de Ajuste	Normal	No Paramétrico
Nivel de fondo (Cota superior de la media)	6 498	4 280
Valor de referencia (Cota superior del percentil 95)	8 435	9 259

Ilustración 17. Tratamiento Estadístico del Magnesio total

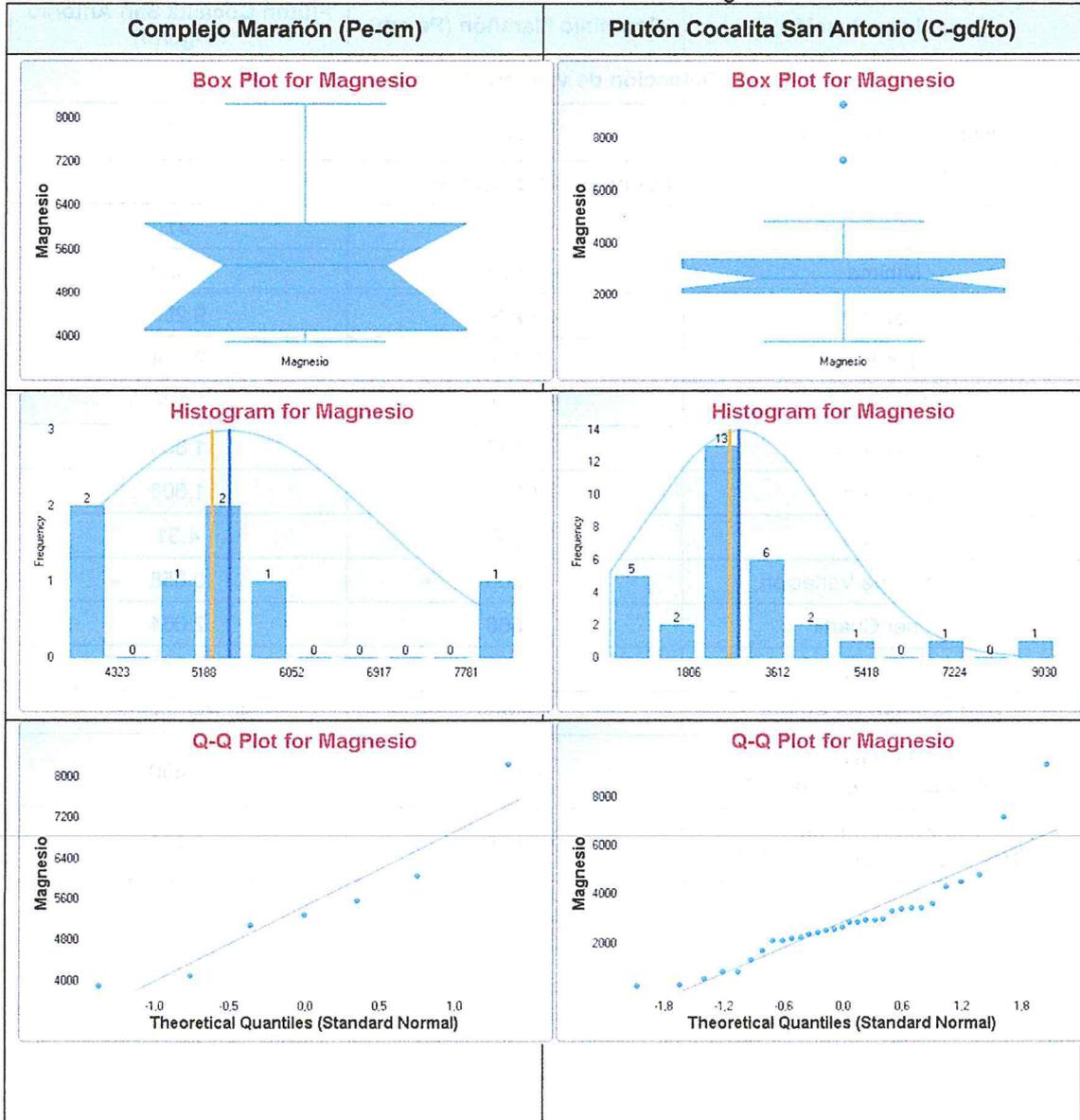




Tabla 18. Resultados del tratamiento estadístico de los datos de Manganeso total

Zona de evaluación	Complejo Maraón (Pe- cm)	Plutón Cocalita San Antonio (C-gd/to)
Detección de valores anómalos		
Potencial valor anómalo	---	---
Estadística Descriptiva		
N° de datos	7	31
Mínimo	467	65,60
Máximo	678	542,0
Media	568,3	336,3
Mediana	556	333
Desviación estándar	96,17	123,3
Asimetría	0,0937	-0,226
Curtosis	-2,53	-0,17
Coefficiente de Variación	0,169	0,367
Primer Cuartil	478,5	283,0
Tercer Cuartil	660,0	414,5
Test Bondad de Ajuste	Normal	Normal
Nivel de fondo (Cota superior de la media)	638,9	373,9
Valor de referencia (Cota superior del percentil 95)	768,1	548,9

Ilustración 18. Tratamiento Estadístico del Manganeso total

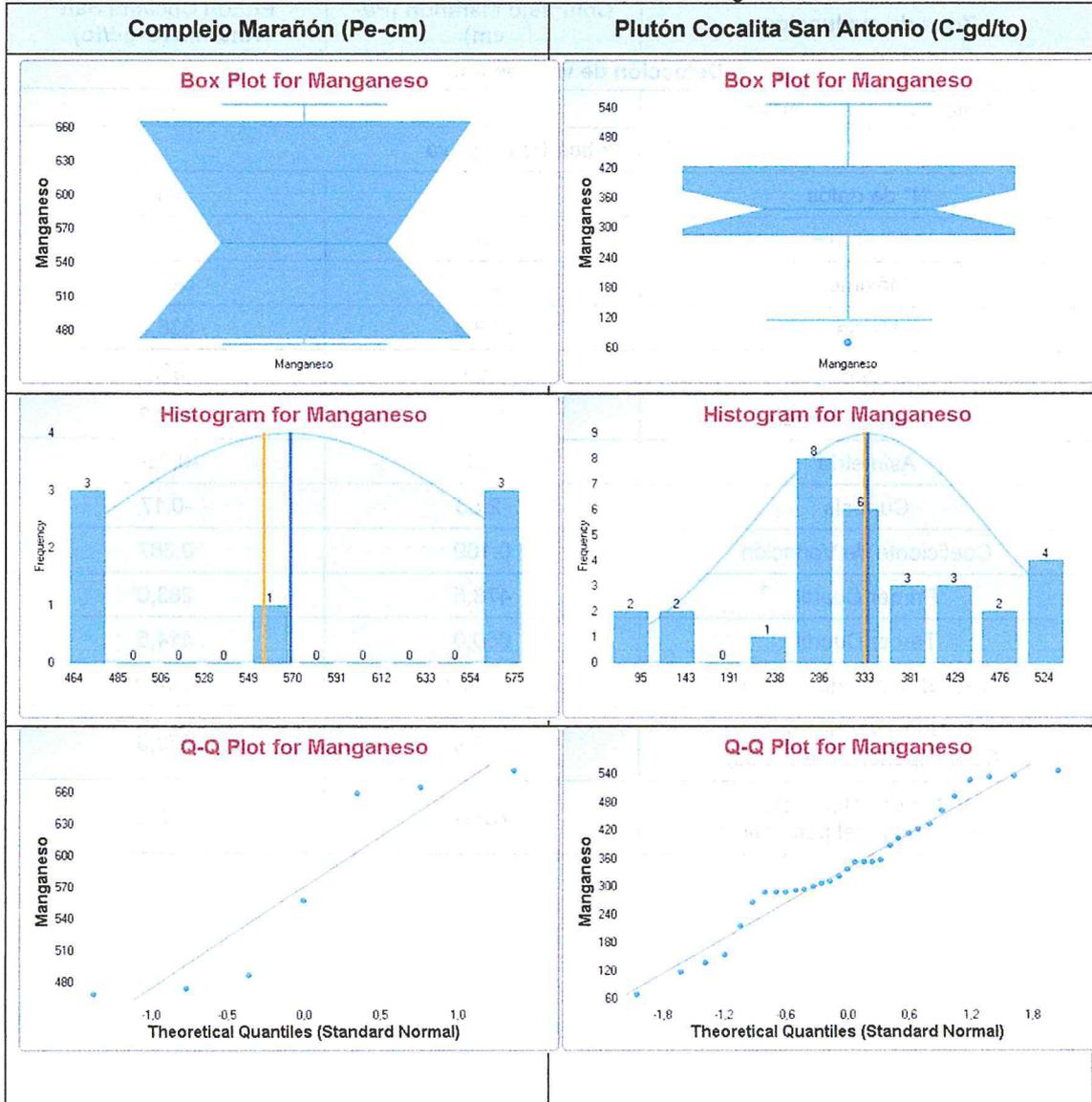


Tabla 19. Resultados del tratamiento estadístico de los datos de Molibdeno total

Zona de evaluación	Complejo Maraón (Pe- cm)
Detección de valores anómalos	
Potencial valor anómalo	---
Estadística Descriptiva	
N° de datos	7
Mínimo	0,006
Máximo	0,768
Media	0,182
Mediana	0,01
Desviación estándar	0,290
Asimetría	0,973
Curtosis	-1,25
Coefficiente de Variación	1,592
Primer Cuartil	0,00450
Tercer Cuartil	0,244
Test Bondad de Ajuste	Normal
Nivel de fondo (Cota superior de la media)	0,420
Valor de referencia (Cota superior del percentil 95)	1,246

Ilustración 19. Tratamiento Estadístico del Molibdeno total

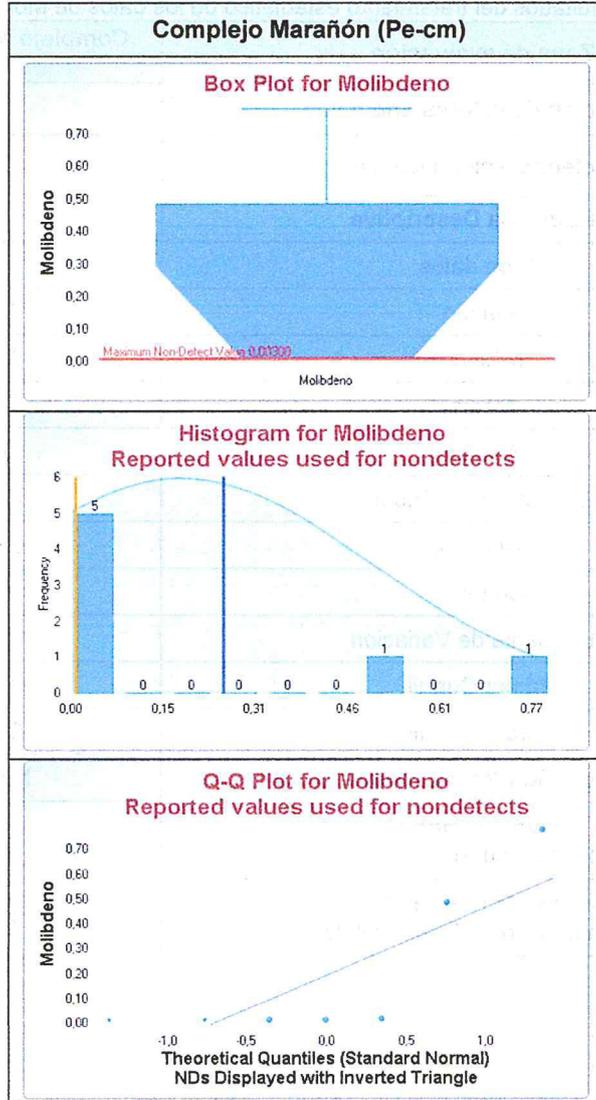


Tabla 20. Resultados del tratamiento estadístico de los datos de Níquel total

Zona de evaluación	Complejo Maraón (Pe-cm)	Plutón Cocalita San Antonio (C-gd/to)
Detección de valores anómalos		
Potencial valor anómalo	---	28,00
Estadística Descriptiva		
N° de datos	7	31
Mínimo	7,780	0,679
Máximo	35,30	28,00
Media	19,38	4,750
Mediana	16,60	2,20
Desviación estándar	9,344	6,713
Asimetría	0,775	2,652
Curtosis	0,04	6,23
Coefficiente de Variación	0,482	1,413
Primer Cuartil	14,00	1,710
Tercer Cuartil	24,00	3,800
Test Bondad de Ajuste	Normal	No Paramétrico
Nivel de fondo (Cota superior de la media)	26,25	10,01
Valor de referencia (Cota superior del percentil 95)	38,79	28,00

Ilustración 20. Tratamiento Estadístico del Níquel total

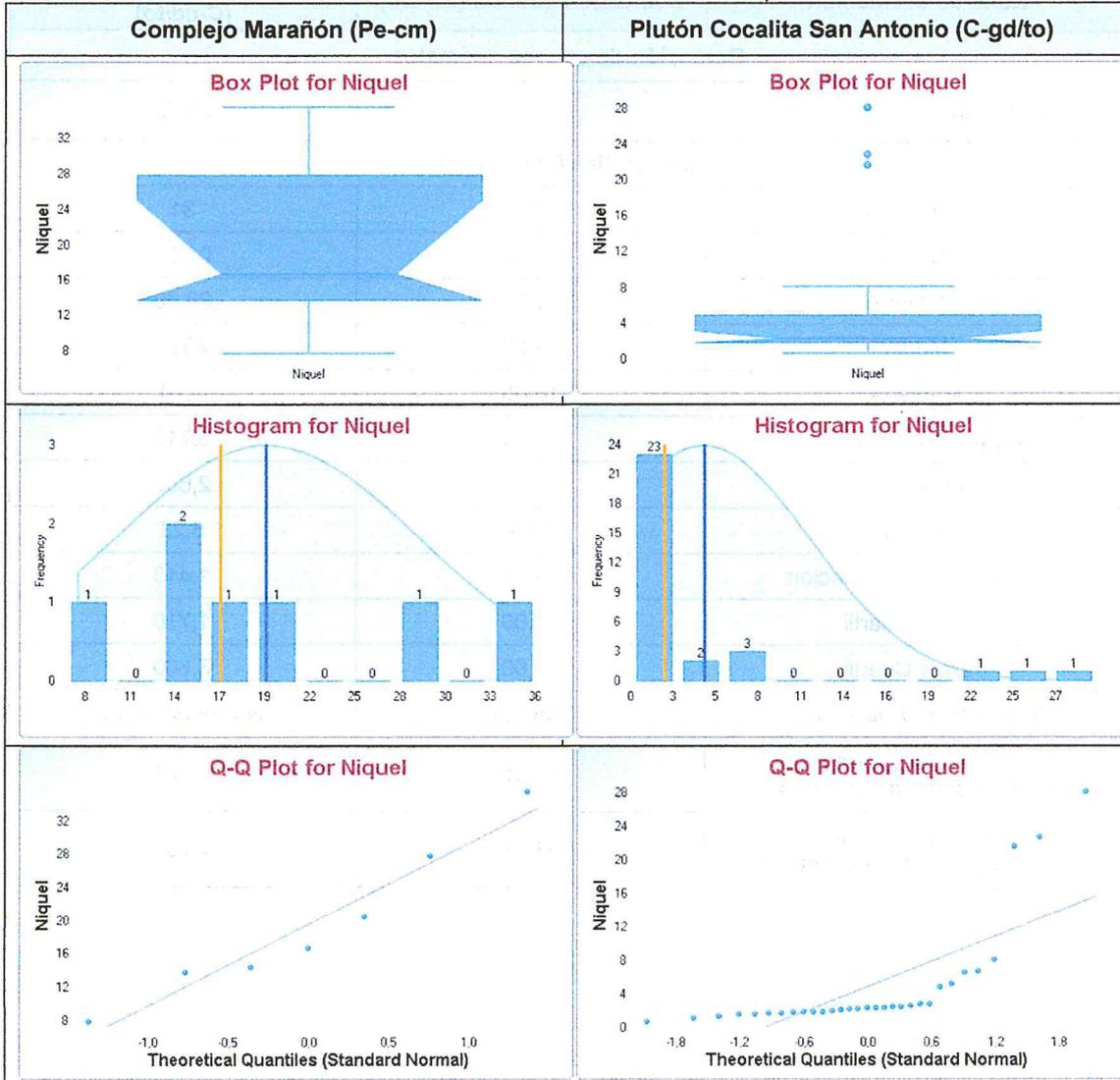


Tabla 21. Resultados del tratamiento estadístico de los datos de Plomo total

Zona de evaluación	Complejo Marañón (Pe-cm)	Plutón Cocalita San Antonio (C-gd/to)
Detección de valores anómalos		
Potencial valor anómalo	32,8	31,40
Estadística Descriptiva		
N° de datos	7	31
Mínimo	8,230	3,790
Máximo	32,80	31,40
Media	15,07	7,250
Mediana	14,30	6,14
Desviación estándar	8,336	4,914
Asimetría	2,004	4,284
Curtosis	4,50	20,66
Coefficiente de Variación	0,553	0,678
Primer Cuartil	9,880	5,390
Tercer Cuartil	15,20	7,330
Test Bondad de Ajuste	Gamma	No Paramétrico
Nivel de fondo (Cota superior de la media)	25,54	8,748
Valor de referencia (Cota superior del percentil 95)	32,05	29,01

Ilustración 21. Tratamiento Estadístico del Plomo total

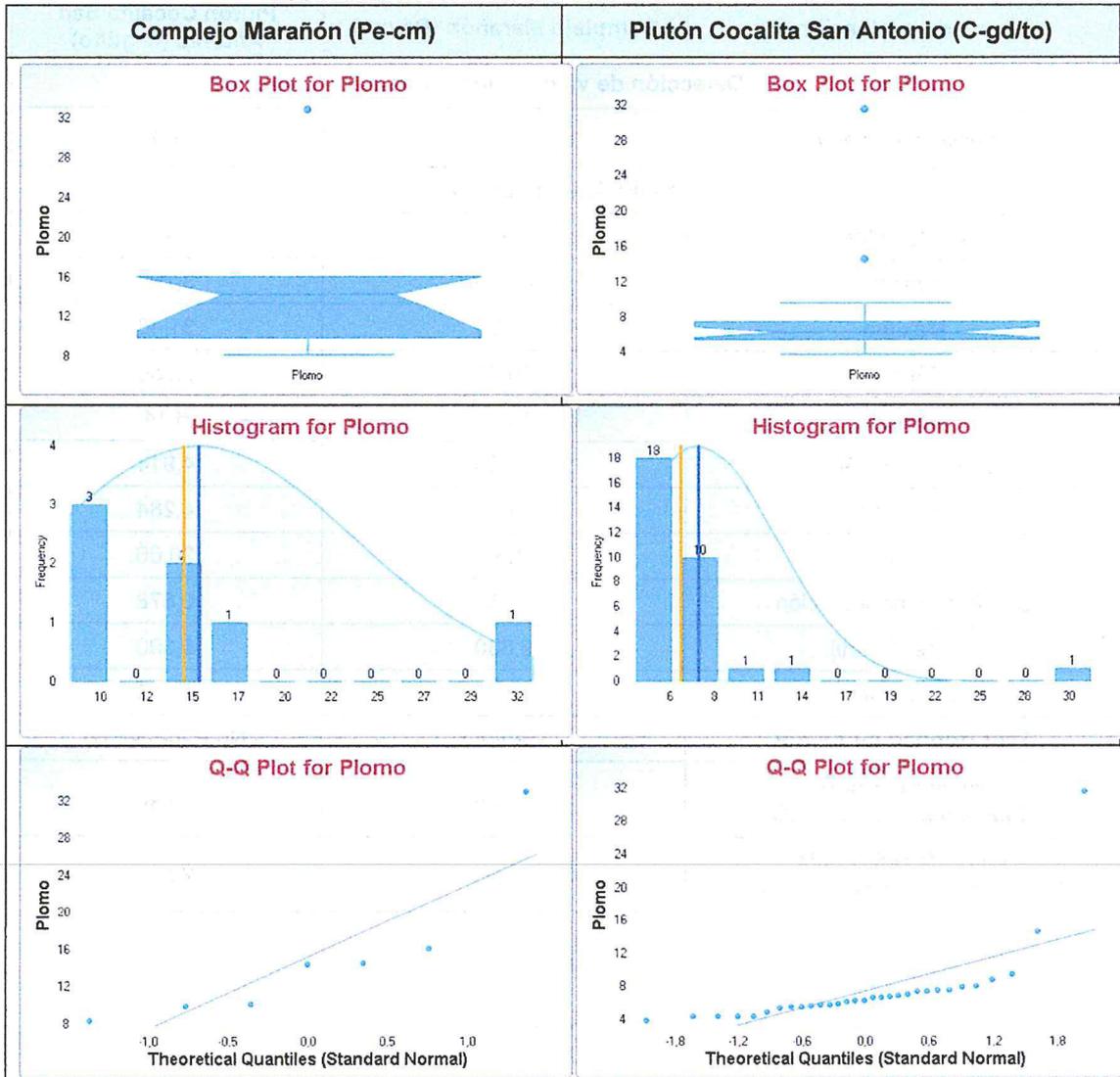


Tabla 22. Resultados del tratamiento estadístico de los datos de Potasio total

Zona de evaluación	Complejo Maraón (Pe-cm)	Plutón Cocalita San Antonio (C-gd/to)
Detección de valores anómalos		
Potencial valor anómalo	7 913	5 728; 5 364
Estadística Descriptiva		
N° de datos	7	31
Mínimo	1 863	271,0
Máximo	7 913	5 728
Media	3 862	1 428
Mediana	3 371	1 158
Desviación estándar	2 121	1 226
Asimetría	1,267	2,632
Curtosis	1,51	7,35
Coefficiente de Variación	0,549	0,858
Primer Cuartil	2 303	806,5
Tercer Cuartil	4 641	1468
Test Bondad de Ajuste	Normal	Lognormal
Nivel de fondo (Cota superior de la media)	5 420	1 819
Valor de referencia (Cota superior del percentil 95)	8 269	4 924

Ilustración 22. Tratamiento Estadístico del Potasio total

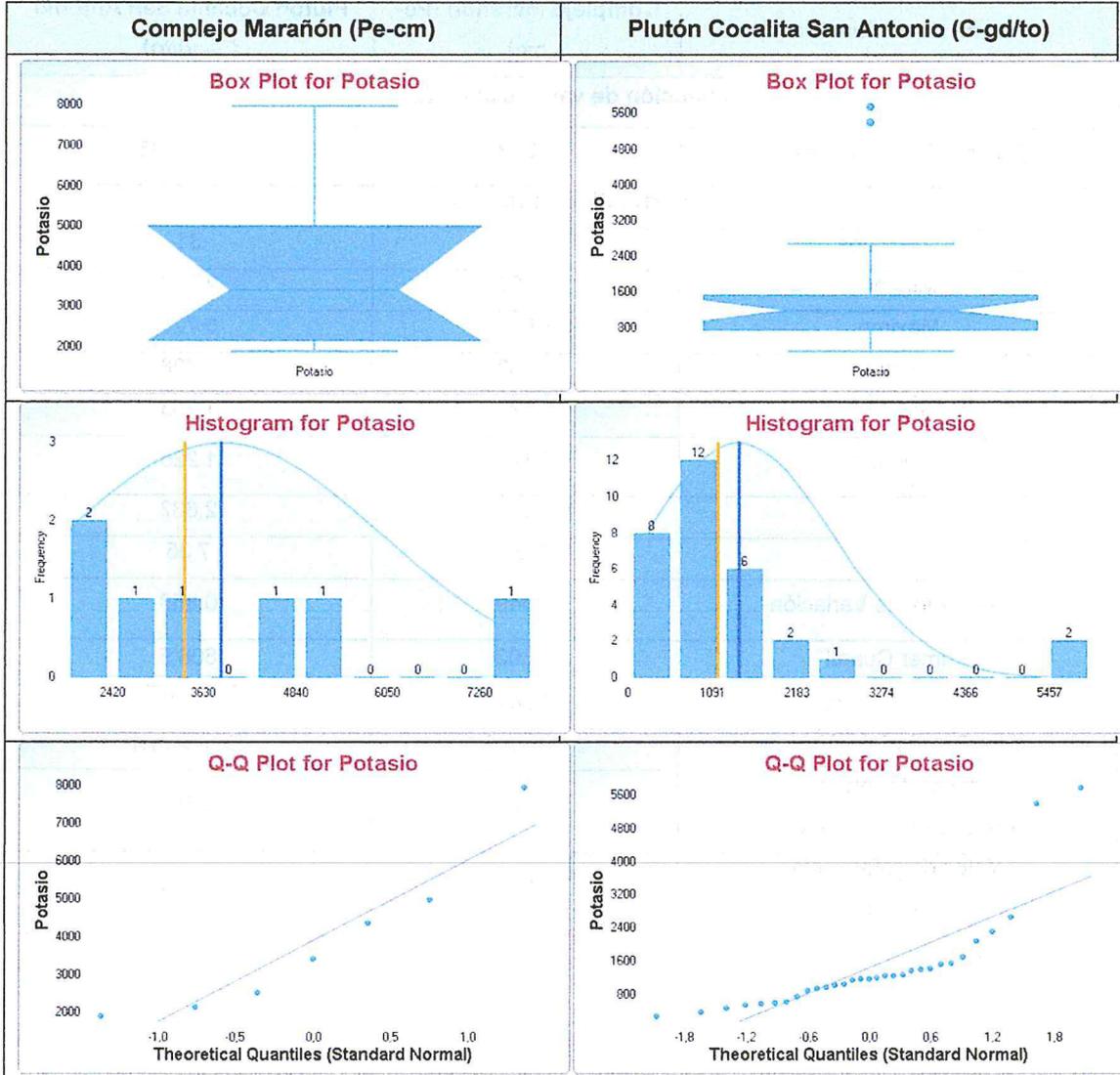


Tabla 23. Resultados del tratamiento estadístico de los datos de selenio total

Zona de evaluación	Complejo Maraón (Pe-cm)
Detección de valores anómalos	
Potencial valor anómalo	---
Estadística Descriptiva	
N° de datos	7
Mínimo	0,010
Máximo	0,015
Media	0,0116
Mediana	0,01
Desviación estándar	0,00181
Asimetría	1,367
Curtosis	1,29
Coefficiente de Variación	0,157
Primer Cuartil	0,0105
Tercer Cuartil	0,0120
Test Bondad de Ajuste	Normal
Nivel de fondo (Cota superior de la media)	0,0129
Valor de referencia (Cota superior del percentil 95)	0,0153

Ilustración 23. Tratamiento Estadístico del selenio total

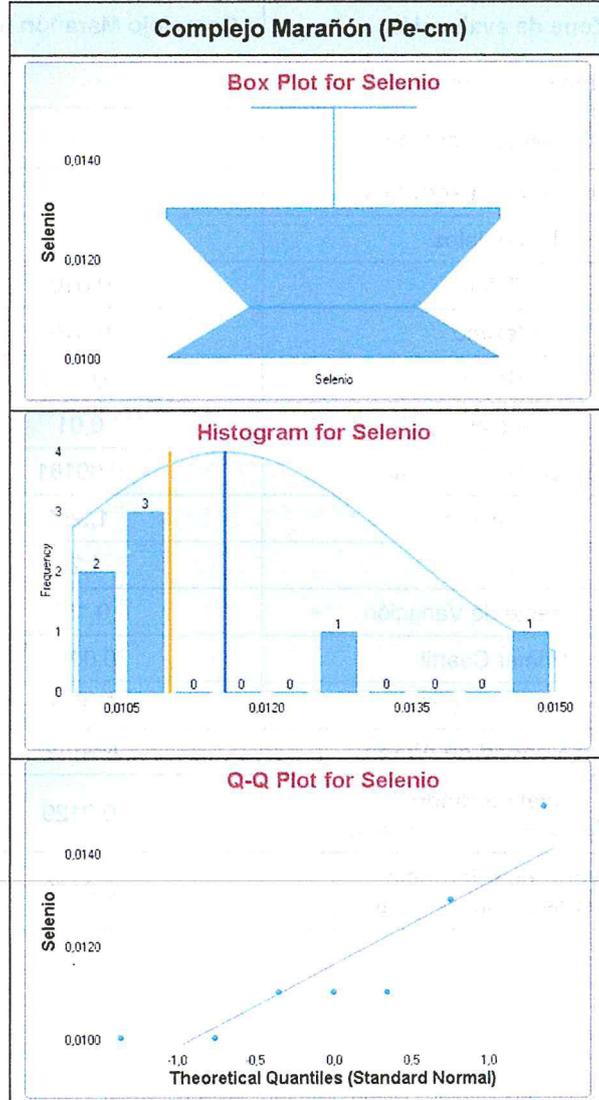


Tabla 24. Resultados del tratamiento estadístico de los datos de Sodio total

Zona de evaluación	Complejo Marañón (Pe-cm)
Detección de valores anómalos	
Potencial valor anómalo	38
Estadística Descriptiva	
N° de datos	7
Mínimo	38
Máximo	94
Media	71,57
Mediana	74
Desviación estándar	17,10
Asimetría	-1,204
Curtosis	2,97
Coefficiente de Variación	0,239
Primer Cuartil	70
Tercer Cuartil	77,50
Test Bondad de Ajuste	Normal
Nivel de fondo (Cota superior de la media)	84,13
Valor de referencia (Cota superior del percentil 95)	107,1

Ilustración 24. Tratamiento Estadístico del Sodio total

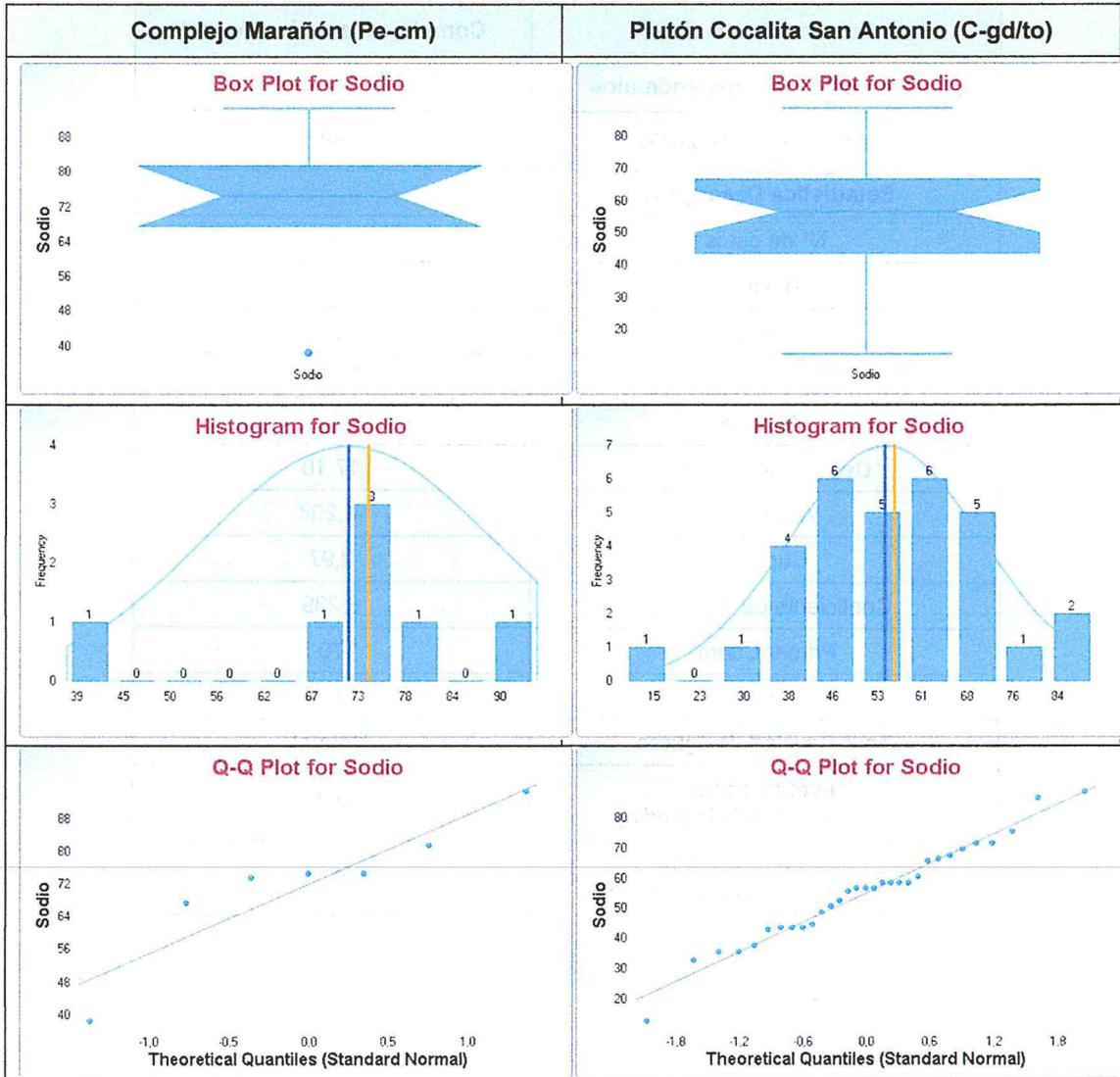


Tabla 25. Resultados del tratamiento estadístico de los datos de Talio total

Zona de evaluación	Complejo Marañón (Pe-cm)
Detección de valores anómalos	
Potencial valor anómalo	---
Estadística Descriptiva	
N° de datos	7
Mínimo	$3,0000E-4 = 0,003$
Máximo	$8,0000E-4 = 0,008$
Media	$5,0000E-4 = 0,005$
Mediana	0,00
Desviación estándar	$1,6330E-4 = 0,001633$
Asimetría	0,964
Curtosis	1,16
Coefficiente de Variación	0,327
Primer Cuartil	$4,0000E-4 = 0,004$
Tercer Cuartil	$5,5000E-4 = 0,0055$
Test Bondad de Ajuste Normal	
Nivel de fondo (Cota superior de la media)	$6,1994E-4 = 0,0061994$
Valor de referencia (Cota superior del percentil 95)	$8,3923E-4 = 0,0083923$

Ilustración 24. Tratamiento Estadístico del Talio total

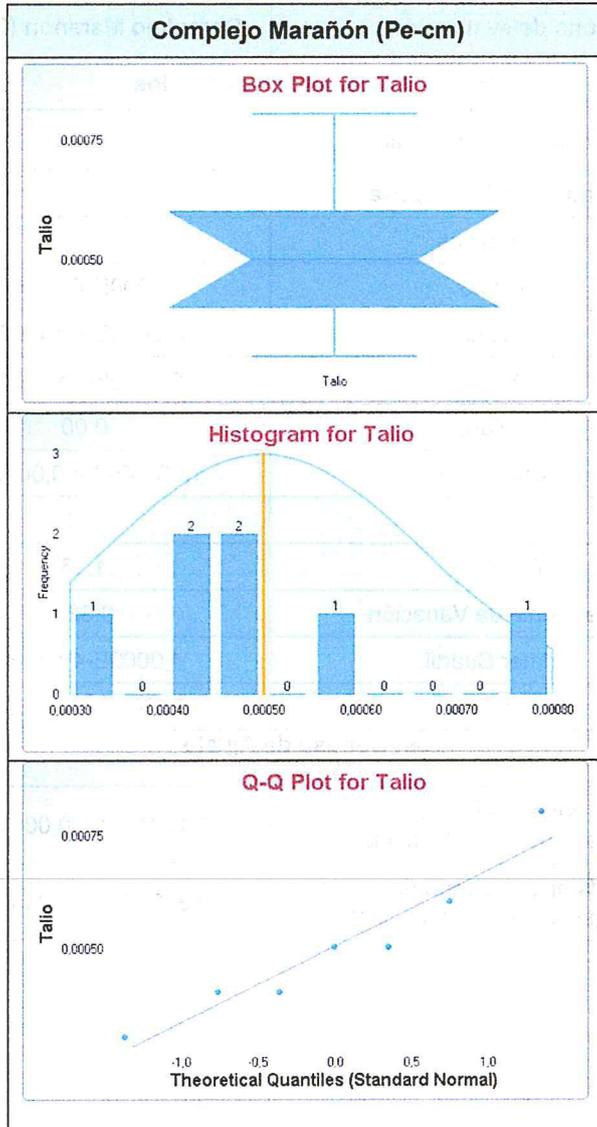


Tabla 26. Resultados del tratamiento estadístico de los datos de Titanio total

Zona de evaluación	Complejo Maraón (Pe- cm)	Plutón Cocalita San Antonio (C-gd/to)
Detección de valores anómalos		
Potencial valor anómalo	---	---
Estadística Descriptiva		
N° de datos	7	31
Mínimo	204	42,30
Máximo	747	1 162
Media	471,1	593,3
Mediana	433	663,00
Desviación estándar	197,8	320,2
Asimetría	0,204	-0,296
Curtosis	-1,08	-0,82
Coefficiente de Variación	0,420	0,540
Primer Cuartil	350,5	386,0
Tercer Cuartil	606,5	791,0
Test Bondad de Ajuste	Normal	Normal
Nivel de fondo (Cota superior de la media)	616,4	690,9
Valor de referencia (Cota superior del percentil 95)	882,1	1 145

Ilustración 26. Tratamiento Estadístico del Titanio total

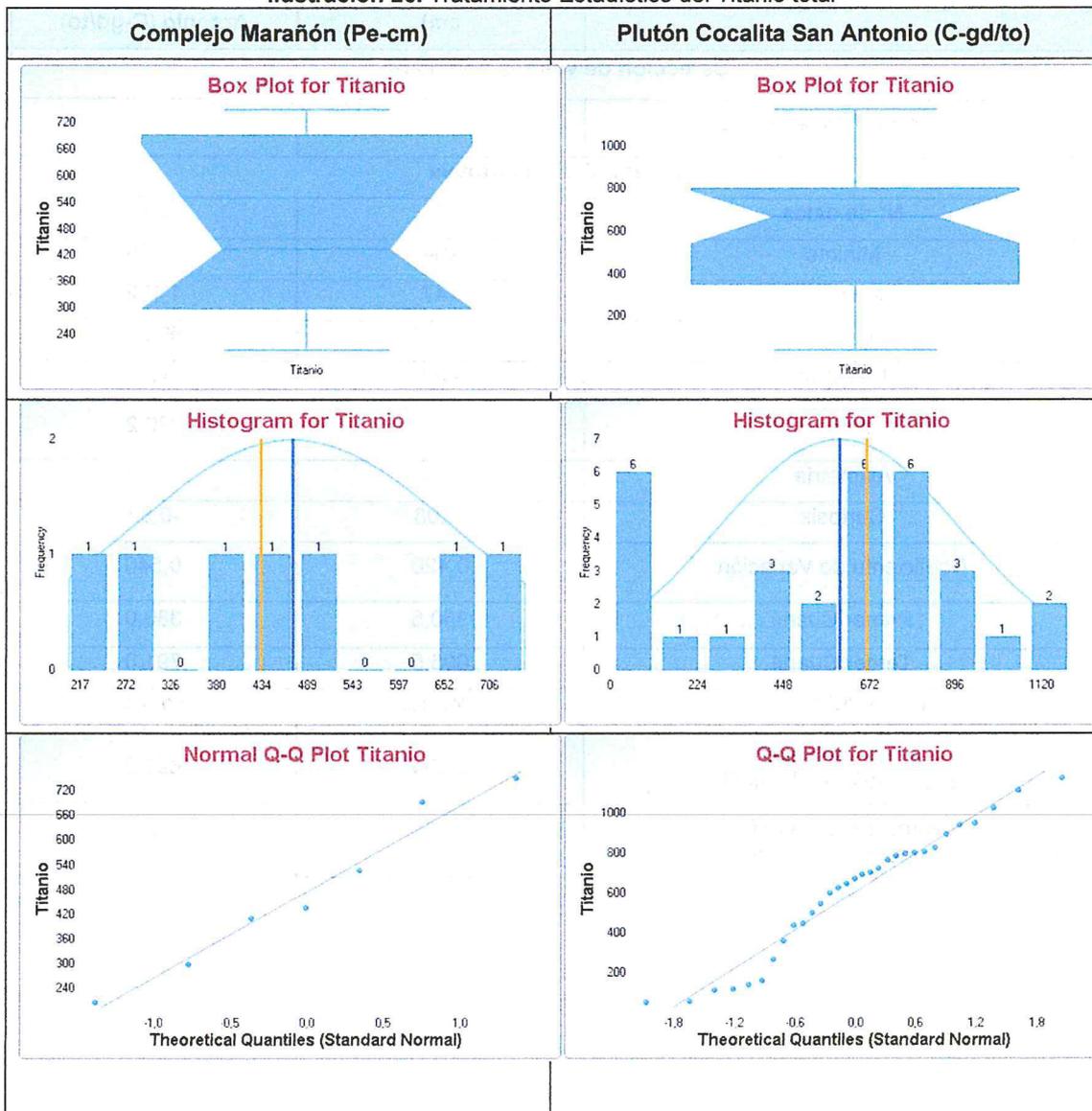




Tabla 27. Resultados del tratamiento estadístico de los datos de Torio total

Zona de evaluación	Complejo Maraón (Pe-cm)	Plutón Cocalita San Antonio (C-gd/to)
Detección de valores anómalos		
Potencial valor anómalo	----	0,181; 0,0557; 0,005
Estadística Descriptiva		
N° de datos	7	31
Mínimo	0,00130	5,0000E-4 = 0,005
Máximo	0,0840	0,181
Media	0,0508	0,0298
Mediana	0,06	0,01
Desviación estándar	0,0341	0,0426
Asimetría	1,008	1,711
Curtosis	-0,96	3,26
Coficiente de Variación	0,672	1,432
Primer Cuartil	0,0322	0,00265
Tercer Cuartil	0,0722	0,0656
Test Bondad de Ajuste	No Paramétrico	No Paramétrico
Nivel de fondo (Cota superior de la media)	0,0652	0,0637
Valor de referencia (Cota superior del percentil 95)	0,0840	0,181

Ilustración 27. Tratamiento Estadístico del Torio total

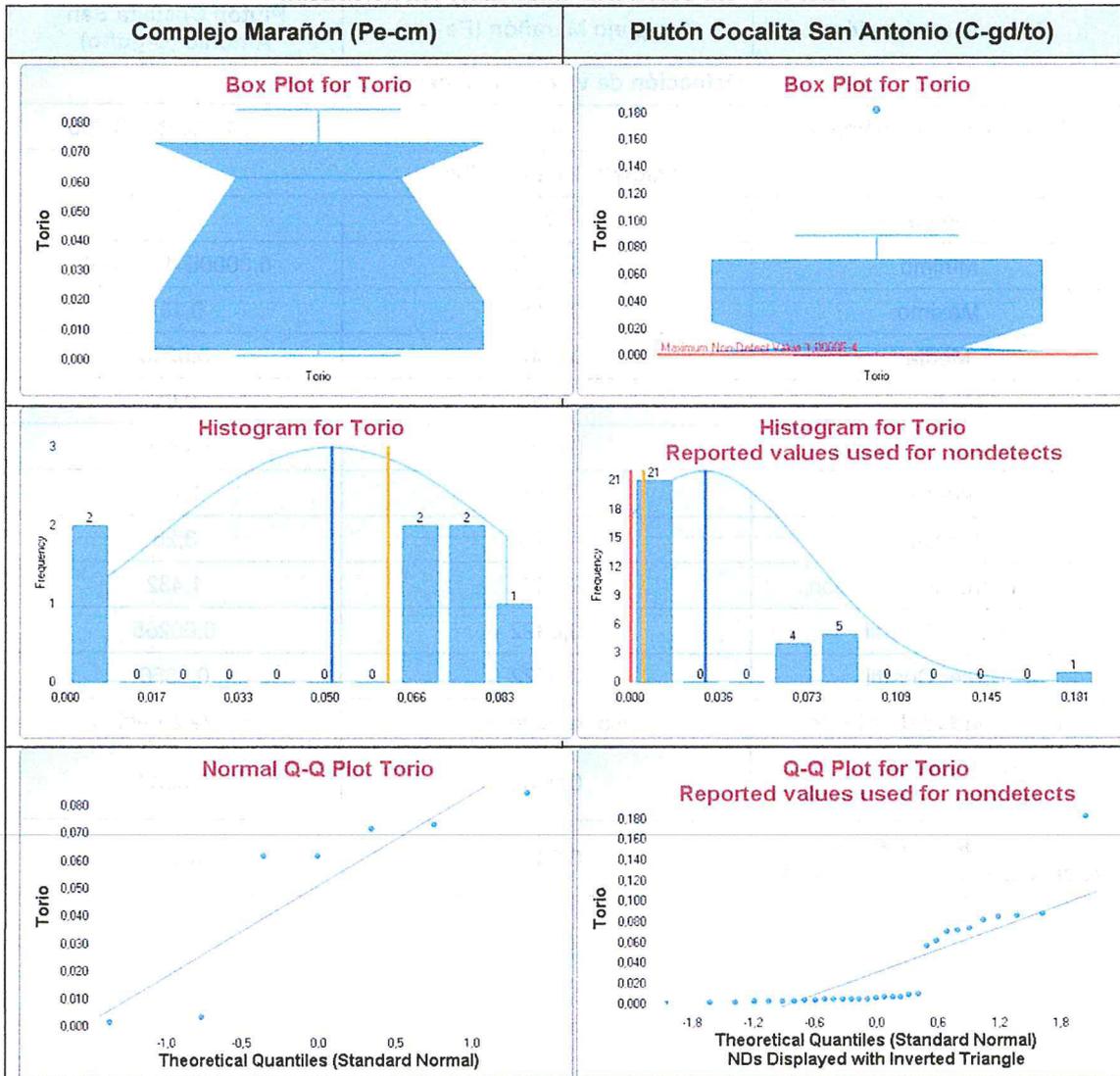


Tabla 28. Resultados del tratamiento estadístico de los datos de Uranio total

Zona de evaluación	Complejo Marañón (Pe-cm)	Plutón Cocalita San Antonio (C-gd/to)
Detección de valores anómalos		
Potencial valor anómalo	----	0,315
Estadística Descriptiva		
N° de datos	7	31
Mínimo	0,006	4,0000E-4 = 0,004
Máximo	0,258	0,315
Media	0,169	0,0396
Mediana	0,21	0,00
Desviación estándar	0,113	0,0740
Asimetría	-1,075	2,443
Curtosis	-0,98	5,93
Coefficiente de Variación	0,667	1,870
Primer Cuartil	0,104	0,00140
Tercer Cuartil	0,250	0,0678
Test Bondad de Ajuste	No Paramétrico	No Paramétrico
Nivel de fondo (Cota superior de la media)	0,217	0,0985
Valor de referencia (Cota superior del percentil 95)	0,258	0,315

Ilustración 28. Tratamiento Estadístico del Uranio total

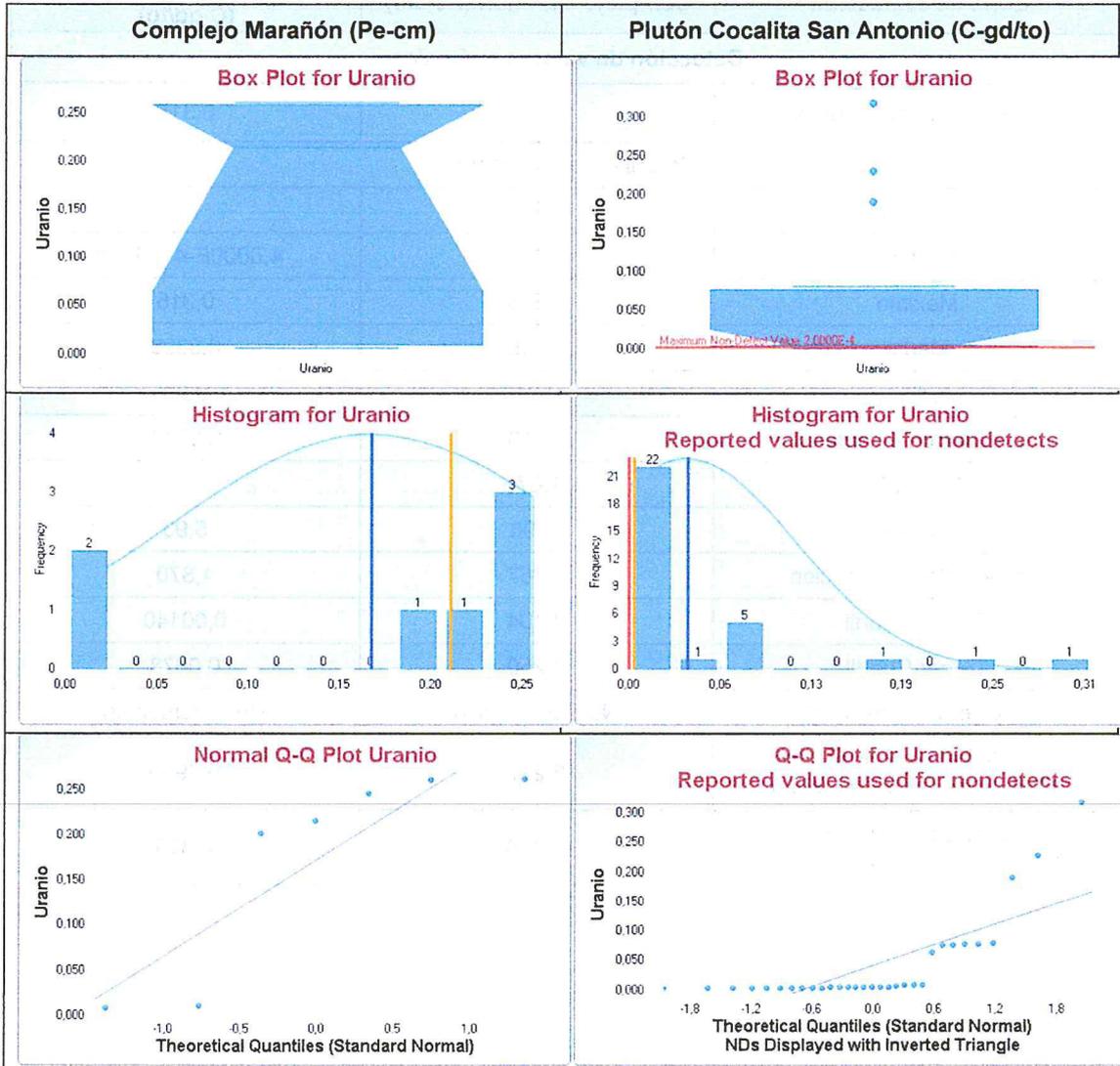


Tabla 29. Resultados del tratamiento estadístico de los datos de Vanadio total

Zona de evaluación	Complejo Marañón (Pe-cm)	Plutón Cocalita San Antonio (C-gd/to)
Detección de valores anómalos		
Potencial valor anómalo	57	77
Estadística Descriptiva		
N° de datos	7	31
Mínimo	26	6,200
Máximo	57	77,00
Media	37,57	21,56
Mediana	37	19,00
Desviación estándar	9,846	13,50
Asimetría	1,307	2,505
Curtosis	2,73	9,00
Coefficiente de Variación	0,262	0,626
Primer Cuartil	32,50	13,50
Tercer Cuartil	39,00	24,50
Test Bondad de Ajuste	Normal	Gamma
Nivel de fondo (Cota superior de la media)	44,80	25,87
Valor de referencia (Cota superior del percentil 95)	58,03	67,31

Ilustración 29. Tratamiento Estadístico del Vanadio total

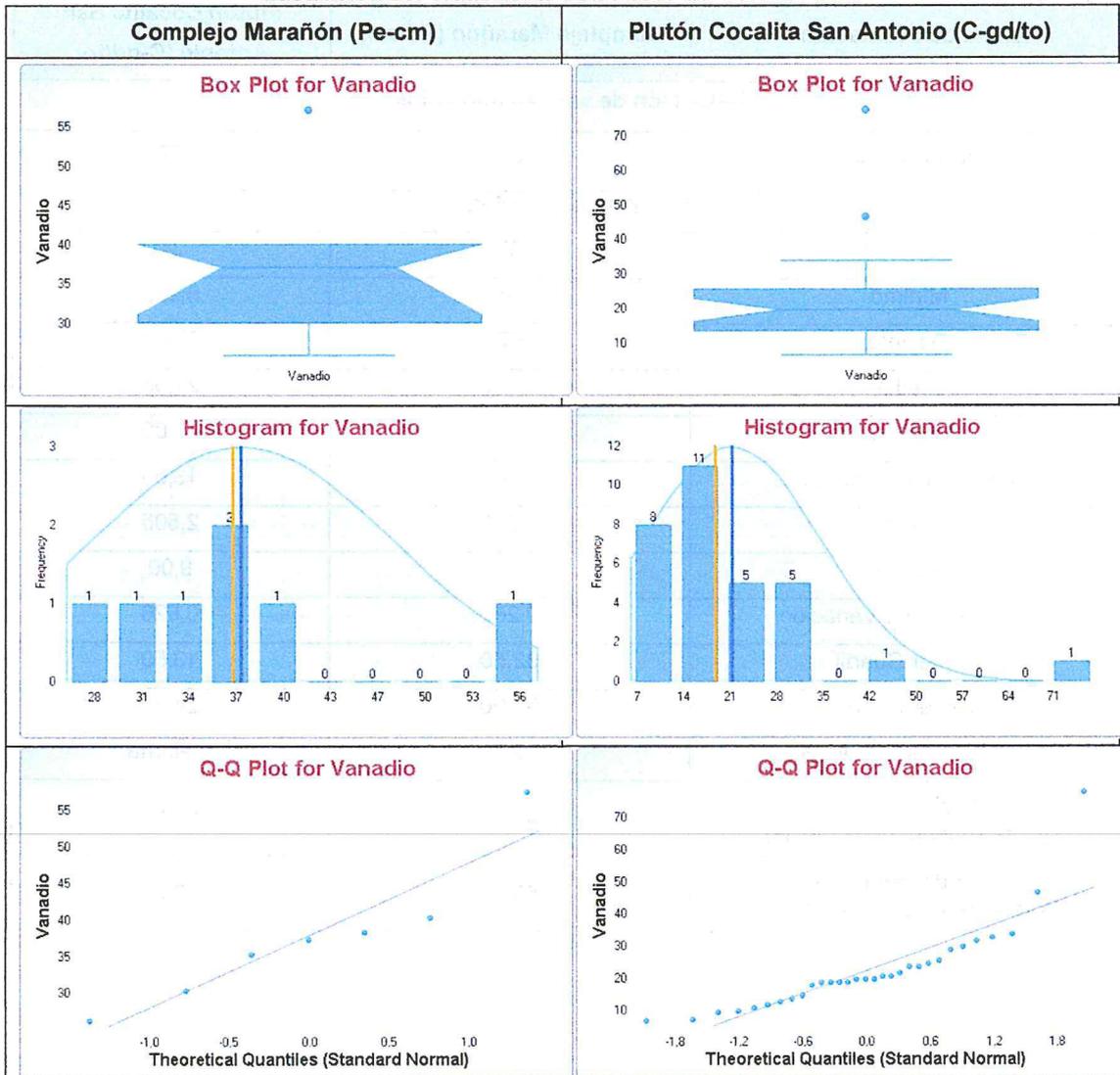
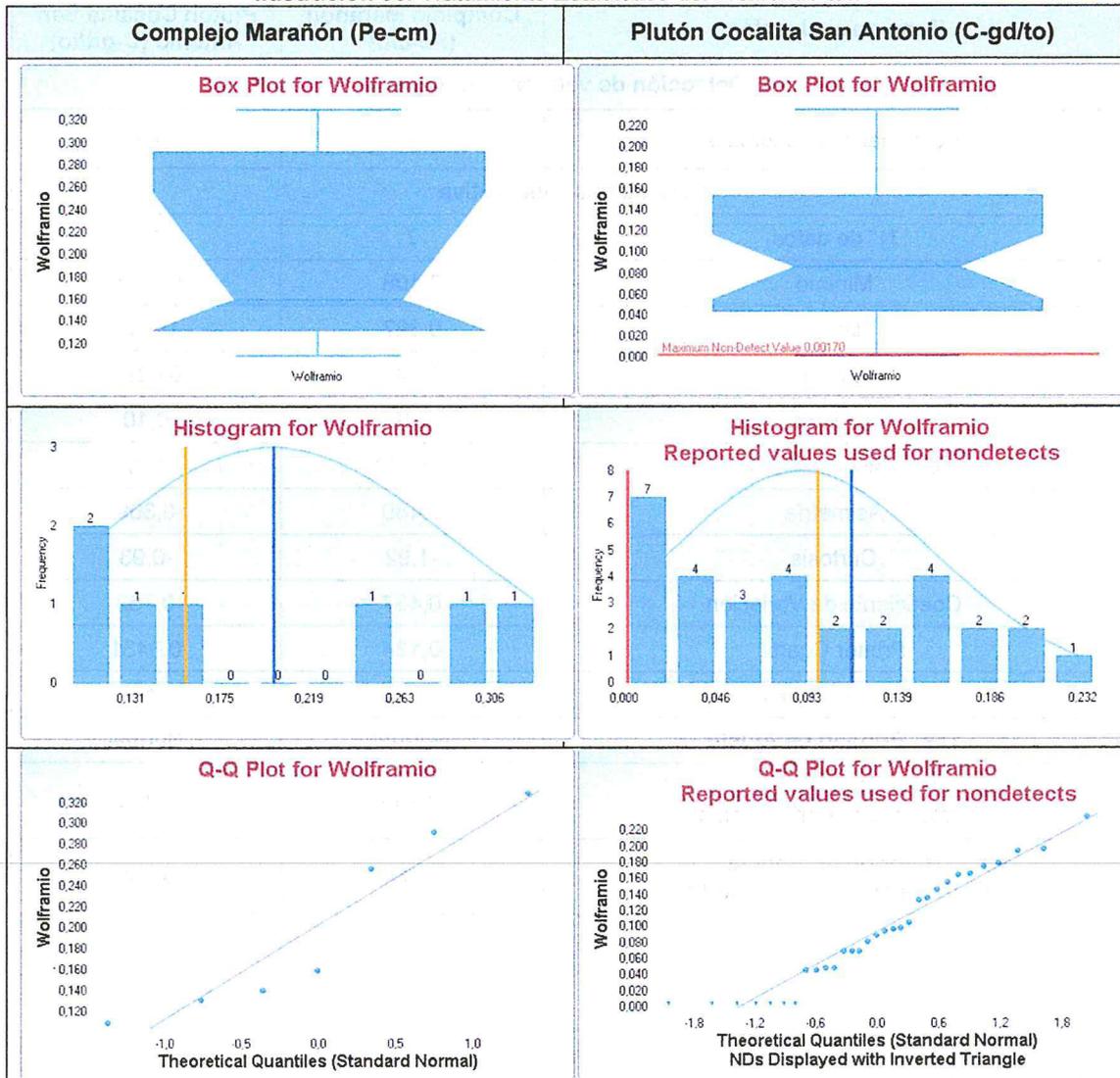
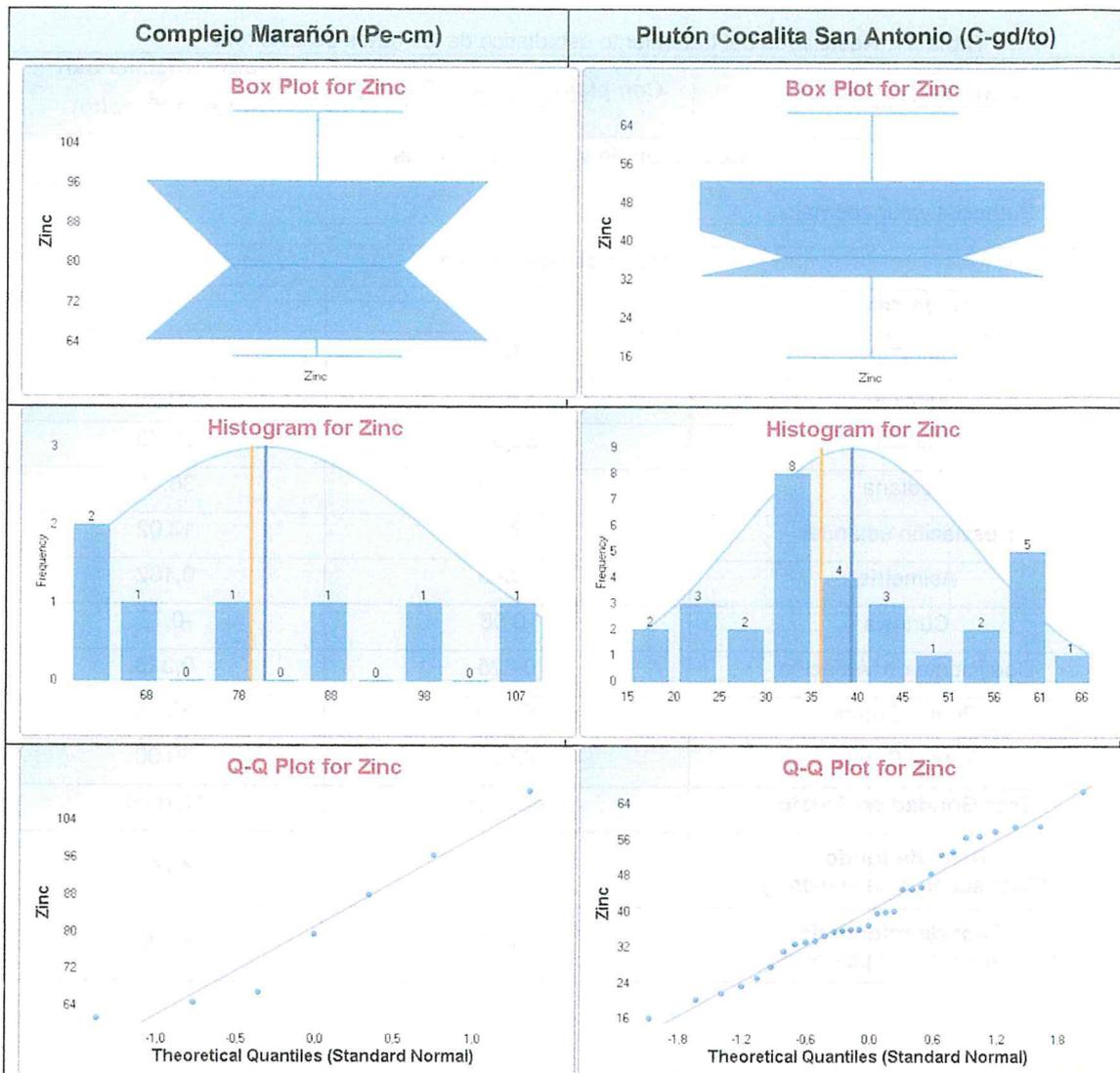


Tabla 30. Resultados del tratamiento estadístico de los datos de Wolframio total

Zona de evaluación	Complejo Maraón (Pe-cm)	Plutón Cocalita San Antonio (C-gd/to)
Detección de valores anómalos		
Potencial valor anómalo	---	---
Estadística Descriptiva		
N° de datos	7	31
Mínimo	0,108	0,0428
Máximo	0,327	0,234
Media	0,201	0,0899
Mediana	0,16	0,10
Desviación estándar	0,0878	0,0676
Asimetría	0,480	0,369
Curtosis	-1,92	-0,93
Coficiente de Variación	0,437	0,752
Primer Cuartil	0,134	0,0431
Tercer Cuartil	0,273	0,148
Test Bondad de Ajuste	Normal	Normal
Nivel de fondo (Cota superior de la media)	0,266	0,111
Valor de referencia (Cota superior del percentil 95)	0,384	0,238

Ilustración 30. Tratamiento Estadístico del Wolframio total





Después de realizar el tratamiento estadístico de los metales y metaloides evaluados se encontró que algunos de esto presentaron resultados menores al valor de detección del método de ensayo del laboratorio en más del 70 % de los puntos evaluados, lo que impide la realización del tratamiento estadístico. Para la zona Complejo Marañón no se pudo evaluar los parámetros antimonio, estaño, mercurio y plata; mientras que, en la zona Plutón Cocalita San Antonio no se realizó el tratamiento estadístico al antimonio, arsénico, berilio, bismuto, estaño, mercurio, molibdeno, plata, selenio y talio.

Tabla 31. Resultados del tratamiento estadístico de los datos de Zinc total

Zona de evaluación	Complejo Marañón (Pe-cm)	Plutón Cocalita San Antonio (C-gd/to)
Detección de valores anómalos		
Potencial valor anómalo	---	---
Estadística Descriptiva		
Nº de datos	7	31
Mínimo	61,20	15,70
Máximo	110,0	66,20
Media	80,81	39,70
Mediana	79,30	36,40
Desviación estándar	18,21	13,02
Asimetría	0,545	0,182
Curtosis	-0,98	-0,72
Coficiente de Variación	0,225	0,328
Primer Cuartil	65,60	32,55
Tercer Cuartil	92,00	50,00
Test Bondad de Ajuste	Normal	Normal
Nivel de fondo (Cota superior de la media)	94,19	43,67
Valor de referencia (Cota superior del percentil 95)	118,6	62,15

Ilustración 31. Tratamiento Estadístico del Zinc total