



**PROYECTO: CUENCA DEL RIO  
SONORA; DERRAME DE LA  
MINA BUENAVISTA DEL  
COBRE, CANANEA, SONORA**

**SUELOS Y SEDIMENTOS**



## **CONTENIDO SUELOS/SEDIMENTOS**

**1.1 Informe de resultados**



**1.2 Curvas de calibración**



**1.3 Evaluación de muestras de control de calidad**



**1.4 Datos crudos del lote analítico**



**1.5 Límites de detección**



**1.3 Condensado de resultados del análisis nutrimental**



## INFORME DE RESULTADOS DE PRUEBA

### DATOS DE LA MUESTRA

**Matriz:** SUELO/SEDIMENTO  
**Fecha de Recepción:** 2015-07-09

### INTERESADO

**Nombre :** Laboratorio Nacional de las Ciencias de la Sostenibilidad; Instituto de Ecología-UNAM  
**Dirección:** Av. Universidad No. 3000, Col. UNAM, CU, Del. Coyoacán, Distrito Federal, CP 04510

### DATOS DEL ANÁLISIS

**Método:** Determinación de metales y metaloides en suelos y sedimentos.  
**Referencia:** EPA 6010C-2007  
**Resultados:** Ver hoja excell .....2015/07/09  
**Fecha de Realización del Informe:** 2015-07-22

IDENTIFICACIÓN CLIENTE	MATRIZ	CLAVE DE IDENTIFICACIÓN
Bac 1-A	SUELO	GISFS15-211
Bac 1-B	SEDIMENTO	GISFS15-212
Bac 1-C	SEDIMENTO	GISFS15-213
Bac 1-D	SEDIMENTO	GISFS15-214
Bac 1-E	SUELO	GISFS15-215
Bac 2-A	SUELO	GISFS15-216
Bac 2-B	SEDIMENTO	GISFS15-217
Bac 2-C	SEDIMENTO	GISFS15-218
Bac 2-D	SEDIMENTO	GISFS15-219
Bac 2-E	SUELO	GISFS15-220
Bac 3-A	SUELO	GISFS15-221
Bac 3-B	SEDIMENTO	GISFS15-222
Bac 3-C	SEDIMENTO	GISFS15-223
Bac 3-D	SEDIMENTO	GISFS15-224
Bac 3-E	SUELO	GISFS15-225
Bac 4-A	SUELO	GISFS15-226
Bac 4-B	SEDIMENTO	GISFS15-227
Bac 4-C	SEDIMENTO	GISFS15-228
Bac 4-D	SEDIMENTO	GISFS15-229
Bac 4-E	SUELO	GISFS15-230

**IDENTIFICACIÓN CLIENTE**

Bac 5-A  
 Bac 5-B  
 Bac 5-C  
 Bac 5-D  
 Bac 5-E  
 Bac 6-A  
 Bac 6-B  
 Bac 6-C  
 Bac 6-D  
 Bac 6-E  
 Bac 7-A  
 Bac 7-B  
 Bac 7-C  
 Bac 7-D  
 Bac 7-E  
 Bac 8-A  
 Bac 8-B  
 Bac 8-C  
 Bac 8-D  
 Bac 8-E  
 Bac 9-A  
 Bac 9-B  
 Bac 9-C  
 Bac 9-D  
 Bac 9-E  
 Bac 10-A  
 Bac 10-B  
 Bac 10-C  
 Bac 10-D  
 Bac 10-E  
 Bac 12-A  
 Bac 12-B  
 Bac 12-C  
 Bac 12-D  
 Bac 12-E  
 Bac 13-A  
 Bac 13-B

**MATRIZ**

SUELO  
 SEDIMENTO  
 SEDIMENTO  
 SEDIMENTO  
 SUELO  
 SUELO  
 SEDIMENTO  
 SEDIMENTO  
 SEDIMENTO  
 SUELO  
 SUELO  
 SEDIMENTO  
 SEDIMENTO  
 SEDIMENTO  
 SUELO  
 SUELO  
 SEDIMENTO  
 SEDIMENTO  
 SEDIMENTO  
 SUELO  
 SUELO  
 SEDIMENTO  
 SEDIMENTO  
 SEDIMENTO  
 SUELO  
 SUELO  
 SEDIMENTO

**CLAVE DE IDENTIFICACIÓN**

GISFS15-231  
 GISFS15-232  
 GISFS15-233  
 GISFS15-234  
 GISFS15-235  
 GISFS15-236  
 GISFS15-237  
 GISFS15-238  
 GISFS15-239  
 GISFS15-240  
 GISFS15-241  
 GISFS15-242  
 GISFS15-243  
 GISFS15-244  
 GISFS15-245  
 GISFS15-246  
 GISFS15-247  
 GISFS15-248  
 GISFS15-249  
 GISFS15-250  
 GISFS15-251  
 GISFS15-252  
 GISFS15-253  
 GISFS15-254  
 GISFS15-255  
 GISFS15-256  
 GISFS15-257  
 GISFS15-258  
 GISFS15-259  
 GISFS15-260  
 GISFS15-261  
 GISFS15-262  
 GISFS15-263  
 GISFS15-264  
 GISFS15-265  
 GISFS15-266  
 GISFS15-267



**IDENTIFICACIÓN CLIENTE**

Bac 13-C  
Bac 13-D  
Bac 13-E  
Bac 14-A  
Bac 14-B  
Bac 14-C  
Bac 14-D  
Bac 14-E  
Bac 15-A  
Bac 15-B  
Bac 15-C  
Bac 15-D  
Bac 15-E  
Bac 16-A  
Bac 16-B  
Bac 16-C  
Bac 16-D  
Bac 16-E  
Bac 17-A  
Bac 17-B  
Bac 17-C  
Bac 17-D  
Bac 17-E  
Bac 18-A  
Bac 18-B  
Bac 18-C  
Bac 18-D  
Bac 18-E  
Bac 19-A  
Bac 19-B  
Bac 19-C  
Bac 19-D  
Bac 19-E  
Bac 20-A  
Bac 20-B  
Bac 20-C  
Bac 20-D

**MATRIZ**

SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO

**CLAVE DE IDENTIFICACIÓN**

GISFS15-268  
GISFS15-269  
GISFS15-270  
GISFS15-271  
GISFS15-272  
GISFS15-273  
GISFS15-274  
GISFS15-275  
GISFS15-276  
GISFS15-277  
GISFS15-278  
GISFS15-279  
GISFS15-280  
GISFS15-281  
GISFS15-282  
GISFS15-283  
GISFS15-284  
GISFS15-285  
GISFS15-286  
GISFS15-287  
GISFS15-288  
GISFS15-289  
GISFS15-290  
GISFS15-291  
GISFS15-292  
GISFS15-293  
GISFS15-294  
GISFS15-295  
GISFS15-296  
GISFS15-297  
GISFS15-298  
GISFS15-299  
GISFS15-300  
GISFS15-301  
GISFS15-302  
GISFS15-303  
GISFS15-304

**IDENTIFICACIÓN CLIENTE**

Bac 20-E  
 T1-A  
 T1-B  
 T1-C  
 T1-D  
 T1-E  
 T2-A  
 T2-B  
 T2-C  
 T2-D  
 T2-E  
 T3-A  
 T3-B  
 T3-C  
 T3-D  
 T3-E  
 JAR-1-A  
 JAR-1-B  
 JAR-1-C  
 JAR-1-D  
 JAR-1-E  
 JAR-2-A  
 JAR-2-B  
 JAR-2-C  
 JAR-2-D  
 JAR-2-E  
 SM-4-A  
 SM-4-B  
 SM-4-C  
 SM-4-D  
 SM-4-E  
 SM-5-A  
 SM-5-B  
 SM-5-C  
 SM-5-D  
 SM-5-E

**MATRIZ**

SUELO  
 SUELO  
 SEDIMENTO  
 SEDIMENTO  
 SEDIMENTO  
 SUELO  
 SUELO  
 SEDIMENTO  
 SEDIMENTO  
 SEDIMENTO  
 SUELO  
 SUELO  
 SEDIMENTO  
 SEDIMENTO  
 SEDIMENTO  
 SUELO  
 SUELO  
 SEDIMENTO  
 SEDIMENTO  
 SEDIMENTO  
 SUELO  
 SUELO  
 SEDIMENTO  
 SEDIMENTO  
 SEDIMENTO  
 SUELO

**CLAVE DE IDENTIFICACIÓN**

GISFS15-305  
 GISFS15-306  
 GISFS15-307  
 GISFS15-308  
 GISFS15-309  
 GISFS15-310  
 GISFS15-311  
 GISFS15-312  
 GISFS15-313  
 GISFS15-314  
 GISFS15-315  
 GISFS15-316  
 GISFS15-317  
 GISFS15-318  
 GISFS15-319  
 GISFS15-320  
 GISFS15-321  
 GISFS15-322  
 GISFS15-323  
 GISFS15-324  
 GISFS15-325  
 GISFS15-326  
 GISFS15-327  
 GISFS15-328  
 GISFS15-329  
 GISFS15-330  
 GISFS15-331  
 GISFS15-332  
 GISFS15-333  
 GISFS15-334  
 GISFS15-335  
 GISFS15-336  
 GISFS15-337  
 GISFS15-338  
 GISFS15-339  
 GISFS15-340

**IDENTIFICACIÓN CLIENTE**

SM-2-A  
SM-2-B  
SM-2-C  
SM-2-D  
SM-2-E  
SM-3-A  
SM-3-B  
SM-3-C  
SM-3-D  
SM-3-E  
JAR-3-A  
JAR-3-B  
JAR-3-C  
JAR-3-D  
JAR-3-E  
JAR-4-A  
JAR-4-B  
JAR-4-C  
JAR-4-D  
JAR-4-E  
JAR-5-A  
JAR-5-B  
JAR-5-C  
JAR-5-D  
JAR-5-E  
SM-1-A  
SM-1-B  
SM-1-C  
SM-1-D  
SM-1-E  
ARISPE-1

**MATRIZ**

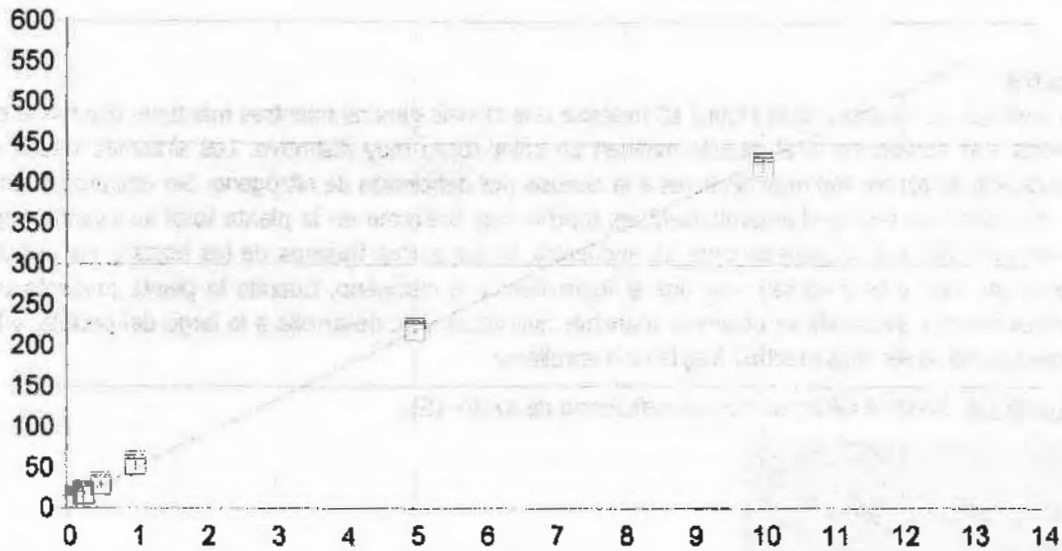
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO

**CLAVE DE IDENTIFICACIÓN**

GISFS15-341  
GISFS15-342  
GISFS15-343  
GISFS15-344  
GISFS15-345  
GISFS15-346  
GISFS15-347  
GISFS15-348  
GISFS15-349  
GISFS15-350  
GISFS15-351  
GISFS15-352  
GISFS15-353  
GISFS15-354  
GISFS15-355  
GISFS15-356  
GISFS15-357  
GISFS15-358  
GISFS15-359  
GISFS15-360  
GISFS15-361  
GISFS15-362  
GISFS15-363  
GISFS15-364  
GISFS15-365  
GISFS15-366  
GISFS15-367  
GISFS15-368  
GISFS15-369  
GISFS15-370  
GISFS15-371

**REVISÓ**

  
\_\_\_\_\_  
**Biól. Cinthia Díaz Sámano**  
Gerente Técnico



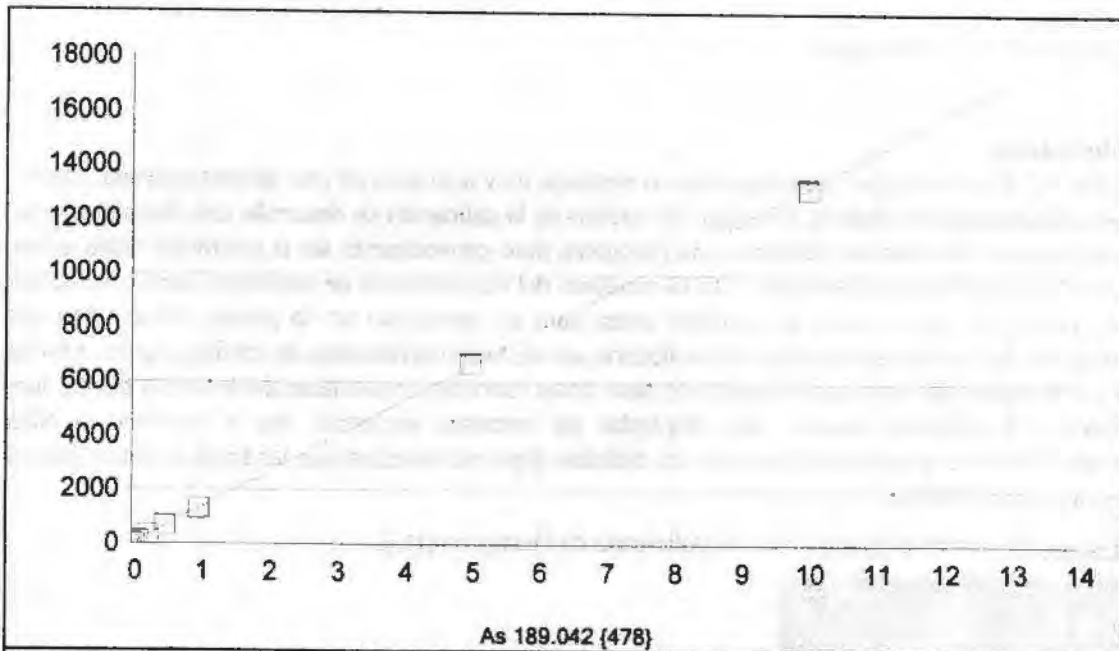
AI 308.215 (109)

Fecha de la 12/07/2015 19:48:10 Tipo de unió Lineal Ponderación: 1/Conc

A0 (Compensación): 6.092591 Reajustar P 1.000000  
 A1 (Ganancia) 42.313447 Y-int: 0.000000  
 A2 (Curvatura): 0.000000  
 n (Exponente): 1.000000  
 Correlación: 0.999373 Estatus: OK.  
 Error Estándar de Est: 0.072742  
 MDL: 0.111941  
 MQL: 0.373137

Nombre Est.	Conc. Establecida	Conc. Encontrada	Diferencia	% Dif.	(S)IR:	Desv. Est.	Énfasis
Blanco	.00000	-.00002	-.000	.000	6.0917	3.12	1
CalibPatrón-	.10000	.09924	-.001	-.763	10.292	2.69	1
CalibPatrón-	.25000	.25994	.010	3.98	17.092	2.76	1
CalibPatrón-	.50000	.54275	.043	8.55	29.058	2.70	1
CalibPatrón-	1.0000	1.1149	.115	11.5	53.267	4.33	1
CalibPatrón-	5.0000	5.0267	.027	.535	218.79	3.33	1
CalibPatrón-	10.000	9.8064	-.194	-1.94	421.04	5.51	1

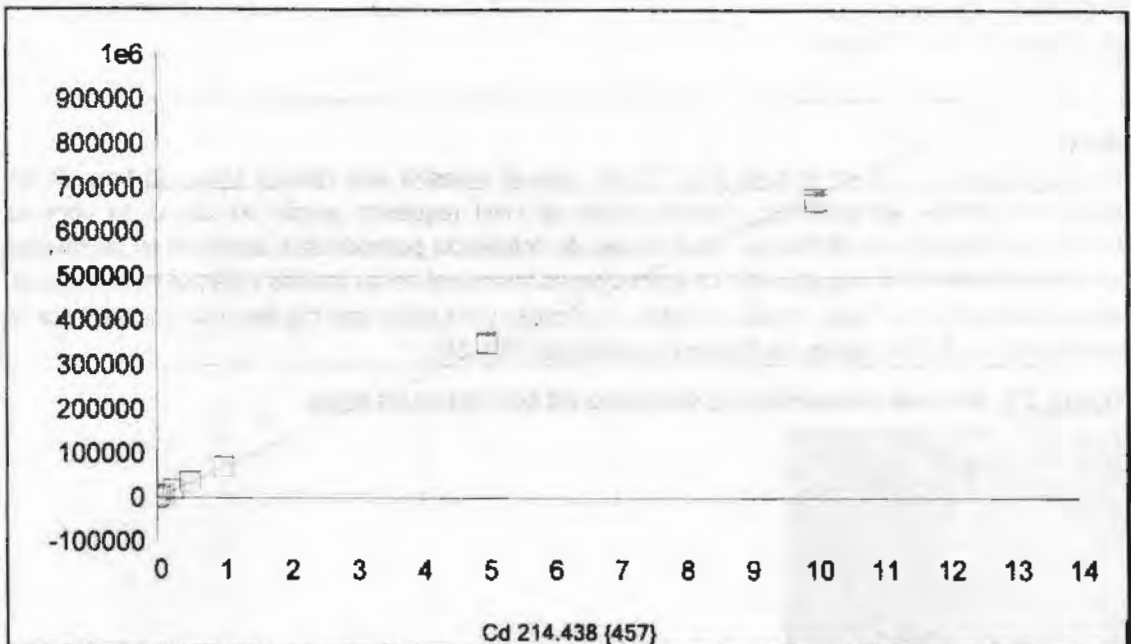




Fecha de la	12/07/2015 19:48:10	Tipo de unió	Lineal	Ponderación:	1/Conc
A0 (Compensación):	1.380819	Reajustar P	1.000000		
A1 (Ganancia)	1323.812409	Y-int:	0.000000		
A2 (Curvatura):	0.000000				
n (Exponente):	1.000000				
Correlación:	0.999965	Estatus:	OK.		
Error Estándar de Est:	0.369277				
MDL:	0.001215				
MQL:	0.004050				

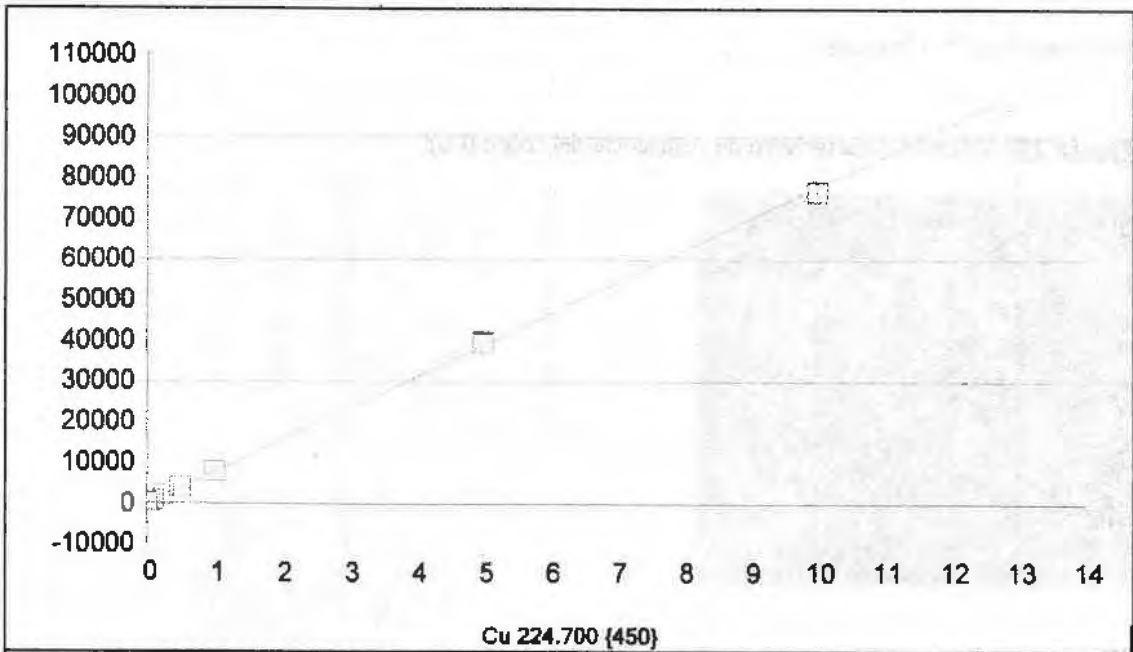
Nombre Est.	Conc. Establecida	Conc. Encontrada	Diferencia	% Dif.	(S)IR:	Desv. Est.	Énfasis
Blanco	.00000	-.00000	-.000	.000	1.3761	1.08	1
CalibPatrón-	.05000	.05085	.001	1.71	68.703	.890	1
CalibPatrón-	.10000	.10246	.002	2.46	137.02	.302	1
CalibPatrón-	.25000	.25534	.005	2.14	339.41	1.72	1
CalibPatrón-	.50000	.50926	.009	1.85	675.54	3.48	1
CalibPatrón-	1.0000	.98617	-.014	-1.38	1306.9	3.24	1
CalibPatrón-	5.0000	5.0439	.044	.879	6678.6	33.0	1
CalibPatrón-	10.000	9.9520	-.048	-.480	13176.	37.5	1



Fecha de la	12/07/2015 19:48:10	Tipo de unió	Lineal	Ponderación:	1/Conc
A0 (Compensación):	-1.659614	Reajustar P	1.000000		
A1 (Ganancia)	68335.61730	Y-int:	0.000000		
A2 (Curvatura):	0.000000				
n (Exponente):	1.000000				
Correlación:	0.999702	Estatus:	OK.		
Error Estándar de Est:	55.977303				
MDL:	0.000040				
MQL:	0.000134				

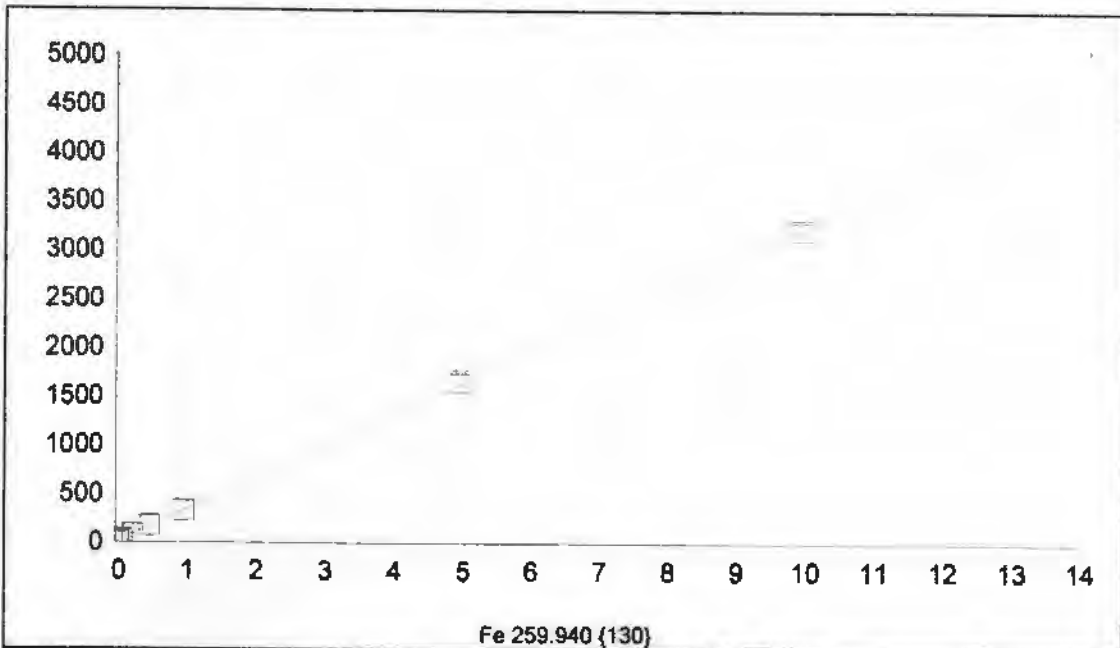
Nombre Est.	Conc. Establecida	Conc. Encontrada	Diferencia	% Dif.	(S)IR:	Desv. Est.	Énfasis
Blanco	.00000	-.00001	-.000	.000	-2.4495	1.89	1
CalibPatrón-	.05000	.05173	.002	3.46	3533.4	17.0	1
CalibPatrón-	.10000	.10495	.005	4.95	7170.2	27.4	1
CalibPatrón-	.25000	.26410	.014	5.64	18046.	58.8	1
CalibPatrón-	.50000	.52612	.026	5.22	35951.	94.3	1
CalibPatrón-	1.0000	1.0353	.035	3.53	70750.	205.	1
CalibPatrón-	5.0000	5.1130	.113	2.26	349400.	3350.	1
CalibPatrón-	10.000	9.8047	-.195	-1.95	670010.	5870.	1



Fecha de la	12/07/2015 19:48:10	Tipo de unió	Lineal	Ponderación:	1/Conc
A0 (Compensación):	-5.891721	Reajustar P	1.000000		
A1 (Ganancia)	7785.456080	Y-int:	0.000000		
A2 (Curvatura):	0.000000				
n (Exponente):	1.000000				
Correlación:	0.999825	Estatus:	OK.		
Error Estándar de Est:	4.884988				
MDL:	0.000400				
MQL:	0.001333				

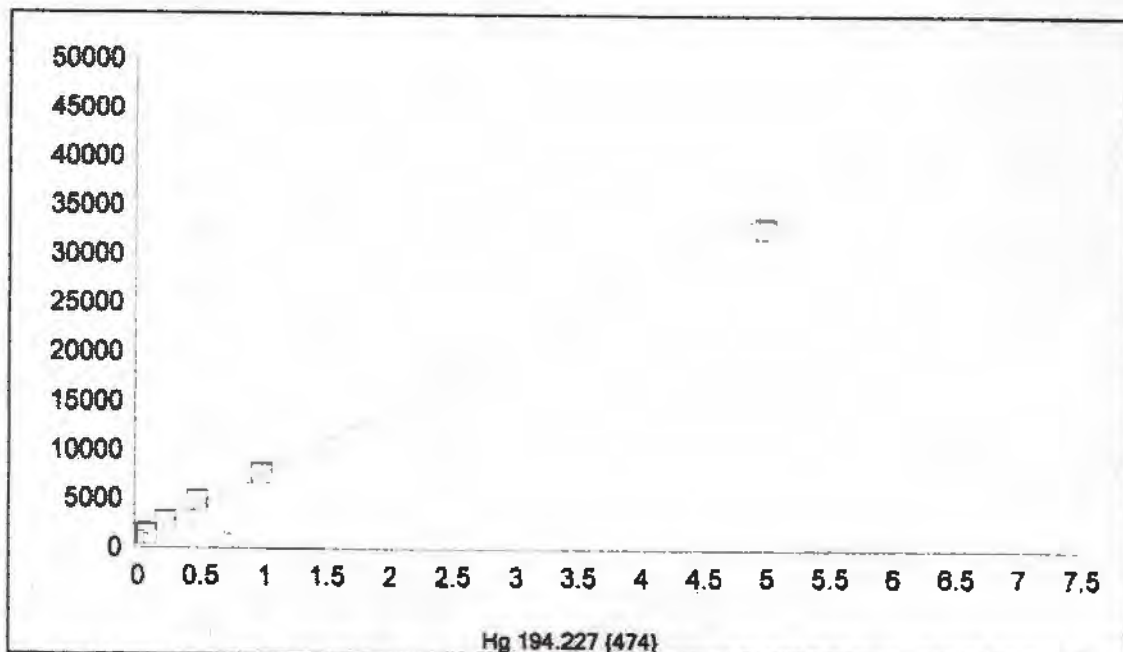
Nombre Est.	Conc. Establecida	Conc. Encontrada	Diferencia	% Dif.	(S)IR:	Desv. Est.	Énfasis
Blanco	.00000	-.00001	-.000	.000	-5.9752	1.01	1
CalibPatrón-	.05000	.05220	.002	4.40	400.49	.401	1
CalibPatrón-	.10000	.10517	.005	5.17	812.87	1.06	1
CalibPatrón-	.25000	.26384	.014	5.53	2048.2	6.48	1
CalibPatrón-	.50000	.52208	.022	4.42	4058.7	12.6	1
CalibPatrón-	1.0000	1.0168	.017	1.68	7910.1	26.8	1
CalibPatrón-	5.0000	5.0847	.085	1.69	39581.	164.	1
CalibPatrón-	10.000	9.8553	-.145	-1.45	76722.	167.	1



Fe 259.940 (130)

Fecha de la	12/07/2015 19:48:10	Tipo de unió	Lineal	Ponderación:	1/Conc		
A0 (Compensación):	8.153531	Reajustar P	1.000000				
A1 (Genancia)	322.661959	Y-int:	0.000000				
A2 (Curvatura):	0.000000						
n (Exponente):	1.000000						
Correlación:	0.999726	Estatus:	OK.				
Error Estándar de Est:	0.253512						
MDL:	0.008149						
MQL:	0.027162						
<b>Nombre Est.</b>	<b>Conc. Establecida</b>	<b>Conc. Encontrada</b>	<b>Diferencia</b>	<b>% Dif.</b>	<b>(S)IR:</b>	<b>Desv. Est.</b>	<b>Énfasis</b>
Blanco	.00000	.00002	.000	.000	8.1606	1.58	1
CalibPatrón-	.05000	.03495	-.015	-30.1	19.430	1.20	1
CalibPatrón-	.10000	.08505	-.015	-14.9	35.597	2.13	1
CalibPatrón-	.25000	.24888	-.001	-.450	88.456	.521	1
CalibPatrón-	.50000	.50531	.005	1.06	171.20	2.67	1
CalibPatrón-	1.0000	.99263	-.007	-.737	328.44	4.97	1
CalibPatrón-	5.0000	5.0989	.099	1.98	1653.4	16.9	1
CalibPatrón-	10.000	9.9343	-.066	-.657	3213.6	15.1	1





Hg 194.227 (474)

Fecha de la	12/07/2015 19:48:10	Tipo de unió	Lineal	Ponderación:	1/Conc		
A0 (Compensación):	694.718502	Reajustar P	1.000000				
A1 (Ganancia)	6728.248176	Y-int	0.000000				
A2 (Curvatura):	0.000000						
n (Exponente):	1.000000						
Correlación:	0.995954	Estatus:	OK.				
Error Estándar de Est:	19.439527						
MDL:	0.000240						
MQL:	0.000800						
<b>Nombre Est.</b>	<b>Conc. Establecida</b>	<b>Conc. Encontrada</b>	<b>Diferencia</b>	<b>% Dif.</b>	<b>(S)IR:</b>	<b>Desv. Est.</b>	<b>Énfasis</b>
Blanco	.00000	-.00006	-.000	.000	694.34	21.9	1
CalibPatrón-	.10000	.11048	.010	10.5	1438.1	86.2	1
CalibPatrón-	.25000	.30585	.056	22.3	2752.6	29.9	1
CalibPatrón-	.50000	.62141	.121	24.3	4875.7	19.3	1
CalibPatrón-	1.0000	1.0439	.044	4.39	7718.3	94.0	1
CalibPatrón-	5.0000	4.7684	-.232	-4.63	32777.	130.	1

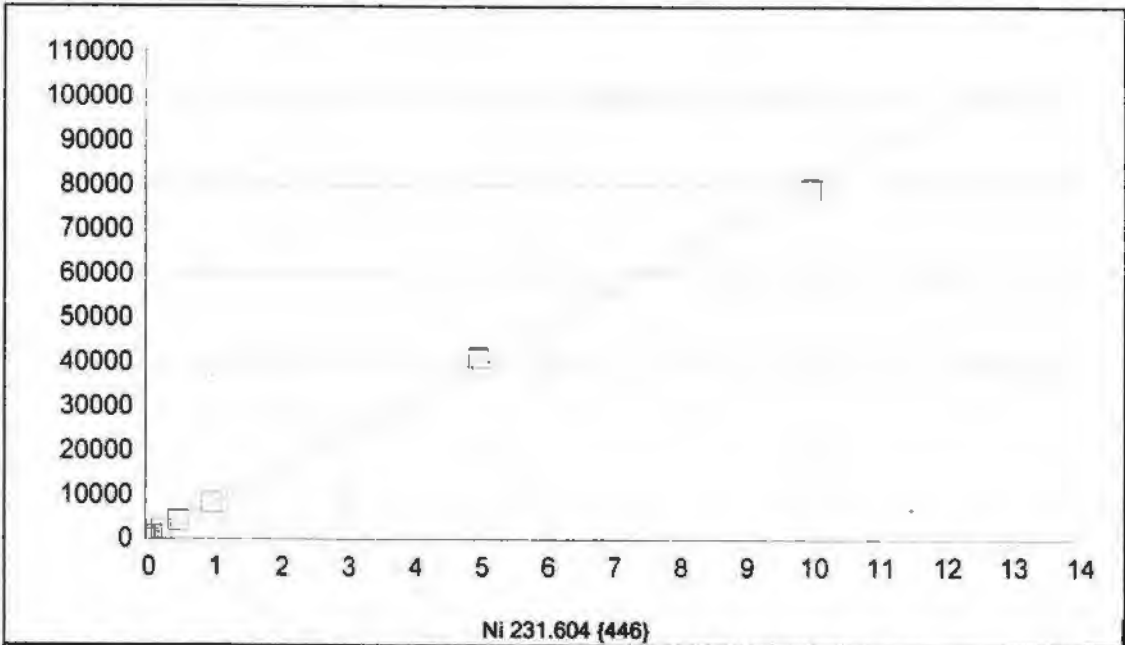


Mn 259.373 (130)

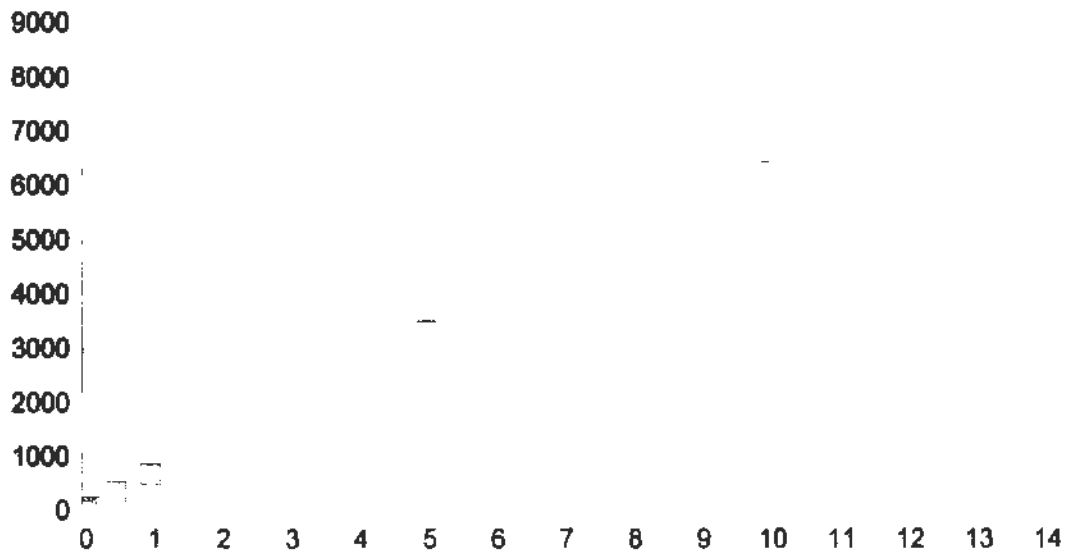
Fecha de la 12/07/2015 19:48:10 Tipo de unió Lineal Ponderación: 1/Conc

A0 (Compensación): 2.425890 Reajustar P 1.000000  
 A1 (Ganancia) 1599.848155 Y-int: 0.000000  
 A2 (Curvatura): 0.000000  
 n (Exponente): 1.000000  
 Correlación: 0.999900 Estatus: OK.  
 Error Estándar de Est: 0.758298  
 MDL: 0.001807  
 MQL: 0.006024

Nombre Est.	Conc. Establecida	Conc. Encontrada	Diferencia	% Dif.	(S)IR:	Deav. Est.	Énfasis
Blanco	.00000	-.00000	-.000	.000	2.4197	.478	1
CalibPatrón-	.05000	.04988	-.000	-.237	82.229	4.07	1
CalibPatrón-	.10000	.10252	.003	2.52	166.45	4.14	1
CalibPatrón-	.25000	.25313	.003	1.25	407.40	5.17	1
CalibPatrón-	.50000	.51239	.012	2.48	822.17	5.81	1
CalibPatrón-	1.0000	1.0116	.012	1.16	1620.8	20.6	1
CalibPatrón-	5.0000	5.0863	.086	1.73	8139.8	72.5	1
CalibPatrón-	10.000	9.8842	-.116	-1.16	15816.	78.6	1



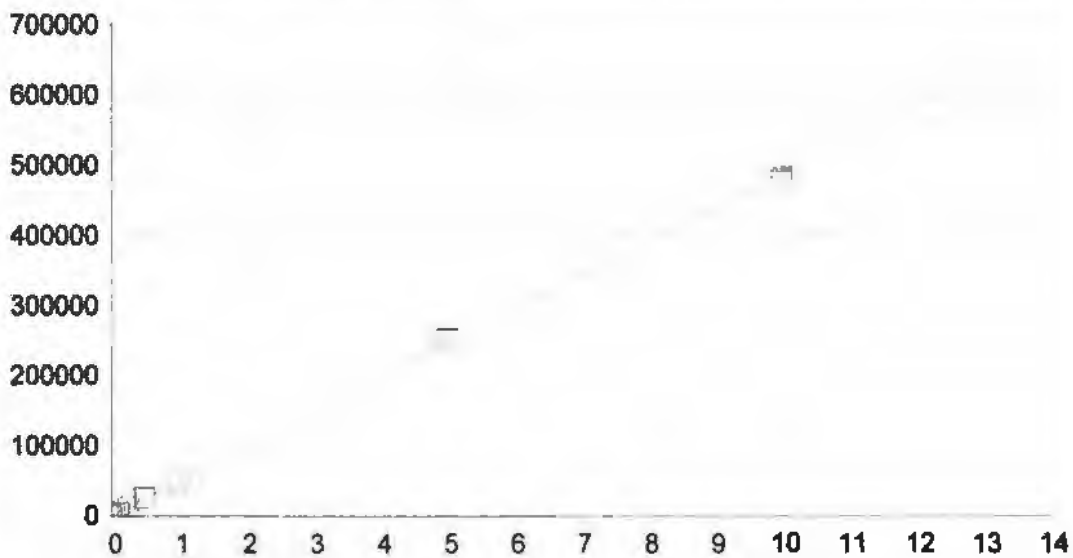
Fecha de la	12/07/2015 19:48:10	Tipo de unió	Lineal	Ponderación:	1/Conc		
A0 (Compensación):	6.824140	Reajustar P	1.000000				
A1 (Ganancia)	8036.230752	Y-int:	0.000000				
A2 (Curvatura):	0.000000						
n (Exponente):	1.000000						
Correlación:	0.999812	Estatus:	OK.				
Error Estándar de Est:	5.221022						
MDL:	0.000336						
MQL:	0.001121						
<b>Nombre Est.</b>	<b>Conc. Establecida</b>	<b>Conc. Encontrada</b>	<b>Diferencia</b>	<b>% Dif.</b>	<b>(S)IR:</b>	<b>Desv. Est.</b>	<b>Énfasis</b>
Blanco	.00000	-.00001	-.000	.000	6.7432	1.14	1
CalibPatrón-	.05000	.05144	.001	2.88	420.22	4.01	1
CalibPatrón-	.10000	.10502	.005	5.02	850.75	2.58	1
CalibPatrón-	.25000	.26364	.014	5.45	2125.5	6.57	1
CalibPatrón-	.50000	.52197	.022	4.39	4201.5	15.5	1
CalibPatrón-	1.0000	1.0215	.022	2.15	8215.9	22.6	1
CalibPatrón-	5.0000	5.0884	.088	1.77	40899.	183.	1
CalibPatrón-	10.000	9.8480	-.152	-1.52	79147.	212.	1



Pb 216.000 (455)

Fecha de la		12/07/2015 19:48:10	Tipo de unió		Lineal	Ponderación: 1/Conc	
A0 (Compensación):	4.036822		Reajustar P	1.000000			
A1 (Ganancia)	644.478937		Y-int:	0.000000			
A2 (Curvatura):	0.000000						
n (Exponente):	1.000000						
Correlación:	0.999367		Estatus:	OK.			
Error Estándar de Est:	0.769130						
MDL:	0.004304						
MQL:	0.014348						
Nombre Est.	Conc. Establecida	Conc. Encontrada	Diferencia	% Dif.	(S)IR:	Desv. Est.	Énfasis
Blanco	.00000	-.00002	-.000	.000	4.0242	2.20	1
CalibPatrón-	.05000	.05585	.006	11.3	39.899	1.97	1
CalibPatrón-	.10000	.10577	.006	5.77	72.203	2.00	1
CalibPatrón-	.25000	.27025	.020	8.10	178.21	.790	1
CalibPatrón-	.50000	.54126	.041	8.25	352.87	2.74	1
CalibPatrón-	1.0000	1.0563	.056	5.63	684.81	5.87	1
CalibPatrón-	5.0000	5.1492	.149	2.98	3322.6	16.2	1
CalibPatrón-	10.000	9.7215	-.278	-2.78	6269.4	19.1	1



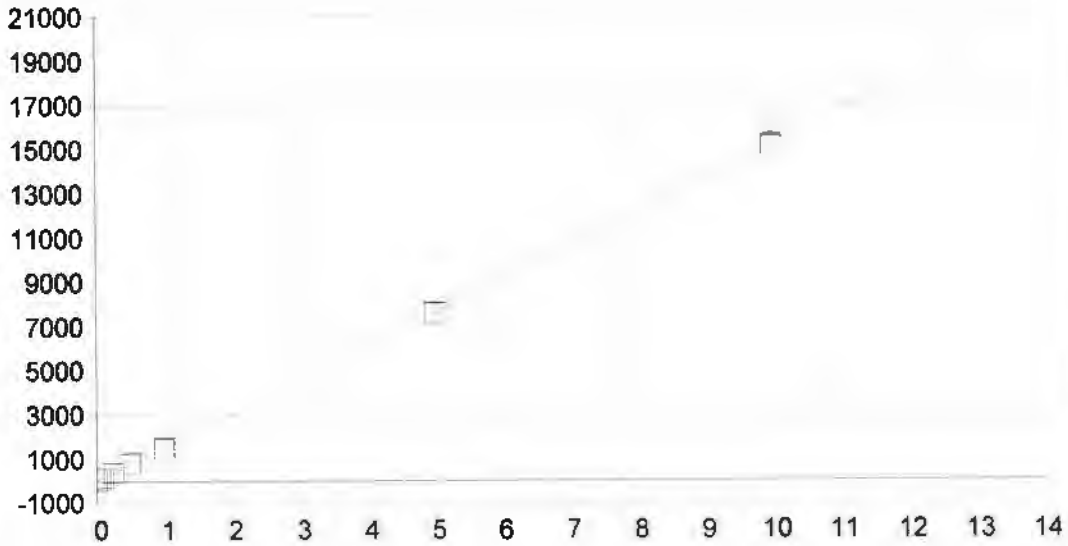


**Zn 202.548 (466)**

Fecha de la 12/07/2015 19:48:10 Tipo de unió Lineal Ponderación: 1/Conc

A0 (Compensación): 168.383438 Reajustar P 1.000000  
 A1 (Ganancia) 49165.12301 Y-int: 0.000000  
 A2 (Curvatura): 0.000000  
 n (Exponente): 1.000000  
 Correlación: 0.999655 Estatus: OK.  
 Error Estándar de Est: 43.301540  
 MDL: 0.000042  
 MOL: 0.000140

Nombre Est.	Conc. Establecida	Conc. Encontrada	Diferencia	% Dif.	(S)IR:	Desv. Est.	Énfasis
Blanco	.00000	-.00001	-.000	.000	168.02	.970	1
CalibPatrón-	.05000	.04961	-.000	-.783	2607.4	7.68	1
CalibPatrón-	.10000	.10236	.002	2.36	5201.2	11.6	1
CalibPatrón-	.25000	.26177	.012	4.71	13038.	38.6	1
CalibPatrón-	.50000	.52243	.022	4.49	25854.	62.3	1
CalibPatrón-	1.0000	1.0305	.031	3.05	50835.	127.	1
CalibPatrón-	5.0000	5.1491	.149	2.98	253320.	1000.	1
CalibPatrón-	10.000	9.7842	-.216	-2.16	481210.	3320.	1

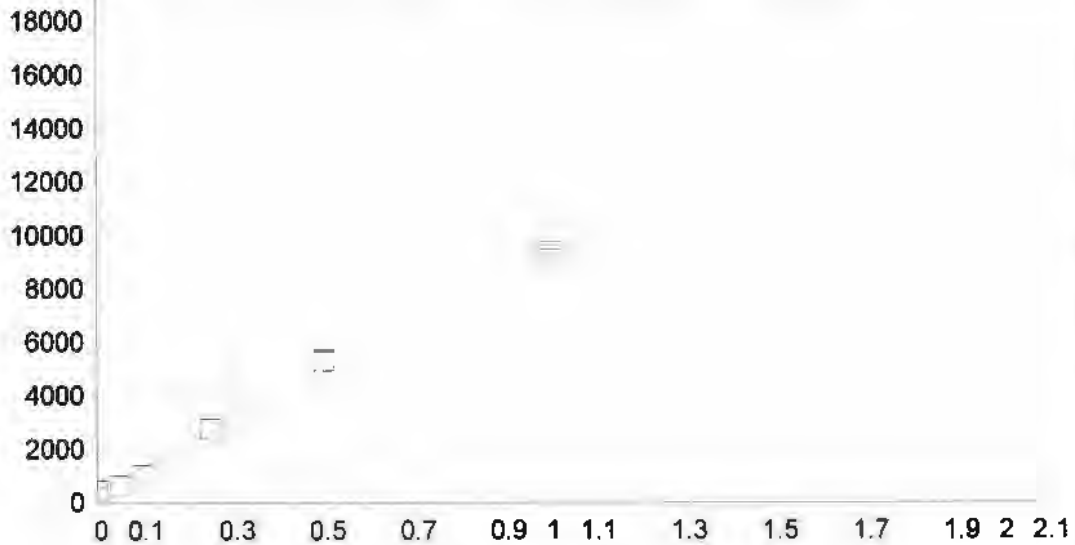


As 189.042 (478)

Fecha de la 18/07/2015 21:32:54 Tipo de unió Lineal Ponderación: 1/Conc.

A0 (Compensación): 0.165364 Reajustar P 1.000000  
 A1 (Ganancia) 1520.920861 Y-int: 0.000000  
 A2 (Curvatura): 0.000000  
 n (Exponente): 1.000000  
 Correlación: 0.999928 Estatus: OK.  
 Error Estándar de Est: 0.610904  
 MDL: 0.001082  
 MQL: 0.003608

Nombre Est.	Conc. Establecida	Conc. Encontrada	Diferencia	% Dif.	(S)IR:	Desv. Est.	Énfasis
Blanco	.00000	-.00001	-.000	.000	.15599	.642	1
CalibPatrón-	.05000	.05161	.002	3.22	78.664	.475	1
CalibPatrón-	.10000	.10195	.002	1.95	155.22	1.17	1
CalibPatrón-	.25000	.25390	.004	1.56	386.33	2.40	1
CalibPatrón-	.50000	.53218	.032	6.44	809.57	4.28	1
CalibPatrón-	1.0000	.99432	-.006	-.568	1512.5	3.83	1
CalibPatrón-	5.0000	5.0062	.006	.125	7614.2	30.8	1
CalibPatrón-	10.000	9.9598	-.040	-.402	15148.	72.8	1



Hg 194.227 (474)

Fecha de la	18/07/2015 21:34:05	Tipo de unió	Lineal	Ponderación:	1/Conc		
A0 (Compensación):	464.852031	Reajustar P	1.000000				
A1 (Ganancia)	8768.247800	Y-int:	0.000000				
A2 (Curvatura):	0.000000						
n (Exponente):	1.000000						
Correlación:	0.990847	Estatus:	OK.				
Error Estándar de Est:	14.242041						
MDL:	0.000154						
MQL:	0.000513						
<b>Nombre Est.</b>	<b>Conc. Establecida</b>	<b>Conc. Encontrada</b>	<b>Diferencia</b>	<b>% Dif.</b>	<b>(S)IR:</b>	<b>Desv. Est.</b>	<b>Énfasis</b>
Blanco	.00000	.00004	.000	.000	465.19	10.1	1
CalibPatrón-	.10000	.06565	-.034	-34.4	1040.5	6.74	1
CalibPatrón-	.25000	.26309	.013	5.23	2771.7	6.48	1
CalibPatrón-	.50000	.55218	.052	10.4	5306.5	46.2	1
CalibPatrón-	1.0000	.99848	-.002	-.152	9219.8	150.	1
CalibPatrón-	.05000	.02061	-.029	-58.8	645.55	5.80	1



## EVALUACIÓN DEL CONTROL DE CALIDAD

**Análisis** Determinación de: Aluminio, Cadmio, Cobre, Hierro, Manganeso, Níquel, Plomo y Zinc en suelos y sedimentos.

**Muestra de control de calidad:** Es una muestra de suelo con una concentración conocida o una muestra fortificada, preparado bajo las mismas condiciones que el lote, para evaluar la recuperación del analito de interés.

Fecha de análisis	Muestra control	% de Recuperación
2015-07-12	Muestra fortificada Al	99.97
	Muestra fortificada Cd	105.9
	Muestra fortificada Cu	101.6
	Muestra fortificada Fe	93.09
	Muestra fortificada Mn	101.1
	Muestra fortificada Ni	104.3
	Muestra fortificada Pb	107.2
	Muestra fortificada Zn	104.4
	Muestra fortificada Al	104.26
	Muestra fortificada Cd	110.1
	Muestra fortificada Cu	107.69
	Muestra fortificada Fe	98.09
	Muestra fortificada Mn	102.14
	Muestra fortificada Ni	110.8
	Muestra fortificada Pb	108.76
	Muestra fortificada Zn	109.02
	Muestra fortificada Al	84.33
	Muestra fortificada Cd	101.5
	Muestra fortificada Cu	95.91
	Muestra fortificada Fe	86
	Muestra fortificada Mn	84.19
	Muestra fortificada Ni	99.57
	Muestra fortificada Pb	103.6
	Muestra fortificada Zn	99.17



2015-07-12	Muestra fortificada Al	80.65
	Muestra fortificada Cd	101.5
	Muestra fortificada Cu	96.2
	Muestra fortificada Fe	82.13
	Muestra fortificada Mn	81.48
	Muestra fortificada Ni	99.53
	Muestra fortificada Pb	103.2
	Muestra fortificada Zn	99.76
	Muestra fortificada Al	80.24
	Muestra fortificada Cd	105.6
	Muestra fortificada Cu	103.12
	Muestra fortificada Fe	93.62
	Muestra fortificada Mn	100.54
	Muestra fortificada Ni	104.5
	Muestra fortificada Pb	108.12
	Muestra fortificada Zn	103.14
	Muestra fortificada Al	89.54
	Muestra fortificada Cd	103.7
	Muestra fortificada Cu	97.58
	Muestra fortificada Fe	88.23
	Muestra fortificada Mn	95.61
	Muestra fortificada Ni	101.7
	Muestra fortificada Pb	105.6
	Muestra fortificada Zn	101.2
	Muestra fortificada Al	86.89
	Muestra fortificada Cd	106.3
	Muestra fortificada Cu	99.19
	Muestra fortificada Fe	83.82
Muestra fortificada Mn	89.78	
Muestra fortificada Ni	103.9	
Muestra fortificada Pb	108.1	
Muestra fortificada Zn	103.6	

2015-07-12	Muestra fortificada Al	82.23
	Muestra fortificada Cd	107.7
	Muestra fortificada Cu	99.93
	Muestra fortificada Fe	81.25
	Muestra fortificada Mn	87.69
	Muestra fortificada Ni	105
	Muestra fortificada Pb	109.4
	Muestra fortificada Zn	105
	Muestra fortificada Al	107.12
	Muestra fortificada Cd	109.62
	Muestra fortificada Cu	105.82
	Muestra fortificada Fe	102.3
	Muestra fortificada Mn	101.88
	Muestra fortificada Ni	107.82
	Muestra fortificada Pb	111.32
	Muestra fortificada Zn	107.66
	Muestra fortificada Al	108.9
	Muestra fortificada Cd	113
	Muestra fortificada Cu	103.8
	Muestra fortificada Fe	94.76
	Muestra fortificada Mn	95.36
	Muestra fortificada Ni	109.2
	Muestra fortificada Pb	109.8
	Muestra fortificada Zn	107.4
	Muestra fortificada Al	107.8
	Muestra fortificada Cd	114.7
	Muestra fortificada Cu	104.1
	Muestra fortificada Fe	90.81
	Muestra fortificada Mn	92.83
	Muestra fortificada Ni	110.2
	Muestra fortificada Pb	111
	Muestra fortificada Zn	108.2

2015-07-12	Muestra fortificada Al	107.4
	Muestra fortificada Cd	114.6
	Muestra fortificada Cu	103.2
	Muestra fortificada Fe	87.04
	Muestra fortificada Mn	90.47
	Muestra fortificada Ni	110
	Muestra fortificada Pb	109.5
	Muestra fortificada Zn	107.2
	Muestra fortificada Al	115.96
	Muestra fortificada Cd	106.56
	Muestra fortificada Cu	104.24
	Muestra fortificada Fe	104.34
	Muestra fortificada Mn	100.04
	Muestra fortificada Ni	104.24
	Muestra fortificada Pb	110.04
	Muestra fortificada Zn	105.94
	Muestra fortificada Al	86.75
	Muestra fortificada Cd	106
	Muestra fortificada Cu	102.9
	Muestra fortificada Fe	98.43
	Muestra fortificada Mn	98.01
	Muestra fortificada Ni	102.9
	Muestra fortificada Pb	108.4
	Muestra fortificada Zn	104.5
	Muestra fortificada Al	98.82
	Muestra fortificada Cd	108.6
	Muestra fortificada Cu	104.8
	Muestra fortificada Fe	96.46
	Muestra fortificada Mn	101.2
	Muestra fortificada Ni	105.1
	Muestra fortificada Pb	108.8
	Muestra fortificada Zn	110.9

2015-07-12	Muestra fortificada Al	94.58
	Muestra fortificada Cd	107.9
	Muestra fortificada Cu	103.1
	Muestra fortificada Fe	97.32
	Muestra fortificada Mn	96.42
	Muestra fortificada Ni	104.2
	Muestra fortificada Pb	107.8
	Muestra fortificada Zn	109
	Muestra fortificada Al	92.56
	Muestra fortificada Cd	108.2
	Muestra fortificada Cu	104.1
	Muestra fortificada Fe	97.18
	Muestra fortificada Mn	95.7
	Muestra fortificada Ni	104.6
Muestra fortificada Pb	108.6	
Muestra fortificada Zn	110.3	

**Todos los resultados se encuentran dentro de los criterios de aceptación de recuperación 80-120% según las guías técnicas del CENAM**



## EVALUACIÓN DEL CONTROL DE CALIDAD

**Análisis** Determinación de: **Arsénico y Mercurio** en suelos y sedimentos.

**Muestra de control de calidad:** Es una muestra de suelo con una concentración conocida o una muestra fortificada, preparado bajo las mismas condiciones que el lote, para evaluar la recuperación del analito de interés.

Fecha de análisis	Muestra control	% de Recuperación
2015-07-18	Muestra fortificada As	100.2
	Muestra fortificada Hg	115
	Muestra fortificada As	101.38
	Muestra fortificada Hg	96
	Muestra fortificada As	99.66
	Muestra fortificada Hg	82.37
	Muestra fortificada As	95.27
	Muestra fortificada Hg	119.14
	Muestra fortificada As	95.61
	Muestra fortificada Hg	114.13
	Muestra fortificada As	101.58
	Muestra fortificada Hg	119.24
	Muestra fortificada As	98.26
	Muestra fortificada Hg	102.9
	Muestra fortificada As	97.81
	Muestra fortificada Hg	114.9
	Muestra fortificada As	99.44
	Muestra fortificada Hg	116.3
Muestra fortificada As	100.9	
Muestra fortificada Hg	118.3	
Muestra fortificada As	98.91	
Muestra fortificada Hg	80.5	
Muestra fortificada As	99.57	
Muestra fortificada Hg	110	

	Muestra fortificada As	99.48
	Muestra fortificada Hg	111.2
	Muestra fortificada As	97
	Muestra fortificada Hg	107
	Muestra fortificada As	96.85
	Muestra fortificada Hg	105.9
	Muestra fortificada As	98.66
	Muestra fortificada Hg	111.6
2015-07-19	Muestra fortificada As	98.9
	Muestra fortificada Hg	117.1
	Muestra fortificada As	98.93
	Muestra fortificada Hg	111.1
	Muestra fortificada As	98.59
	Muestra fortificada Hg	118.16

Todos los resultados se encuentran dentro de los criterios de aceptación de recuperación 80-120% según las guías técnicas del CENAM



Clave	Matriz	Código	Fecha de Recepción	Peso de muestra (g) Metales-Metaloides
GISFS15-211	SUELO	Bac 1-A	09/07/2015	0.500
GISFS15-212	SEDIMENTO	Bac 1-B	09/07/2015	0.500
GISFS15-213	SEDIMENTO	Bac 1-C	09/07/2015	0.500
GISFS15-214	SEDIMENTO	Bac 1-D	09/07/2015	0.499
GISFS15-215	SUELO	Bac 1-E	09/07/2015	0.498
GISFS15-216	SUELO	Bac 2-A	09/07/2015	0.500
GISFS15-217	SEDIMENTO	Bac 2-B	09/07/2015	0.500
GISFS15-218	SEDIMENTO	Bac 2-C	09/07/2015	0.499
GISFS15-219	SEDIMENTO	Bac 2-D	09/07/2015	0.501
GISFS15-220	SUELO	Bac 2-E	09/07/2015	0.502
GISFS15-221	SUELO	Bac 3-A	09/07/2015	0.500
GISFS15-222	SEDIMENTO	Bac 3-B	09/07/2015	0.499
GISFS15-223	SEDIMENTO	Bac 3-C	09/07/2015	0.498
GISFS15-224	SEDIMENTO	Bac 3-D	09/07/2015	0.501
GISFS15-225	SUELO	Bac 3-E	09/07/2015	0.500
GISFS15-226	SUELO	Bac 4-A	09/07/2015	0.499
GISFS15-227	SEDIMENTO	Bac 4-B	09/07/2015	0.501
GISFS15-228	SEDIMENTO	Bac 4-C	09/07/2015	0.500
GISFS15-229	SEDIMENTO	Bac 4-D	09/07/2015	0.499
GISFS15-230	SUELO	Bac 4-E	09/07/2015	0.500
GISFS15-231	SUELO	Bac 5-A	09/07/2015	0.498
GISFS15-232	SEDIMENTO	Bac 5-B	09/07/2015	0.500
GISFS15-233	SEDIMENTO	Bac 5-C	09/07/2015	0.502
GISFS15-234	SEDIMENTO	Bac 5-D	09/07/2015	0.499
GISFS15-235	SUELO	Bac 5-E	09/07/2015	0.501
GISFS15-236	SUELO	Bac 6-A	09/07/2015	0.499
GISFS15-237	SEDIMENTO	Bac 6-B	09/07/2015	0.500
GISFS15-238	SEDIMENTO	Bac 6-C	09/07/2015	0.499
GISFS15-239	SEDIMENTO	Bac 6-D	09/07/2015	0.500
GISFS15-240	SUELO	Bac 6-E	09/07/2015	0.501
GISFS15-241	SUELO	Bac 7-A	09/07/2015	0.502
GISFS15-242	SEDIMENTO	Bac 7-B	09/07/2015	0.501
GISFS15-243	SEDIMENTO	Bac 7-C	09/07/2015	0.500
GISFS15-244	SEDIMENTO	Bac 7-D	09/07/2015	0.499
GISFS15-245	SUELO	Bac 7-E	09/07/2015	0.500

Emmanuel Montoya Leonides

Biól. Cinthia Díaz Sámano

Clave	Matriz	Código	Fecha de Recepción	Peso de muestra (g) Metales-Metaloides
GISFS15-246	SUELO	Bac 8-A	09/07/2015	0.500
GISFS15-247	SEDIMENTO	Bac 8-B	09/07/2015	0.499
GISFS15-248	SEDIMENTO	Bac 8-C	09/07/2015	0.500
GISFS15-249	SEDIMENTO	Bac 8-D	09/07/2015	0.498
GISFS15-250	SUELO	Bac 8-E	09/07/2015	0.499
GISFS15-251	SUELO	Bac 9-A	09/07/2015	0.500
GISFS15-252	SEDIMENTO	Bac 9-B	09/07/2015	0.500
GISFS15-253	SEDIMENTO	Bac 9-C	09/07/2015	0.501
GISFS15-254	SEDIMENTO	Bac 9-D	09/07/2015	0.502
GISFS15-255	SUELO	Bac 9-E	09/07/2015	0.500
GISFS15-256	SUELO	Bac 10-A	09/07/2015	0.502
GISFS15-257	SEDIMENTO	Bac 10-B	09/07/2015	0.500
GISFS15-258	SEDIMENTO	Bac 10-C	09/07/2015	0.499
GISFS15-259	SEDIMENTO	Bac 10-D	09/07/2015	0.498
GISFS15-260	SUELO	Bac 10-E	09/07/2015	0.500
GISFS15-261	SUELO	Bac 12-A	09/07/2015	0.502
GISFS15-262	SEDIMENTO	Bac 12-B	09/07/2015	0.499
GISFS15-263	SEDIMENTO	Bac 12-C	09/07/2015	0.500
GISFS15-264	SEDIMENTO	Bac 12-D	09/07/2015	0.502
GISFS15-265	SUELO	Bac 12-E	09/07/2015	0.498
GISFS15-266	SUELO	Bac 13-A	09/07/2015	0.499
GISFS15-267	SEDIMENTO	Bac 13-B	09/07/2015	0.501
GISFS15-268	SEDIMENTO	Bac 13-C	09/07/2015	0.498
GISFS15-269	SEDIMENTO	Bac 13-D	09/07/2015	0.497
GISFS15-270	SUELO	Bac 13-E	09/07/2015	0.502
GISFS15-271	SUELO	Bac 14-A	09/07/2015	0.500
GISFS15-272	SEDIMENTO	Bac 14-B	09/07/2015	0.502
GISFS15-273	SEDIMENTO	Bac 14-C	09/07/2015	0.499
GISFS15-274	SEDIMENTO	Bac 14-D	09/07/2015	0.501
GISFS15-275	SUELO	Bac 14-E	09/07/2015	0.498
GISFS15-276	SUELO	Bac 15-A	09/07/2015	0.500
GISFS15-277	SEDIMENTO	Bac 15-B	09/07/2015	0.502
GISFS15-278	SEDIMENTO	Bac 15-C	09/07/2015	0.499
GISFS15-279	SEDIMENTO	Bac 15-D	09/07/2015	0.500
GISFS15-280	SUELO	Bac 15-E	09/07/2015	0.499

Emmanuel Montoya Leonides

Blól. Cinthia Díaz Sámano



Clave	Matriz	Código	Fecha de Recepción	Peso de muestra (g) Metales-Metaloides
GISFS15-281	SUELO	Bac 16-A	09/07/2015	0.500
GISFS15-282	SEDIMENTO	Bac 16-B	09/07/2015	0.501
GISFS15-283	SEDIMENTO	Bac 16-C	09/07/2015	0.497
GISFS15-284	SEDIMENTO	Bac 16-D	09/07/2015	0.498
GISFS15-285	SUELO	Bac 16-E	09/07/2015	0.500
GISFS15-286	SUELO	Bac 17-A	09/07/2015	0.497
GISFS15-287	SEDIMENTO	Bac 17-B	09/07/2015	0.499
GISFS15-288	SEDIMENTO	Bac 17-C	09/07/2015	0.500
GISFS15-289	SEDIMENTO	Bac 17-D	09/07/2015	0.501
GISFS15-290	SUELO	Bac 17-E	09/07/2015	0.500
GISFS15-291	SUELO	Bac 18-A	09/07/2015	0.501
GISFS15-292	SEDIMENTO	Bac 18-B	09/07/2015	0.499
GISFS15-293	SEDIMENTO	Bac 18-C	09/07/2015	0.502
GISFS15-294	SEDIMENTO	Bac 18-D	09/07/2015	0.503
GISFS15-295	SUELO	Bac 18-E	09/07/2015	0.500
GISFS15-296	SUELO	Bac 19-A	09/07/2015	0.499
GISFS15-297	SEDIMENTO	Bac 19-B	09/07/2015	0.500
GISFS15-298	SEDIMENTO	Bac 19-C	09/07/2015	0.501
GISFS15-299	SEDIMENTO	Bac 19-D	09/07/2015	0.499
GISFS15-300	SUELO	Bac 19-E	09/07/2015	0.500
GISFS15-301	SUELO	Bac 20-A	09/07/2015	0.500
GISFS15-302	SEDIMENTO	Bac 20-B	09/07/2015	0.501
GISFS15-303	SEDIMENTO	Bac 20-C	09/07/2015	0.501
GISFS15-304	SEDIMENTO	Bac 20-D	09/07/2015	0.500
GISFS15-305	SUELO	Bac 20-E	09/07/2015	0.497
GISFS15-306	SUELO	T1-A	09/07/2015	0.498
GISFS15-307	SEDIMENTO	T1-B	09/07/2015	0.502
GISFS15-308	SEDIMENTO	T1-C	09/07/2015	0.500
GISFS15-309	SEDIMENTO	T1-D	09/07/2015	0.498
GISFS15-310	SUELO	T1-E	09/07/2015	0.501
GISFS15-311	SUELO	T2-A	09/07/2015	0.502
GISFS15-312	SEDIMENTO	T2-B	09/07/2015	0.500
GISFS15-313	SEDIMENTO	T2-C	09/07/2015	0.498
GISFS15-314	SEDIMENTO	T2-D	09/07/2015	0.500
GISFS15-315	SUELO	T2-E	09/07/2015	0.501

Emmanuel Montoya Leonides

Biól. Cinthia Díaz Sámano


Clave	Matriz	Código	Fecha de Recepción	Peso de muestra (g) Metales-Metaloides
GISFS15-316	SUELO	T3-A	09/07/2015	0.501
GISFS15-317	SEDIMENTO	T3-B	09/07/2015	0.500
GISFS15-318	SEDIMENTO	T3-C	09/07/2015	0.501
GISFS15-319	SEDIMENTO	T3-D	09/07/2015	0.500
GISFS15-320	SUELO	T3-E	09/07/2015	0.500
GISFS15-321	SUELO	JAR-1-A	09/07/2015	0.500
GISFS15-322	SEDIMENTO	JAR-1-B	09/07/2015	0.498
GISFS15-323	SEDIMENTO	JAR-1-C	09/07/2015	0.499
GISFS15-324	SEDIMENTO	JAR-1-D	09/07/2015	0.499
GISFS15-325	SUELO	JAR-1-E	09/07/2015	0.499
GISFS15-326	SUELO	JAR-2-A	09/07/2015	0.500
GISFS15-327	SEDIMENTO	JAR-2-B	09/07/2015	0.500
GISFS15-328	SEDIMENTO	JAR-2-C	09/07/2015	0.500
GISFS15-329	SEDIMENTO	JAR-2-D	09/07/2015	0.501
GISFS15-330	SUELO	JAR-2-E	09/07/2015	0.502
GISFS15-331	SUELO	SM-4-A	09/07/2015	0.503
GISFS15-332	SEDIMENTO	SM-4-B	09/07/2015	0.500
GISFS15-333	SEDIMENTO	SM-4-C	09/07/2015	0.500
GISFS15-334	SEDIMENTO	SM-4-D	09/07/2015	0.501
GISFS15-335	SUELO	SM-4-E	09/07/2015	0.498
GISFS15-336	SUELO	SM-5-A	09/07/2015	0.500
GISFS15-337	SEDIMENTO	SM-5-B	09/07/2015	0.501
GISFS15-338	SEDIMENTO	SM-5-C	09/07/2015	0.502
GISFS15-339	SEDIMENTO	SM-5-D	09/07/2015	0.500
GISFS15-340	SUELO	SM-5-E	09/07/2015	0.500
GISFS15-341	SUELO	SM-2-A	09/07/2015	0.501
GISFS15-342	SEDIMENTO	SM-2-B	09/07/2015	0.500
GISFS15-343	SEDIMENTO	SM-2-C	09/07/2015	0.501
GISFS15-344	SEDIMENTO	SM-2-D	09/07/2015	0.502
GISFS15-345	SUELO	SM-2-E	09/07/2015	0.500
GISFS15-346	SUELO	SM-3-A	09/07/2015	0.499
GISFS15-347	SEDIMENTO	SM-3-B	09/07/2015	0.499
GISFS15-348	SEDIMENTO	SM-3-C	09/07/2015	0.500
GISFS15-349	SEDIMENTO	SM-3-D	09/07/2015	0.501
GISFS15-350	SUELO	SM-3-E	09/07/2015	0.500

Emmanuel Montoya Leonides

Biól. Cinthia Díaz Sámano



Clave	Matriz	Código	Fecha de Recepción	Peso de muestra (g) Metales-Metaloides
GISFS15-351	SUELO	JAR-3-A	09/07/2015	0.500
GISFS15-352	SEDIMENTO	JAR-3-B	09/07/2015	0.501
GISFS15-353	SEDIMENTO	JAR-3-C	09/07/2015	0.500
GISFS15-354	SEDIMENTO	JAR-3-D	09/07/2015	4.999
GISFS15-355	SUELO	JAR-3-E	09/07/2015	0.500
GISFS15-356	SUELO	JAR-4-A	09/07/2015	4.999
GISFS15-357	SEDIMENTO	JAR-4-B	09/07/2015	0.500
GISFS15-358	SEDIMENTO	JAR-4-C	09/07/2015	0.501
GISFS15-359	SEDIMENTO	JAR-4-D	09/07/2015	0.500
GISFS15-360	SUELO	JAR-4-E	09/07/2015	<sup>162-185/</sup> <del>0.5</del> 0.500
GISFS15-361	SUELO	JAR-5-A	09/07/2015	0.502
GISFS15-362	SEDIMENTO	JAR-5-B	09/07/2015	0.499
GISFS15-363	SEDIMENTO	JAR-5-C	09/07/2015	0.500
GISFS15-364	SEDIMENTO	JAR-5-D	09/07/2015	0.498
GISFS15-365	SUELO	JAR-5-E	09/07/2015	0.499
GISFS15-366	SUELO	SM-1-A	09/07/2015	0.500
GISFS15-367	SEDIMENTO	SM-1-B	09/07/2015	0.500
GISFS15-368	SEDIMENTO	SM-1-C	09/07/2015	0.499
GISFS15-369	SEDIMENTO	SM-1-D	09/07/2015	0.500
GISFS15-370	SUELO	SM-1-E	09/07/2015	0.501
GISFS15-371	SUELO	ARISPE-1	09/07/2015	0.501

  
Emriñael Montoya Leonides

  
Biól. Cinthia Díaz Sámano

1	Blanco: Blanco 12/07/2015 20:07:27 CONC DMP-150711: UNAM:									
	Al3082	As1890	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Hg1942	Mn2593	Ni2316	Pb2169	
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	.0029	-.0015	-.0000	.0002	.0140	-.0820	.0002	.0007	-.0031	
Desv. Est.	.0438	.0005	.0000	.0004	.0059	.0018	.0021	.0002	.0034	
% RSD	1493.	31.62	46.79	201.6	42.27	2.153	866.5	25.62	106.8	
Rep #1	-.0057	-.0019	-.0000	-.0002	.0172	-.0801	.0024	.0008	-.0060	
Rep #2	.0504	-.0010	-.0000	.0002	.0177	-.0823	.0002	.0005	.0005	
Rep #3	-.0359	-.0018	-.0000	.0006	.0072	-.0835	-.0019	.0006	-.0039	
2	Unk: ESTANDAR DE CHEQUEO 12/07/2015 20:10:15 CONC DMP-150711: UNAM:									
	Al3082	As1890	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Hg1942	Mn2593	Ni2316	Pb2169	
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	.9997	1.002	1.059	1.016	.9309	1.150	1.011	1.043	1.072	
Desv. Est.	.0735	.002	.002	.003	.0156	.002	.005	.002	.003	
% RSD	7.355	.1897	.1871	.2758	1.677	.1935	.4708	.2191	.2560	
Rep #1	1.041	.9995	1.058	1.018	.9323	1.150	1.006	1.044	1.075	
Rep #2	1.044	1.003	1.061	1.019	.9457	1.147	1.015	1.045	1.070	
Rep #3	.9148	1.002	1.057	1.013	.9146	1.151	1.012	1.041	1.071	
3	Unk: MUESTRA ADICIONADA 12/07/2015 20:13:16 CONC DMP-150711: UNAM:									
	Al3082	As1890	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Hg1942	Mn2593	Ni2316	Pb2169	
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	4.889	5.069	5.152	5.038	4.800	4.905	5.050	5.153	5.188	
Desv. Est.	.034	.019	.042	.017	.048	.008	.037	.018	.021	
% RSD	.6901	.3708	.8056	.3275	.9943	.1678	.7351	.3568	.3944	
Rep #1	4.924	5.051	5.181	5.024	4.853	4.902	5.093	5.138	5.166	
Rep #2	4.886	5.068	5.170	5.034	4.787	4.914	5.029	5.147	5.192	
Rep #3	4.856	5.088	5.104	5.056	4.760	4.899	5.029	5.174	5.207	
4	Unk: GISFS15-00211 12/07/2015 20:16:28 CONC DMP-150711: UNAM:									
	Al3082	As1890	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Hg1942	Mn2593	Ni2316	Pb2169	
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	23.08	.1214	.0224	2.283	51.43	.1135	13.55	.0754	1.219	
Desv. Est.	.52	.0014	.0001	.005	.65	.0472	.19	.0005	.003	
% RSD	2.267	1.184	.5281	.2317	1.256	41.61	1.370	.6846	.2442	
Rep #1	22.54	.1228	.0225	2.284	50.75	.1863	13.35	.0749	1.220	
Rep #2	23.10	.1200	.0223	2.277	51.52	.0991	13.57	.0754	1.215	
Rep #3	23.59	.1213	.0224	2.288	52.03	.0752	13.72	.0759	1.220	
5	Unk: GISFS15-00212 12/07/2015 20:19:11 CONC DMP-150711: UNAM:									
	Al3082	As1890	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Hg1942	Mn2593	Ni2316	Pb2169	
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	47.52	.1433	.0071	1.250	127.1	.0321	4.835	.1178	.5046	
Desv. Est.	.34	.0011	.0000	.005	1.1	.0064	.048	.0004	.0036	
% RSD	.7190	.7789	.4684	.3755	.8829	19.91	.9925	.3548	.7165	
Rep #1	47.41	.1420	.0071	1.253	127.5	.0395	4.851	.1179	.5066	
Rep #2	47.24	.1441	.0071	1.253	125.8	.0292	4.781	.1179	.5068	
Rep #3	47.90	.1437	.0071	1.244	127.9	.0277	4.873	.1172	.5005	
6	Unk: GISFS15-00213 12/07/2015 20:21:48 CONC DMP-150711: UNAM:									
	Al3082	As1890	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Hg1942	Mn2593	Ni2316	Pb2169	
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	15.47	.0848	.0043	1.418	43.97	.0130	2.642	.0439	.5587	
Desv. Est.	.04	.0006	.0000	.003	.11	.0022	.002	.0001	.0014	
% RSD	.2887	.6930	.6494	.2019	.2388	16.71	.0610	.2764	.2543	

1	
	Zn2025
Unidades	mg/L
Media	.0018
Desv. Est.	.0001
% RSD	6.674
Rep #1	.0017
Rep #2	.0018
Rep #3	.0019
2	
	Zn2025
Unidades	mg/L
Media	1.044
Desv. Est.	.002
% RSD	.2030
Rep #1	1.043
Rep #2	1.046
Rep #3	1.043
3	
	Zn2025
Unidades	mg/L
Media	5.171
Desv. Est.	.017
% RSD	.3183
Rep #1	5.156
Rep #2	5.168
Rep #3	5.189
4	
	Zn2025
Unidades	mg/L
Media	1.166
Desv. Est.	.002
% RSD	.1816
Rep #1	1.166
Rep #2	1.164
Rep #3	1.168
5	
	Zn2025
Unidades	mg/L
Media	1.178
Desv. Est.	.004
% RSD	.3281
Rep #1	1.179
Rep #2	1.181
Rep #3	1.173
6	
	Zn2025
Unidades	mg/L
Media	.7018
Desv. Est.	.0014
% RSD	.2015





Rep #1	.7020
Rep #2	.7003
Rep #3	.7031
7	
	Zn2025
Unidades	mg/L
Media	2.072
Desv. Est.	.012
% RSD	.5682
Rep #1	2.086
Rep #2	2.066
Rep #3	2.064
8	
	Zn2025
Unidades	mg/L
Media	2.977
Desv. Est.	.013
% RSD	.4486
Rep #1	2.975
Rep #2	2.965
Rep #3	2.991
9	
	Zn2025
Unidades	mg/L
Media	1.422
Desv. Est.	.006
% RSD	.4431
Rep #1	1.426
Rep #2	1.415
Rep #3	1.426
10	
	Zn2025
Unidades	mg/L
Media	.9275
Desv. Est.	.0034
% RSD	.3631
Rep #1	.9312
Rep #2	.9265
Rep #3	.9247
11	
	Zn2025
Unidades	mg/L
Media	.5627
Desv. Est.	.0015
% RSD	.2595
Rep #1	.5611
Rep #2	.5633
Rep #3	.5639
12	
	Zn2025
Unidades	mg/L

Media	9.383	9.966	9.909	9.692	8.828	8.237	9.193	9.972	9.788
Desv. Est.	.143	.045	.083	.041	.073	.105	.102	.046	.051
% RSD	1.523	.4480	.8384	.4209	.8243	1.275	1.106	.4646	.5214
Rep #1	9.286	9.951	9.813	9.690	8.812	8.356	9.142	9.962	9.767
Rep #2	9.317	9.931	9.963	9.653	8.765	8.201	9.126	9.931	9.750
Rep #3	9.547	10.02	9.951	9.734	8.908	8.155	9.310	10.02	9.846
13	Unk: GISFS15-00219 12/07/2015 20:41:47 CONC DMP-150711: UNAM:								
	Al3082	As1890	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Hg1942	Mn2593	Ni2316	Pb2169
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	27.94	.1114	.0095	1.281	69.40	.2859	3.894	.0672	.6411
Desv. Est.	.16	.0015	.0005	.002	.63	.1399	.037	.0004	.0010
% RSD	.5688	1.307	4.926	.1305	.9146	52.61	.9623	.6053	.1495
Rep #1	27.79	.1131	.0100	1.283	68.84	.4208	3.863	.0673	.6414
Rep #2	27.92	.1107	.0093	1.279	69.27	.2284	3.884	.0675	.6400
Rep #3	28.10	.1104	.0092	1.281	70.09	.1486	3.936	.0667	.6419
14	Unk: GISFS15-00220-1 12/07/2015 20:44:30 CONC DMP-150711: UNAM:								
	Al3082	As1890	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Hg1942	Mn2593	Ni2316	Pb2169
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	35.19	.1225	.0058	.8946	84.03	.0389	3.862	.0942	.4607
Desv. Est.	.38	.0006	.0000	.0041	.79	.0075	.026	.0003	.0035
% RSD	1.079	.4992	.7207	.4592	.9443	19.26	.6750	.3637	.7625
Rep #1	35.60	.1219	.0056	.8930	84.70	.0472	3.877	.0941	.4612
Rep #2	35.11	.1230	.0057	.8992	84.25	.0372	3.877	.0945	.4569
Rep #3	34.86	.1227	.0056	.8915	83.15	.0325	3.832	.0939	.4639
15	Unk: GISFS15-00220-2 12/07/2015 20:47:09 CONC DMP-150711: UNAM:								
	Al3082	As1890	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Hg1942	Mn2593	Ni2316	Pb2169
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	36.90	.1243	.0066	.9873	84.64	.0165	4.394	.1062	.4705
Desv. Est.	.13	.0019	.0001	.0014	.16	.0017	.002	.0001	.0027
% RSD	.3493	1.556	.7701	.1388	.1860	10.24	.0557	.1085	.5671
Rep #1	36.78	.1237	.0067	.9889	84.82	.0182	4.395	.1061	.4736
Rep #2	37.03	.1264	.0066	.9863	84.55	.0165	4.391	.1061	.4695
Rep #3	36.88	.1227	.0066	.9868	84.54	.0148	4.395	.1063	.4686
16	Unk: GISFS15-00221 12/07/2015 20:49:39 CONC DMP-150711: UNAM:								
	Al3082	As1890	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Hg1942	Mn2593	Ni2316	Pb2169
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	77.89	.0972	.0057	.3819	89.44	.0077	6.910	.1097	.3735
Desv. Est.	.83	.0016	.0001	.0012	.67	.0007	.056	.0005	.0045
% RSD	1.068	1.639	.9188	.3145	.7441	8.617	.8147	.4482	1.216
Rep #1	77.48	.0982	.0057	.3829	89.05	.0084	6.882	.1102	.3785
Rep #2	77.34	.0954	.0057	.3822	89.06	.0074	6.874	.1097	.3697
Rep #3	78.85	.0980	.0056	.3806	90.21	.0072	6.975	.1092	.3722
17	Unk: GISFS15-00222 12/07/2015 20:52:14 CONC DMP-150711: UNAM:								
	Al3082	As1890	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Hg1942	Mn2593	Ni2316	Pb2169
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	54.67	.2116	.0073	2.314	100.5	.0047	4.967	.0940	.4380
Desv. Est.	.30	.0016	.0000	.013	.7	.0003	.049	.0007	.0048
% RSD	.5557	.7446	.6272	.5428	.7185	6.917	.9857	.6937	1.085
Rep #1	54.93	.2114	.0073	2.317	101.1	.0051	5.004	.0941	.4431
Rep #2	54.75	.2133	.0073	2.325	100.7	.0045	4.984	.0946	.4338
Rep #3	54.33	.2102	.0072	2.301	99.71	.0046	4.911	.0933	.4370

Media	9.812
Desv. Est.	.078
% RSD	.7992
Rep #1	9.902
Rep #2	9.757
Rep #3	9.779
13	
	Zn2025
Unidades	mg/L
Media	.7717
Desv. Est.	.0005
% RSD	.0599
Rep #1	.7720
Rep #2	.7712
Rep #3	.7719
14	
	Zn2025
Unidades	mg/L
Media	.8528
Desv. Est.	.0047
% RSD	.5519
Rep #1	.8500
Rep #2	.8582
Rep #3	.8501
15	
	Zn2025
Unidades	mg/L
Media	.9128
Desv. Est.	.0005
% RSD	.0563
Rep #1	.9134
Rep #2	.9127
Rep #3	.9124
16	
	Zn2025
Unidades	mg/L
Media	.7344
Desv. Est.	.0028
% RSD	.3747
Rep #1	.7366
Rep #2	.7354
Rep #3	.7313
17	
	Zn2025
Unidades	mg/L
Media	.8221
Desv. Est.	.0047
% RSD	.5714
Rep #1	.8233
Rep #2	.8262
Rep #3	.8170

18	Unk: GISFS15-00223 12/07/2015 20:54:41 CONC DMP-150711: UNAM:									
	Al3082	As1890	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Hg1942	Mn2593	Ni2316	Pb2169	
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	31.23	.0884	.0050	.5898	66.67	.1322	3.122	.0862	.4103	
Desv. Est.	.47	.0016	.0000	.0027	1.08	.0436	.047	.0009	.0006	
% RSD	1.491	1.770	.4519	.4660	1.612	32.97	1.502	1.021	.1537	
Rep #1	31.31	.0899	.0050	.5912	66.88	.1748	3.128	.0863	.4096	
Rep #2	30.73	.0868	.0050	.5865	65.50	.1341	3.073	.0853	.4107	
Rep #3	31.65	.0884	.0050	.5913	67.62	.0877	3.166	.0871	.4107	
19	Unk: GISFS15-00224 12/07/2015 20:59:43 CONC DMP-150711: UNAM:									
	Al3082	As1890	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Hg1942	Mn2593	Ni2316	Pb2169	
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	25.75	.2829	.0039	1.161	72.72	-.0133	1.756	.0472	.5039	
Desv. Est.	.12	.0029	.0000	.008	.23	.0003	.007	.0001	.0027	
% RSD	.4678	1.038	.7798	.5055	.3183	2.589	.4220	.2970	.5367	
Rep #1	25.83	.2861	.0040	1.168	72.62	-.0130	1.757	.0473	.5065	
Rep #2	25.61	.2803	.0039	1.159	72.98	-.0131	1.763	.0472	.5011	
Rep #3	25.80	.2823	.0039	1.157	72.55	-.0137	1.748	.0470	.5040	
20	Unk: GISFS15-00225 12/07/2015 21:02:07 CONC DMP-150711: UNAM:									
	Al3082	As1890	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Hg1942	Mn2593	Ni2316	Pb2169	
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	41.28	.0687	.0063	1.282	52.91	-.0159	6.836	.1006	.4908	
Desv. Est.	.38	.0014	.0000	.001	.72	.0003	.085	.0004	.0033	
% RSD	.9152	2.013	.4479	.0581	1.354	1.948	1.246	.3537	.6653	
Rep #1	41.25	.0711	.0063	1.283	52.83	-.0156	6.827	.1003	.4938	
Rep #2	40.92	.0698	.0063	1.281	52.23	-.0161	6.756	.1005	.4873	
Rep #3	41.68	.0683	.0063	1.283	53.66	-.0161	6.926	.1010	.4912	
21	Unk: GISFS15-00226 12/07/2015 21:04:35 CONC DMP-150711: UNAM:									
	Al3082	As1890	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Hg1942	Mn2593	Ni2316	Pb2169	
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	21.62	.0586	.0037	.4403	25.47	-.0167	4.479	.0606	.3534	
Desv. Est.	.36	.0014	.0001	.0028	.36	.0002	.058	.0004	.0042	
% RSD	1.652	2.489	1.654	.6429	1.395	1.315	1.293	.6657	1.182	
Rep #1	21.24	.0552	.0037	.4375	25.16	-.0165	4.427	.0601	.3487	
Rep #2	21.94	.0580	.0038	.4431	25.86	-.0169	4.541	.0608	.3568	
Rep #3	21.68	.0567	.0037	.4401	25.40	-.0167	4.470	.0607	.3547	
22	Unk: GISFS15-00227 12/07/2015 21:07:05 CONC DMP-150711: UNAM:									
	Al3082	As1890	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Hg1942	Mn2593	Ni2316	Pb2169	
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	18.08	.0539	.0045	1.107	22.95	-.0174	2.498	.0579	.2574	
Desv. Est.	.04	.0013	.0000	.003	.02	.0003	.004	.0002	.0048	
% RSD	.2423	2.434	.4123	.3011	.0984	1.692	1.503	.3881	1.852	
Rep #1	18.08	.0524	.0045	1.104	22.93	-.0175	2.497	.0577	.2620	
Rep #2	18.04	.0546	.0045	1.110	22.97	-.0171	2.495	.0578	.2576	
Rep #3	18.13	.0547	.0045	1.108	22.94	-.0176	2.502	.0581	.2525	
23	Unk: ESTANDAR CHEQUEO 12/07/2015 21:10:53 CONC DMP-150711: UNAM:									
	Al3082	As1890	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Hg1942	Mn2593	Ni2316	Pb2169	
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	.8433	.9527	1.015	.9591	.7892	1.221	.8419	.9957	1.036	
Desv. Est.	.0462	.0019	.002	.0014	.0020	.019	.0043	.0021	.002	
% RSD	5.483	.1973	.1840	.1469	.2654	1.523	.5137	.2089	.1444	

18	
	Zn2025
Unidades	mg/L
Media	.7669
Desv. Est.	.0029
% RSD	.3757
Rep #1	.7677
Rep #2	.7637
Rep #3	.7693
19	
	Zn2025
Unidades	mg/L
Media	.5089
Desv. Est.	.0017
% RSD	.3284
Rep #1	.5108
Rep #2	.5084
Rep #3	.5076
20	
	Zn2025
Unidades	mg/L
Media	.7106
Desv. Est.	.0003
% RSD	.0431
Rep #1	.7103
Rep #2	.7109
Rep #3	.7108
21	
	Zn2025
Unidades	mg/L
Media	.4119
Desv. Est.	.0032
% RSD	.7842
Rep #1	.4084
Rep #2	.4148
Rep #3	.4123
22	
	Zn2025
Unidades	mg/L
Media	.4155
Desv. Est.	.0013
% RSD	.3145
Rep #1	.4140
Rep #2	.4160
Rep #3	.4164
23	
	Zn2025
Unidades	mg/L
Media	.9917
Desv. Est.	.0021
% RSD	.2162



1	Unk: GISFS15-00228 12/07/2015 21:14:24 CONC DMP-150716:									
	Al3082	As1890	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Hg1942	Mn2593	Ni2316	Pb2169	
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	12.42	.0440	.0049	1.079	16.79	-.0923	1.790	.0282	.2167	
Desv. Est.	.08	.0008	.0000	.003	.14	.0040	.023	.0003	.0042	
% RSD	.6692	1.763	.8730	.2637	.8109	4.323	1.278	.9452	1.952	
Rep #1	12.36	.0432	.0049	1.081	16.92	-.0879	1.813	.0285	.2124	
Rep #2	12.51	.0447	.0049	1.076	16.79	-.0937	1.788	.0281	.2208	
Rep #3	12.39	.0440	.0049	1.081	16.65	-.0955	1.768	.0280	.2169	
2	Unk: GISFS15-00229 12/07/2015 21:16:49 CONC DMP-150716:									
	Al3082	As1890	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Hg1942	Mn2593	Ni2316	Pb2169	
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	22.40	.0756	.0057	1.706	30.49	-.0987	2.999	.0646	.2795	
Desv. Est.	.23	.0011	.0000	.007	.20	.0005	.015	.0002	.0066	
% RSD	1.010	1.513	.5983	.3966	.6415	.5446	.4835	.2866	2.364	
Rep #1	22.65	.0754	.0057	1.704	30.67	-.0981	3.010	.0646	.2779	
Rep #2	22.34	.0768	.0058	1.714	30.51	-.0990	3.003	.0648	.2867	
Rep #3	22.21	.0745	.0057	1.701	30.28	-.0991	2.983	.0644	.2738	
3	Unk: GISFS15-00230 12/07/2015 21:21:42 CONC DMP-150716:									
	Al3082	As1890	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Hg1942	Mn2593	Ni2316	Pb2169	
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	27.14	.0630	.0073	1.108	28.11	-.1011	5.003	.0729	.4056	
Desv. Est.	.19	.0011	.0001	.005	.08	.0002	.018	.0003	.0047	
% RSD	.7178	1.822	.9754	.4788	.2679	.2148	.3596	.4415	1.158	
Rep #1	27.07	.0617	.0072	1.108	28.05	-.1008	4.997	.0727	.4110	
Rep #2	27.36	.0635	.0073	1.103	28.20	-.1012	5.024	.0727	.4023	
Rep #3	26.99	.0639	.0074	1.114	28.09	-.1013	4.989	.0732	.4036	
4	Unk: GISFS15-00231 12/07/2015 21:25:19 CONC DMP-150716:									
	Al3082	As1890	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Hg1942	Mn2593	Ni2316	Pb2169	
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	25.84	.0801	.0048	.4066	25.52	-.1014	5.689	.0576	1.151	
Desv. Est.	.31	.0003	.0000	.0021	.21	.0003	.040	.0003	.007	
% RSD	1.204	.3575	.7237	.5213	.8261	.2495	.7049	.4648	.6500	
Rep #1	25.91	.0803	.0048	.4066	25.63	-.1011	5.698	.0577	1.147	
Rep #2	26.11	.0802	.0048	.4087	25.65	-.1015	5.723	.0578	1.159	
Rep #3	25.50	.0797	.0048	.4045	25.28	-.1016	5.645	.0573	1.145	
5	Unk: GISFS15-00232 12/07/2015 21:27:47 CONC DMP-150716:									
	Al3082	As1890	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Hg1942	Mn2593	Ni2316	Pb2169	
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	33.35	.0488	.0043	.1958	34.18	-.1020	5.282	.0715	.6145	
Desv. Est.	.32	.0010	.0000	.0009	.30	.0002	.044	.0006	.0035	
% RSD	.9686	2.025	.9515	.4569	.8632	.2333	.8340	.7840	.5699	
Rep #1	33.31	.0480	.0043	.1967	33.97	-.1020	5.258	.0718	.6141	
Rep #2	33.69	.0499	.0042	.1949	34.52	-.1022	5.332	.0709	.6182	
Rep #3	33.05	.0486	.0043	.1957	34.06	-.1017	5.254	.0719	.6112	



1	
	Zn2025
Unidades	mg/L
Media	.4149
Desv. Est.	.0010
% RSD	.2290
Rep #1	.4147
Rep #2	.4141
Rep #3	.4159
2	
	Zn2025
Unidades	mg/L
Media	.6170
Desv. Est.	.0022
% RSD	.3545
Rep #1	.6162
Rep #2	.6195
Rep #3	.6153
3	
	Zn2025
Unidades	mg/L
Media	.6382
Desv. Est.	.0034
% RSD	.5339
Rep #1	.6345
Rep #2	.6322
Rep #3	.6389
4	
	Zn2025
Unidades	mg/L
Media	.4716
Desv. Est.	.0023
% RSD	.4935
Rep #1	.4714
Rep #2	.4741
Rep #3	.4695
5	
	Zn2025
Unidades	mg/L
Media	.5738
Desv. Est.	.0018
% RSD	.3132
Rep #1	.5758
Rep #2	.5724
Rep #3	.5731

Media	25.34	.0504	.0043	.1956	34.17	-.0200	5.281	.0709	.6176
Desv. Est.	.15	.0010	.0000	.0009	.30	.0002	.044	.0006	.0035
% RSD	.5730	1.962	.9441	.4574	.8636	1.188	.8341	.7913	.5670
Rep #1	25.32	.0495	.0044	.1965	33.95	-.0201	5.258	.0711	.6172
Rep #2	25.49	.0515	.0043	.1947	34.50	-.0203	5.332	.0702	.6213
Rep #3	25.20	.0501	.0043	.1955	34.04	-.0198	5.254	.0713	.6144
30	Unk: GISFS15-00233 12/07/2015 21:30:11 CONC DMP-150711: UNAM:								
	Al3082	As1890	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Hg1942	Mn2593	Ni2316	Pb2169
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	27.87	.0437	.0027	.1357	27.77	-.0199	3.288	.0342	.1550
Desv. Est.	.27	.0006	.0000	.0012	.38	.0002	.041	.0007	.0033
% RSD	.9601	1.400	1.237	.8639	1.385	1.253	1.242	1.972	2.101
Rep #1	27.84	.0431	.0027	.1369	28.01	-.0197	3.304	.0350	.1529
Rep #2	28.15	.0437	.0027	.1346	27.98	-.0202	3.318	.0339	.1534
Rep #3	27.62	.0443	.0027	.1355	27.33	-.0198	3.241	.0337	.1588
31	Unk: GISFS15-00234 12/07/2015 21:32:36 CONC DMP-150711: UNAM:								
	Al3082	As1890	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Hg1942	Mn2593	Ni2316	Pb2169
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	39.45	.0542	.0047	.2345	59.43	-.0201	5.871	.1091	.6448
Desv. Est.	.17	.0006	.0001	.0020	.25	.0003	.024	.0010	.0025
% RSD	.4276	1.184	1.201	.8523	.4260	1.400	.4040	.8869	.3884
Rep #1	39.63	.0549	.0046	.2326	59.73	-.0203	5.898	.1082	.6423
Rep #2	39.30	.0539	.0046	.2343	59.29	-.0197	5.864	.1089	.6450
Rep #3	39.41	.0538	.0047	.2366	59.28	-.0201	5.852	.1101	.8473
32	Unk: GISFS15-00235 12/07/2015 21:35:15 CONC DMP-150711: UNAM:								
	Al3082	As1890	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Hg1942	Mn2593	Ni2316	Pb2169
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	47.95	.0777	.0058	.3456	69.94	-.0203	6.873	.1287	.6072
Desv. Est.	.90	.0007	.0000	.0017	1.25	.0002	.127	.0008	.0005
% RSD	1.870	.8799	.7195	.4921	1.795	1.132	1.843	.6456	.0788
Rep #1	48.28	.0769	.0058	.3449	70.51	-.0201	6.931	.1282	.6067
Rep #2	48.65	.0780	.0059	.3476	70.80	-.0203	6.959	.1297	.6071
Rep #3	46.94	.0781	.0059	.3444	68.50	-.0206	6.727	.1284	.6077
33	Unk: GISFS15-00236 12/07/2015 21:37:42 CONC DMP-150711: UNAM:								
	Al3082	As1890	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Hg1942	Mn2593	Ni2316	Pb2169
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	46.04	.0583	.0035	.1968	50.70	-.0204	3.812	.0606	.1837
Desv. Est.	.09	.0009	.0000	.0003	.33	.0002	.022	.0001	.0043
% RSD	.2044	1.485	.8032	.1668	.6502	.7641	.5817	.2366	2.316
Rep #1	45.94	.0593	.0035	.1965	50.88	-.0202	3.829	.0606	.1886
Rep #2	46.13	.0579	.0035	.1971	50.93	-.0205	3.820	.0605	.1807
Rep #3	46.06	.0577	.0035	.1969	50.33	-.0205	3.787	.0608	.1818
34	Unk: GISFS15-00237 12/07/2015 21:40:02 CONC DMP-150711: UNAM:								
	Al3082	As1890	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Hg1942	Mn2593	Ni2316	Pb2169
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	26.34	.0521	.0048	.5671	23.50	-.0204	3.430	.0535	.2429
Desv. Est.	.18	.0009	.0000	.0026	.15	.0000	.021	.0004	.0056
% RSD	.6790	1.718	.6128	.4620	.6378	.2034	.6005	.6969	2.320
Rep #1	26.15	.0522	.0048	.5675	23.34	-.0204	3.407	.0534	.2462
Rep #2	26.37	.0511	.0048	.5644	23.54	-.0203	3.436	.0532	.2364
Rep #3	26.50	.0529	.0048	.5695	23.63	-.0204	3.446	.0539	.2461

Media	.5720
Desv. Est.	.0018
% RSD	.3142
Rep #1	.5740
Rep #2	.5706
Rep #3	.5713
30	
	Zn2025
Unidades	mg/L
Media	.3093
Desv. Est.	.0016
% RSD	.5167
Rep #1	.3111
Rep #2	.3081
Rep #3	.3087
31	
	Zn2025
Unidades	mg/L
Media	.7988
Desv. Est.	.0048
% RSD	.6027
Rep #1	.7947
Rep #2	.7977
Rep #3	.8041
32	
	Zn2025
Unidades	mg/L
Media	.9389
Desv. Est.	.0050
% RSD	.5327
Rep #1	.9357
Rep #2	.9447
Rep #3	.9364
33	
	Zn2025
Unidades	mg/L
Media	.5428
Desv. Est.	.0001
% RSD	.0273
Rep #1	.5429
Rep #2	.5426
Rep #3	.5427
34	
	Zn2025
Unidades	mg/L
Media	.3936
Desv. Est.	.0016
% RSD	.4036
Rep #1	.3935
Rep #2	.3921
Rep #3	.3952

35	Unk: GISFS15-00238 12/07/2015 21:42:24 CONC DMP-150711: UNAM:									
	Al3082	As1890	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Hg1942	Mn2593	Ni2316	Pb2169	
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	28.68	.0472	.0033	.4171	35.98	-.0203	2.891	.0590	.1634	
Desv. Est.	.52	.0010	.0000	.0024	.52	.0001	.044	.0006	.0010	
% RSD	1.799	2.037	1.369	.5668	1.453	.6217	1.507	.9955	.6203	
Rep #1	28.09	.0462	.0033	.4154	35.38	-.0202	2.842	.0584	.1623	
Rep #2	29.02	.0481	.0033	.4162	36.21	-.0204	2.906	.0593	.1642	
Rep #3	28.94	.0472	.0034	.4198	36.35	-.0204	2.925	.0595	.1638	
36	Unk: EST CHEQUEO 12/07/2015 21:45:02 CONC DMP-150711: UNAM:									
	Al3082	As1890	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Hg1942	Mn2593	Ni2316	Pb2169	
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	.8065	.9561	1.015	.9620	.7719	1.215	.8148	.9953	1.032	
Desv. Est.	.0450	.0038	.003	.0037	.0121	.014	.0083	.0020	.005	
% RSD	5.580	.3972	.2997	.3886	1.565	1.160	1.016	.1994	.4532	
Rep #1	.8398	.9520	1.012	.9577	.7836	1.232	.8143	.9930	1.028	
Rep #2	.7553	.9567	1.017	.9636	.7727	1.206	.8234	.9963	1.032	
Rep #3	.8244	.9596	1.017	.9646	.7595	1.209	.8068	.9965	1.037	
37	Unk: GISFS15-00239 12/07/2015 21:54:08 CONC DMP-150711: UNAM:									
	Al3082	As1890	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Hg1942	Mn2593	Ni2316	Pb2169	
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	12.58	.0341	.0029	.2930	11.90	.2432	1.403	.0231	.0985	
Desv. Est.	.19	.0012	.0003	.0011	.14	.1193	.010	.0003	.0043	
% RSD	1.539	3.445	10.43	.3639	1.145	49.05	.6897	1.327	4.374	
Rep #1	12.80	.0349	.0032	.2941	12.06	.3752	1.414	.0234	.0940	
Rep #2	12.41	.0347	.0027	.2920	11.83	.2113	1.396	.0228	.1025	
Rep #3	12.56	.0328	.0027	.2930	11.82	.1431	1.400	.0232	.0991	
38	Unk: GISFS15-00240-1 12/07/2015 21:56:45 CONC DMP-150711: UNAM:									
	Al3082	As1890	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Hg1942	Mn2593	Ni2316	Pb2169	
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	19.69	.0460	.0041	.5095	19.65	.0415	3.400	.0497	.2664	
Desv. Est.	.04	.0010	.0000	.0006	.14	.0078	.024	.0005	.0068	
% RSD	.2151	2.103	1.079	.1122	.6938	18.78	.7188	1.021	2.542	
Rep #1	19.65	.0467	.0041	.5101	19.59	.0495	3.378	.0501	.2740	
Rep #2	19.73	.0449	.0042	.5090	19.81	.0410	3.426	.0491	.2612	
Rep #3	19.68	.0464	.0041	.5093	19.56	.0340	3.396	.0499	.2639	
39	Unk: GISFS15-00240-2 12/07/2015 21:59:20 CONC DMP-150711: UNAM:									
	Al3082	As1890	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Hg1942	Mn2593	Ni2316	Pb2169	
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	24.02	.0564	.0044	.3783	23.65	.0144	3.199	.0415	.1898	
Desv. Est.	.11	.0023	.0000	.0027	.20	.0017	.025	.0002	.0024	
% RSD	.4491	4.117	1.114	.7185	.8416	11.43	.7713	.3986	1.239	
Rep #1	24.00	.0571	.0045	.3814	23.70	.0161	3.212	.0413	.1870	
Rep #2	24.14	.0538	.0044	.3773	23.82	.0145	3.215	.0416	.1912	
Rep #3	23.92	.0582	.0044	.3763	23.43	.0128	3.171	.0416	.1911	
40	Unk: GISFS15-00241 12/07/2015 22:02:28 CONC DMP-150711: UNAM:									
	Al3082	As1890	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Hg1942	Mn2593	Ni2316	Pb2169	
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	35.81	.0674	.0046	.4018	42.78	.0064	3.519	.0655	.2035	
Desv. Est.	.31	.0015	.0000	.0019	.38	.0008	.024	.0004	.0051	
% RSD	.8614	2.176	.9344	.4691	.8839	12.81	.6870	.6166	2.483	

35	
	Zn2025
Unidades	mg/L
Media	.4232
Desv. Est.	.0024
% RSD	.5617
Rep #1	.4218
Rep #2	.4219
Rep #3	.4260
36	
	Zn2025
Unidades	mg/L
Media	.9976
Desv. Est.	.0035
% RSD	.3465
Rep #1	.9936
Rep #2	.9992
Rep #3	.9999
37	
	Zn2025
Unidades	mg/L
Media	.2021
Desv. Est.	.0007
% RSD	.3538
Rep #1	.2028
Rep #2	.2014
Rep #3	.2021
38	
	Zn2025
Unidades	mg/L
Media	.3443
Desv. Est.	.0006
% RSD	.1635
Rep #1	.3442
Rep #2	.3437
Rep #3	.3448
39	
	Zn2025
Unidades	mg/L
Media	.3357
Desv. Est.	.0023
% RSD	.6976
Rep #1	.3383
Rep #2	.3348
Rep #3	.3339
40	
	Zn2025
Unidades	mg/L
Media	.5059
Desv. Est.	.0016
% RSD	.3101

Rep #1	36.12	.0691	.0047	.4039	42.96	.0072	3.536	.0654	.2091
Rep #2	35.50	.0665	.0046	.4011	42.35	.0065	3.491	.0659	.1992
Rep #3	35.81	.0666	.0046	.4004	43.04	.0056	3.530	.0651	.2023
41	Unk: GISFS15-00242 12/07/2015 22:04:55 CONC DMP-150711: UNAM:								
	Al3082	As1890	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Hg1942	Mn2593	Ni2316	Pb2169
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	23.93	.0506	.0035	.3247	30.81	.0076	3.407	.0562	.2501
Desv. Est.	.15	.0003	.0001	.0004	.25	.0007	.024	.0003	.0021
% RSD	.6437	.6179	1.877	.1353	.8136	9.740	.7122	.4516	.8427
Rep #1	24.02	.0509	.0035	.3251	31.10	.0083	3.435	.0562	.2517
Rep #2	23.75	.0503	.0035	.3242	30.65	.0076	3.394	.0560	.2477
Rep #3	24.02	.0505	.0034	.3248	30.68	.0068	3.393	.0565	.2508
42	Unk: GISFS15-00243 12/07/2015 22:07:25 CONC DMP-150711: UNAM:								
	Al3082	As1890	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Hg1942	Mn2593	Ni2316	Pb2169
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	18.14	.0418	.0033	.3887	16.68	.0042	2.561	.0372	.1583
Desv. Est.	.17	.0005	.0000	.0004	.13	.0007	.020	.0003	.0055
% RSD	.9637	1.126	.8775	.1082	.7649	15.86	.7853	.6862	3.491
Rep #1	18.35	.0418	.0032	.3891	16.82	.0049	2.583	.0369	.1520
Rep #2	18.06	.0414	.0032	.3883	16.64	.0038	2.553	.0373	.1607
Rep #3	18.03	.0423	.0033	.3887	16.57	.0038	2.545	.0373	.1622
43	Unk: GISFS15-00244 12/07/2015 22:09:48 CONC DMP-150711: UNAM:								
	Al3082	As1890	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Hg1942	Mn2593	Ni2316	Pb2169
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	24.19	.0635	.0038	.5223	35.51	.0016	3.301	.0604	.2888
Desv. Est.	.09	.0003	.0000	.0028	.07	.0006	.015	.0001	.0023
% RSD	.3887	.4716	1.130	.5380	.1834	37.89	.4383	.0939	.7843
Rep #1	24.12	.0632	.0038	.5217	35.43	.0023	3.307	.0604	.2903
Rep #2	24.15	.0636	.0038	.5253	35.53	.0014	3.285	.0605	.2862
Rep #3	24.30	.0638	.0037	.5198	35.56	.0012	3.312	.0604	.2898
44	Unk: GISFS15-00245 12/07/2015 22:12:10 CONC DMP-150711: UNAM:								
	Al3082	As1890	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Hg1942	Mn2593	Ni2316	Pb2169
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	17.77	.0404	.0034	.2921	16.80	.0001	2.842	.0384	.2240
Desv. Est.	.18	.0005	.0000	.0011	.08	.0004	.011	.0002	.0042
% RSD	1.002	1.257	.4707	.3794	.4600	477.1	.3692	.6031	1.879
Rep #1	17.81	.0401	.0034	.2918	16.84	.0005	2.848	.0382	.2283
Rep #2	17.57	.0402	.0034	.2912	16.71	.0000	2.830	.0384	.2199
Rep #3	17.92	.0410	.0034	.2933	16.85	-.0003	2.848	.0387	.2238



Rep #1	.5076
Rep #2	.5056
Rep #3	.5044
41	
	Zn2025
Unidades	mg/L
Media	.3962
Desv. Est.	.0005
% RSD	.1163
Rep #1	.3967
Rep #2	.3958
Rep #3	.3961
42	
	Zn2025
Unidades	mg/L
Media	.2767
Desv. Est.	.0001
% RSD	.0356
Rep #1	.2768
Rep #2	.2766
Rep #3	.2767
43	
	Zn2025
Unidades	mg/L
Media	.4860
Desv. Est.	.0023
% RSD	.4796
Rep #1	.4848
Rep #2	.4886
Rep #3	.4844
44	
	Zn2025
Unidades	mg/L
Media	.2646
Desv. Est.	.0010
% RSD	.3755
Rep #1	.2642
Rep #2	.2639
Rep #3	.2658





Rep #1	53620.
Rep #2	53830.
Rep #3	53580.
7	
	Zn2025
Unidades	Cts/s
Media	261800.
Desv. Est.	1072.
% RSD	.4093
Rep #1	260600.
Rep #2	262400.
Rep #3	262500.
8	
Unidades	
Media	
Desv. Est.	
% RSD	
Rep #1	
Rep #2	
Rep #3	
9	
	Zn2025
Unidades	mg/L
Media	.0019
Desv. Est.	.0000
% RSD	1.229
Rep #1	.0019
Rep #2	.0019
Rep #3	.0019
10	
	Zn2025
Unidades	mg/L
Media	.5157
Desv. Est.	.0010
% RSD	.1865
Rep #1	.5147
Rep #2	.5157
Rep #3	.5167
11	
	Zn2025
Unidades	mg/L
Media	1.027
Desv. Est.	.002
% RSD	.1958
Rep #1	1.025
Rep #2	1.027
Rep #3	1.029
12	
	Zn2025
Unidades	mg/L

Media	44.66	.0563	.0037	.4008	60.91	-.0259	4.303	.0749	.2464
Desv. Est.	.35	.0005	.0000	.0039	.43	.0038	.033	.0013	.0047
% RSD	.7767	.8517	.7148	.9756	.7047	14.66	.7670	1.709	1.906
Rep #1	44.80	.0568	.0036	.3983	61.24	-.0222	4.313	.0735	.2466
Rep #2	44.27	.0560	.0037	.3988	60.42	-.0257	4.266	.0750	.2416
Rep #3	44.92	.0560	.0037	.4053	61.07	-.0297	4.330	.0761	.2510
13	Unk: GISFS15-00247 14/07/2015 19:49:49 CONC DMP-150711:								
	Al3082	As1890	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Hg1942	Mn2593	Ni2316	Pb2169
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	58.17	.2231	.0077	2.207	109.0	-.0467	3.749	.0877	.3269
Desv. Est.	.45	.0012	.0001	.009	.9	.0015	.018	.0003	.0060
% RSD	.7775	.5597	.7270	.4186	.8199	3.123	.4929	.2950	1.846
Rep #1	58.41	.2217	.0077	2.205	109.4	-.0454	3.756	.0875	.3214
Rep #2	58.46	.2235	.0077	2.198	109.6	-.0463	3.763	.0877	.3259
Rep #3	57.65	.2240	.0078	2.217	107.9	-.0483	3.728	.0880	.3334
14	Unk: GISFS15-00248 14/07/2015 19:52:54 CONC DMP-150711:								
	Al3082	As1890	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Hg1942	Mn2593	Ni2316	Pb2169
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	34.37	.0512	.0024	.3451	50.26	-.0566	2.675	.0516	.1433
Desv. Est.	.14	.0007	.0000	.0015	.21	.0003	.005	.0004	.0042
% RSD	.4204	1.311	.4739	.4355	.4119	.6057	.1712	.7329	2.955
Rep #1	34.29	.0519	.0024	.3461	50.40	-.0566	2.678	.0514	.1447
Rep #2	34.28	.0506	.0024	.3433	50.35	-.0563	2.677	.0514	.1385
Rep #3	34.53	.0510	.0024	.3457	50.02	-.0570	2.670	.0521	.1467
15	Unk: GISFS15-00249 14/07/2015 19:56:36 CONC DMP-150711:								
	Al3082	As1890	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Hg1942	Mn2593	Ni2316	Pb2169
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	48.13	.0844	.0044	.5934	70.51	-.0617	6.024	.0893	.3467
Desv. Est.	.04	.0012	.0000	.0014	.25	.0002	.037	.0004	.0039
% RSD	.0827	1.396	.2474	.2291	.3501	.2828	.6209	.4085	1.126
Rep #1	48.11	.0842	.0044	.5942	70.33	-.0615	6.000	.0892	.3441
Rep #2	48.17	.0857	.0044	.5918	70.79	-.0618	6.067	.0889	.3512
Rep #3	48.10	.0833	.0044	.5942	70.41	-.0618	6.006	.0897	.3449
16	Unk: GISFS15-00250 14/07/2015 19:59:21 CONC DMP-150711:								
	Al3082	As1890	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Hg1942	Mn2593	Ni2316	Pb2169
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	37.49	.0568	.0033	.3606	50.38	-.0623	4.450	.0732	.2673
Desv. Est.	.43	.0007	.0000	.0024	.43	.0005	.041	.0007	.0033
% RSD	1.145	1.233	1.135	.6700	.8524	.7276	.9141	.8892	1.227
Rep #1	37.59	.0574	.0034	.3624	50.60	-.0620	4.459	.0738	.2644
Rep #2	37.85	.0560	.0033	.3579	50.64	-.0621	4.486	.0725	.2665
Rep #3	37.01	.0570	.0033	.3616	49.88	-.0628	4.406	.0734	.2708
17	Unk: GISFS15-00251 14/07/2015 20:01:52 CONC DMP-150711:								
	Al3082	As1890	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Hg1942	Mn2593	Ni2316	Pb2169
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	74.90	.0703	.0018	.1482	47.64	-.0641	4.076	.0909	.1381
Desv. Est.	.33	.0009	.0000	.0008	.23	.0003	.017	.0007	.0041
% RSD	.4366	1.311	2.400	.5521	.4869	.4665	.4245	.7711	2.999
Rep #1	75.21	.0714	.0018	.1474	47.90	-.0639	4.093	.0902	.1391
Rep #2	74.56	.0696	.0019	.1481	47.56	-.0645	4.076	.0909	.1416
Rep #3	74.94	.0700	.0018	.1490	47.46	-.0641	4.058	.0916	.1335

Media	.5542
Desv. Est.	.0051
% RSD	.9126
Rep #1	.5501
Rep #2	.5527
Rep #3	.5599
13	
	Zn2025
Unidades	mg/L
Media	1.102
Desv. Est.	.004
% RSD	.3606
Rep #1	1.101
Rep #2	1.098
Rep #3	1.106
14	
	Zn2025
Unidades	mg/L
Media	.4283
Desv. Est.	.0012
% RSD	.2895
Rep #1	.4286
Rep #2	.4269
Rep #3	.4294
15	
	Zn2025
Unidades	mg/L
Media	.6285
Desv. Est.	.0016
% RSD	.2565
Rep #1	.6292
Rep #2	.6266
Rep #3	.6296
16	
	Zn2025
Unidades	mg/L
Media	.4755
Desv. Est.	.0031
% RSD	.6580
Rep #1	.4771
Rep #2	.4719
Rep #3	.4775
17	
	Zn2025
Unidades	mg/L
Media	.2481
Desv. Est.	.0011
% RSD	.4553
Rep #1	.2469
Rep #2	.2483
Rep #3	.2492

1	Unk: GISFS15-00252 14/07/2015 20:07:02 CONC									
	DMP-150716:									
	Al3082	As1890	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Hg1942	Mn2593	Ni2316	Pb2169	
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	46.45	.0618	.0018	.0771	36.24	-.0940	2.904	.0729	.1028	
Desv. Est.	.29	.0009	.0000	.0006	.18	.0001	.011	.0003	.0019	
% RSD	.6339	1.491	1.637	.8215	.5040	.1368	.3748	.3951	1.810	
Rep #1	46.25	.0625	.0019	.0768	36.15	-.0940	2.901	.0726	.1047	
Rep #2	46.79	.0622	.0018	.0768	36.45	-.0941	2.915	.0730	.1009	
Rep #3	46.31	.0608	.0018	.0779	36.12	-.0939	2.894	.0731	.1028	
2	Unk: GISFS15-00253 14/07/2015 20:11:02 CONC									
	DMP-150716:									
	Al3082	As1890	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Hg1942	Mn2593	Ni2316	Pb2169	
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	25.49	.0347	.0013	.0429	19.81	-.0943	2.135	.0514	.0714	
Desv. Est.	.45	.0007	.0000	.0002	.30	.0005	.025	.0001	.0058	
% RSD	1.784	2.102	1.824	.3535	1.499	.4809	1.181	.1595	8.086	
Rep #1	25.83	.0346	.0012	.0430	20.08	-.0938	2.155	.0514	.0652	
Rep #2	25.67	.0341	.0013	.0430	19.87	-.0947	2.144	.0514	.0724	
Rep #3	24.98	.0355	.0013	.0427	19.49	-.0943	2.107	.0513	.0766	
3	Unk: MUESTRA FORTIFICADA 14/07/2015 20:22:55 CONC									
	DMP-150716:									
	Al3082	As1890	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Hg1942	Mn2593	Ni2316	Pb2169	
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	.8954	.9781	1.037	.9758	.8823	1.449	.9561	1.017	1.056	
Desv. Est.	.0802	.0666	.073	.0708	.0049	.077	.0005	.073	.071	
% RSD	8.955	6.813	7.014	7.260	.5533	5.301	.0526	7.155	6.767	
Rep #1	.9864	1.012	1.075	1.013	.8869	1.487	.9557	1.055	1.087	
Rep #2	.8353	1.020	1.083	1.020	.8829	1.361	.9560	1.062	1.106	
Rep #3	.8644	.9012	.9534	.8941	.8771	1.499	.9567	.9327	.9738	
4	Unk: GISFS15-00254 14/07/2015 20:25:59 CONC									
	DMP-150716:									
	Al3082	As1890	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Hg1942	Mn2593	Ni2316	Pb2169	
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	42.13	.0542	.0029	.2665	43.10	-.0880	2.911	.0752	.1703	
Desv. Est.	.18	.0006	.0001	.0010	.36	.0036	.016	.0002	.0032	
% RSD	.4247	1.159	1.846	.3861	.8360	4.104	.5522	.3238	1.896	
Rep #1	42.26	.0545	.0029	.2668	43.33	-.0840	2.921	.0753	.1733	
Rep #2	41.92	.0535	.0029	.2674	42.68	-.0889	2.892	.0753	.1669	
Rep #3	42.20	.0546	.0028	.2654	43.28	-.0910	2.919	.0749	.1707	
5	Unk: GISFS15-00255 14/07/2015 20:28:43 CONC									
	DMP-150716:									
	Al3082	As1890	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Hg1942	Mn2593	Ni2316	Pb2169	
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	23.70	.0773	.0013	.0373	13.30	-.0936	2.257	.0438	.0765	
Desv. Est.	.13	.0004	.0000	.0005	.03	.0003	.013	.0005	.0016	
% RSD	.5493	.5701	3.735	1.399	.2495	.3126	.5671	1.135	2.050	
Rep #1	23.57	.0770	.0013	.0371	13.32	-.0935	2.245	.0433	.0783	
Rep #2	23.83	.0778	.0014	.0379	13.27	-.0934	2.255	.0437	.0758	
Rep #3	23.71	.0771	.0013	.0369	13.33	-.0939	2.271	.0443	.0754	

1	
	Zn2025
Unidades	mg/L
Media	.2021
Desv. Est.	.0004
% RSD	.2100
Rep #1	.2018
Rep #2	.2018
Rep #3	.2028
2	
	Zn2025
Unidades	mg/L
Media	.1293
Desv. Est.	.0002
% RSD	.1523
Rep #1	.1292
Rep #2	.1295
Rep #3	.1292
3	
	Zn2025
Unidades	mg/L
Media	1.012
Desv. Est.	.071
% RSD	6.994
Rep #1	1.048
Rep #2	1.056
Rep #3	.9300
4	
	Zn2025
Unidades	mg/L
Media	.3272
Desv. Est.	.0010
% RSD	.3011
Rep #1	.3270
Rep #2	.3282
Rep #3	.3263
5	
	Zn2025
Unidades	mg/L
Media	.0949
Desv. Est.	.0003
% RSD	.3272
Rep #1	.0951
Rep #2	.0950
Rep #3	.0945



Rep #1	.0932
Rep #2	.0931
Rep #3	.0926
24	
	Zn2025
Unidades	mg/L
Media	1.039
Desv. Est.	.005
% RSD	.4961
Rep #1	1.043
Rep #2	1.033
Rep #3	1.041
25	
	Zn2025
Unidades	mg/L
Media	.8243
Desv. Est.	.0006
% RSD	.0757
Rep #1	.8240
Rep #2	.8250
Rep #3	.8239
26	
	Zn2025
Unidades	mg/L
Media	.2269
Desv. Est.	.0003
% RSD	.1327
Rep #1	.2269
Rep #2	.2271
Rep #3	.2265
27	
	Zn2025
Unidades	mg/L
Media	.3157
Desv. Est.	.0013
% RSD	.4071
Rep #1	.3160
Rep #2	.3143
Rep #3	.3168
28	
	Zn2025
Unidades	mg/L
Media	.3079
Desv. Est.	.0004
% RSD	.1368
Rep #1	.3075
Rep #2	.3078
Rep #3	.3084
29	
	Zn2025
Unidades	mg/L



1	Unk: GISFS15-00261 14/07/2015 20:45:05 CONC DMP-150716:									
	Al3082	As1890	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Hg1942	Mn2593	Ni2316	Pb2169	
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	29.86	.0420	.0020	.1431	26.04	-.0966	2.230	.0661	.1382	
Desv. Est.	.09	.0007	.0000	.0004	.03	.0001	.012	.0003	.0057	
% RSD	.2991	1.577	2.173	.2546	.1313	.1249	.5387	.3835	4.100	
Rep #1	29.93	.0417	.0020	.1434	26.01	-.0965	2.227	.0662	.1317	
Rep #2	29.89	.0428	.0019	.1432	26.07	-.0966	2.243	.0659	.1422	
Rep #3	29.76	.0415	.0020	.1427	26.04	-.0968	2.219	.0664	.1408	
2	Unk: GISFS15-00262 14/07/2015 20:47:35 CONC DMP-150716:									
	Al3082	As1890	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Hg1942	Mn2593	Ni2316	Pb2169	
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	57.10	.0476	.0015	.0552	26.10	-.0966	2.882	.0342	.0694	
Desv. Est.	.57	.0010	.0000	.0004	.21	.0001	.023	.0004	.0022	
% RSD	1.002	2.165	1.390	.7048	.8196	.0807	.7913	1.171	3.187	
Rep #1	56.91	.0483	.0015	.0551	26.01	-.0965	2.881	.0339	.0715	
Rep #2	57.74	.0464	.0015	.0548	26.34	-.0965	2.905	.0340	.0696	
Rep #3	56.64	.0481	.0014	.0556	25.94	-.0967	2.860	.0347	.0671	
3	Unk: GISFS15-00263 14/07/2015 20:50:28 CONC DMP-150716:									
	Al3082	As1890	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Hg1942	Mn2593	Ni2316	Pb2169	
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	32.83	.0443	.0021	.1739	28.26	-.0966	2.291	.0547	.0965	
Desv. Est.	.27	.0014	.0001	.0008	.24	.0003	.024	.0000	.0033	
% RSD	.8253	3.111	2.603	.4599	.8374	.3319	1.029	.0492	3.420	
Rep #1	33.14	.0458	.0021	.1747	28.51	-.0963	2.317	.0547	.1003	
Rep #2	32.63	.0431	.0021	.1740	28.04	-.0966	2.272	.0547	.0950	
Rep #3	32.72	.0440	.0020	.1731	28.24	-.0969	2.283	.0547	.0942	
4	Unk: GISFS15-00264 14/07/2015 20:59:43 CONC DMP-150716:									
	Al3082	As1890	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Hg1942	Mn2593	Ni2316	Pb2169	
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	29.79	.0388	.0020	.1014	19.28	-.0968	2.940	.0310	.0839	
Desv. Est.	.12	.0001	.0000	.0014	.05	.0003	.024	.0001	.0043	
% RSD	.4091	.3674	1.813	1.350	.2579	.2617	.8179	.4538	5.175	
Rep #1	29.90	.0386	.0020	.1029	19.31	-.0968	2.953	.0311	.0846	
Rep #2	29.82	.0389	.0020	.1010	19.30	-.0965	2.955	.0309	.0879	
Rep #3	29.66	.0388	.0020	.1003	19.22	-.0970	2.913	.0309	.0793	
5	Unk: GISFS15-00265 14/07/2015 21:09:57 CONC DMP-150716:									
	Al3082	As1890	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Hg1942	Mn2593	Ni2316	Pb2169	
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	45.81	.0535	.0029	.1958	46.83	-.0972	2.744	.0953	.1572	
Desv. Est.	.39	.0016	.0001	.0009	.70	.0001	.032	.0003	.0006	
% RSD	.8415	2.918	1.760	.4519	1.492	.1353	1.179	.3341	.3680	
Rep #1	45.99	.0522	.0029	.1966	47.24	-.0972	2.763	.0957	.1567	
Rep #2	46.07	.0530	.0029	.1948	47.24	-.0974	2.762	.0950	.1578	
Rep #3	45.37	.0552	.0030	.1960	46.03	-.0971	2.706	.0953	.1569	

1	
	Zn2025
Unidades	mg/L
Media	.1949
Desv. Est.	.0007
% RSD	.3846
Rep #1	.1957
Rep #2	.1942
Rep #3	.1947
2	
	Zn2025
Unidades	mg/L
Media	.1396
Desv. Est.	.0012
% RSD	.8829
Rep #1	.1382
Rep #2	.1386
Rep #3	.1410
3	
	Zn2025
Unidades	mg/L
Media	.2059
Desv. Est.	.0004
% RSD	.1815
Rep #1	.2063
Rep #2	.2060
Rep #3	.2055
4	
	Zn2025
Unidades	mg/L
Media	.1522
Desv. Est.	.0012
% RSD	.8210
Rep #1	.1536
Rep #2	.1516
Rep #3	.1513
5	
	Zn2025
Unidades	mg/L
Media	.3084
Desv. Est.	.0010
% RSD	.3107
Rep #1	.3090
Rep #2	.3073
Rep #3	.3087

35	Unk: GISFS15-00266 14/07/2015 21:12:53 CONC DMP-150711:								
	Al3082	As1890	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Hg1942	Mn2593	Ni2316	Pb2169
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	49.20	.0559	.0021	.1946	49.61	-.0675	2.601	.1013	.1504
Desv. Est.	.60	.0009	.0001	.0012	.32	.0000	.021	.0003	.0018
% RSD	1.218	1.595	2.865	.6353	.6389	.0469	.8040	.3221	1.224
Rep #1	49.41	.0568	.0020	.1949	49.86	-.0675	2.616	.1015	.1523
Rep #2	48.52	.0560	.0021	.1957	49.25	-.0674	2.577	.1016	.1486
Rep #3	49.67	.0550	.0022	.1932	49.71	-.0675	2.610	.1009	.1502
36	Unk: MUESTRA FORTIFICADA 14/07/2015 21:20:40 CONC DMP-150711:								
	Al3082	As1890	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Hg1942	Mn2593	Ni2316	Pb2169
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	.8689	.9944	1.063	.9919	.8382	1.163	.8978	1.039	1.081
Desv. Est.	.1007	.0038	.001	.0018	.0059	.008	.0088	.002	.001
% RSD	11.59	.3799	.1235	.1817	.7046	.7009	.9787	.2208	.1136
Rep #1	.7934	.9988	1.064	.9938	.8399	1.172	.9070	1.042	1.082
Rep #2	.8300	.9919	1.063	.9902	.8432	1.156	.8894	1.038	1.080
Rep #3	.9832	.9927	1.062	.9917	.8317	1.160	.8970	1.038	1.081
37	Unk: GISFS15-00267 14/07/2015 21:23:44 CONC DMP-150711:								
	Al3082	As1890	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Hg1942	Mn2593	Ni2316	Pb2169
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	25.18	.0696	.0018	.2077	23.39	-.0602	2.918	.0512	.1510
Desv. Est.	.15	.0012	.0000	.0004	.05	.0037	.010	.0001	.0016
% RSD	.5985	1.728	1.667	.2095	.2110	6.086	.3282	.2451	1.053
Rep #1	25.13	.0685	.0018	.2081	23.44	-.0561	2.929	.0513	.1504
Rep #2	25.06	.0709	.0018	.2076	23.34	-.0616	2.912	.0511	.1528
Rep #3	25.35	.0694	.0018	.2073	23.39	-.0630	2.912	.0512	.1498
38	Unk: GISFS15-00268 14/07/2015 21:26:21 CONC DMP-150711:								
	Al3082	As1890	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Hg1942	Mn2593	Ni2316	Pb2169
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	32.98	.0358	.0015	.1582	33.61	-.0657	1.697	.0789	.0920
Desv. Est.	.40	.0012	.0000	.0007	.24	.0003	.017	.0005	.0023
% RSD	1.223	3.460	2.714	.4477	.7269	.4440	.9754	.6173	2.477
Rep #1	32.94	.0347	.0016	.1589	33.50	-.0654	1.686	.0786	.0937
Rep #2	32.60	.0372	.0016	.1583	33.44	-.0659	1.688	.0794	.0930
Rep #3	33.41	.0356	.0015	.1574	33.89	-.0659	1.716	.0786	.0894
39	Unk: GISFS15-00269 14/07/2015 21:29:08 CONC DMP-150711:								
	Al3082	As1890	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Hg1942	Mn2593	Ni2316	Pb2169
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	29.90	.0505	.0025	.2958	26.27	-.0670	2.661	.0688	.1363
Desv. Est.	.60	.0014	.0001	.0025	.40	.0002	.036	.0007	.0064
% RSD	2.014	2.838	2.692	.8563	1.517	.2934	1.355	1.034	4.729
Rep #1	29.96	.0521	.0025	.2986	26.55	-.0668	2.681	.0696	.1374
Rep #2	30.47	.0498	.0024	.2953	26.45	-.0672	2.683	.0683	.1421
Rep #3	29.27	.0495	.0025	.2936	25.81	-.0670	2.620	.0685	.1294
40	Unk: GISFS15-00270 14/07/2015 21:31:44 CONC DMP-150711:								
	Al3082	As1890	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Hg1942	Mn2593	Ni2316	Pb2169
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	35.63	.0546	.0026	.2459	27.53	-.0674	2.390	.0807	.1377
Desv. Est.	.45	.0017	.0000	.0013	.26	.0004	.017	.0006	.0039
% RSD	1.273	3.184	1.912	.5263	.9269	.6200	.6910	.6891	2.834

35	
	Zn2025
Unidades	mg/L
Media	.3030
Desv. Est.	.0007
% RSD	.2258
Rep #1	.3033
Rep #2	.3034
Rep #3	.3022
36	
	Zn2025
Unidades	mg/L
Media	1.036
Desv. Est.	.001
% RSD	.0640
Rep #1	1.036
Rep #2	1.035
Rep #3	1.036
37	
	Zn2025
Unidades	mg/L
Media	.1848
Desv. Est.	.0003
% RSD	.1870
Rep #1	.1651
Rep #2	.1649
Rep #3	.1645
38	
	Zn2025
Unidades	mg/L
Media	.2398
Desv. Est.	.0005
% RSD	.2050
Rep #1	.2404
Rep #2	.2397
Rep #3	.2394
39	
	Zn2025
Unidades	mg/L
Media	.2135
Desv. Est.	.0013
% RSD	.6169
Rep #1	.2149
Rep #2	.2133
Rep #3	.2123
40	
	Zn2025
Unidades	mg/L
Media	.2499
Desv. Est.	.0013
% RSD	.5200

Rep #1	35.72	.0539	.0025	.2445	27.54	-.0671	2.397	.0804	.1366
Rep #2	36.03	.0533	.0026	.2462	27.78	-.0673	2.401	.0814	.1421
Rep #3	35.14	.0566	.0026	.2470	27.27	-.0679	2.371	.0804	.1345
41	Unk: GISFS15-00271 14/07/2015 21:34:12 CONC DMP-150711:								
	Al3082	As1890	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Hg1942	Mn2593	Ni2316	Pb2169
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	16.82	.0283	.0009	.0831	18.13	-.0620	1.880	.0352	.0637
Desv. Est.	.21	.0006	.0001	.0006	.17	.0003	.024	.0004	.0045
% RSD	1.246	2.019	6.465	.6764	.9655	.4296	1.261	1.236	7.068
Rep #1	16.59	.0287	.0009	.0833	17.92	-.0622	1.853	.0356	.0653
Rep #2	16.99	.0276	.0008	.0834	18.21	-.0621	1.889	.0347	.0671
Rep #3	16.89	.0285	.0009	.0824	18.24	-.0617	1.897	.0351	.0586
42	Unk: GISFS15-00272 14/07/2015 21:36:47 CONC DMP-150711:								
	Al3082	As1890	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Hg1942	Mn2593	Ni2316	Pb2169
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	42.90	.1055	.0047	1.905	66.63	-.0670	.8396	.0417	.1476
Desv. Est.	.24	.0005	.0000	.003	.27	.0002	.0043	.0004	.0028
% RSD	.5653	.4688	.7573	.1483	.3998	.3289	.5166	.8571	1.914
Rep #1	42.68	.1060	.0047	1.906	66.39	-.0670	.8349	.0417	.1506
Rep #2	42.86	.1051	.0047	1.902	66.60	-.0668	.8405	.0413	.1449
Rep #3	43.16	.1053	.0047	1.906	66.92	-.0673	.8434	.0420	.1473
43	Unk: GISFS15-00273 14/07/2015 21:39:13 CONC DMP-150711:								
	Al3082	As1890	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Hg1942	Mn2593	Ni2316	Pb2169
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	27.33	.0405	.0018	.2027	28.04	-.0676	1.998	.0588	.1044
Desv. Est.	.27	.0015	.0001	.0009	.16	.0003	.012	.0004	.0057
% RSD	1.004	3.621	3.125	.4344	.5855	.5092	.6087	.6243	5.495
Rep #1	27.33	.0422	.0019	.2022	27.97	-.0679	1.994	.0591	.0979
Rep #2	27.06	.0398	.0018	.2037	27.91	-.0673	1.988	.0588	.1064
Rep #3	27.61	.0394	.0018	.2021	28.22	-.0677	2.011	.0584	.1089
44	Unk: GISFS15-00274-1 14/07/2015 21:42:42 CONC DMP-150711:								
	Al3082	As1890	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Hg1942	Mn2593	Ni2316	Pb2169
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	51.20	.0632	.0019	.1248	46.99	-.0677	3.389	.0993	.1354
Desv. Est.	.56	.0000	.0001	.0007	.47	.0004	.028	.0002	.0027
% RSD	1.087	.0767	2.840	.5319	1.009	.5378	.8269	.1761	1.969
Rep #1	51.84	.0632	.0019	.1255	47.42	-.0680	3.412	.0995	.1378
Rep #2	50.97	.0631	.0018	.1247	47.06	-.0673	3.399	.0992	.1358
Rep #3	50.81	.0632	.0019	.1242	46.48	-.0679	3.358	.0992	.1325
45	Unk: GISFS15-00274-2 14/07/2015 21:45:27 CONC DMP-150711:								
	Al3082	As1890	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Hg1942	Mn2593	Ni2316	Pb2169
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	45.15	.0669	.0018	.1110	37.97	-.0679	3.386	.0909	.1283
Desv. Est.	.51	.0004	.0000	.0003	.56	.0002	.045	.0005	.0030
% RSD	1.127	.6069	1.867	.2457	1.467	.3280	1.320	.5258	2.362
Rep #1	45.18	.0671	.0017	.1114	37.85	-.0676	3.386	.0913	.1317
Rep #2	45.65	.0672	.0018	.1109	38.58	-.0680	3.431	.0911	.1272
Rep #3	44.63	.0665	.0018	.1109	37.48	-.0679	3.341	.0904	.1260
46	Unk: GISFS15-00275 14/07/2015 21:47:50 CONC DMP-150711:								
	Al3082	As1890	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Hg1942	Mn2593	Ni2316	Pb2169
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L

Cd, Cu, Pb

Rep #1	.2485
Rep #2	.2503
Rep #3	.2510
41	
	Zn2025
Unidades	mg/L
Media	.1221
Desv. Est.	.0004
% RSD	.3518
Rep #1	.1225
Rep #2	.1223
Rep #3	.1216
42	
	Zn2025
Unidades	mg/L
Media	.3835
Desv. Est.	.0003
% RSD	.0910
Rep #1	.3837
Rep #2	.3831
Rep #3	.3837
43	
	Zn2025
Unidades	mg/L
Media	.2241
Desv. Est.	.0003
% RSD	.1441
Rep #1	.2244
Rep #2	.2240
Rep #3	.2238
44	
	Zn2025
Unidades	mg/L
Media	.2524
Desv. Est.	.0005
% RSD	.2167
Rep #1	.2530
Rep #2	.2522
Rep #3	.2520
45	
	Zn2025
Unidades	mg/L
Media	.2073
Desv. Est.	.0005
% RSD	.2272
Rep #1	.2078
Rep #2	.2071
Rep #3	.2070
46	
	Zn2025
Unidades	mg/L

Media	42.47	.0744	.0020	.1532	44.15	-.0679	2.615	.0837	.1501
Desv. Est.	.51	.0007	.0000	.0005	.47	.0003	.031	.0005	.0014
% RSD	1.211	.8936	1.689	.3216	1.060	.3822	1.178	.5378	.9506
Rep #1	42.45	.0751	.0020	.1537	44.09	-.0679	2.621	.0838	.1486
Rep #2	41.97	.0738	.0019	.1530	43.71	-.0682	2.582	.0841	.1515
Rep #3	43.00	.0742	.0019	.1527	44.64	-.0676	2.643	.0832	.1502
47	Unk: MUESTRA FORTIFICADA 14/07/2015 21:53:21 CONC DMP-150711:								
	Al3082	As1890	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Hg1942	Mn2593	Ni2316	Pb2169
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	.8223	1.009	1.077	.9993	.8125	1.202	.8769	1.050	1.094
Desv. Est.	.0861	.003	.005	.0050	.0158	.010	.0083	.006	.005
% RSD	10.47	.2700	.4309	.4958	1.950	.8147	.9423	.5314	.4656
Rep #1	.8192	1.012	1.082	1.005	.8307	1.209	.8864	1.056	1.097
Rep #2	.9100	1.007	1.074	.9967	.8017	1.207	.8735	1.047	1.088
Rep #3	.7379	1.008	1.074	.9961	.8051	1.191	.8710	1.047	1.097
48	Unk: GISFS15-00276 14/07/2015 21:56:15 CONC DMP-150711:								
	Al3082	As1890	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Hg1942	Mn2593	Ni2316	Pb2169
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	47.52	.0529	.0019	.1114	30.12	-.0599	3.133	.0606	.1256
Desv. Est.	.54	.0008	.0000	.0006	.33	.0039	.035	.0001	.0012
% RSD	1.144	1.459	1.894	.5742	1.083	6.492	1.115	.1410	.9559
Rep #1	48.10	.0537	.0019	.1122	30.50	-.0555	3.173	.0606	.1258
Rep #2	47.43	.0521	.0018	.1112	29.98	-.0613	3.114	.0607	.1268
Rep #3	47.02	.0529	.0018	.1110	29.89	-.0629	3.111	.0606	.1244
49	Unk: GISFS15-00277 14/07/2015 21:58:46 CONC DMP-150711:								
	Al3082	As1890	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Hg1942	Mn2593	Ni2316	Pb2169
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	60.21	.0849	.0030	.2482	76.75	-.0656	2.897	.1122	.1848
Desv. Est.	.13	.0014	.0000	.0005	.43	.0005	.011	.0005	.0045
% RSD	.2134	1.651	.5302	.2077	.5557	.7528	.3681	.4105	2.412
Rep #1	60.31	.0865	.0030	.2479	77.14	-.0653	2.907	.1121	.1848
Rep #2	60.25	.0840	.0030	.2488	76.29	-.0654	2.886	.1127	.1804
Rep #3	60.06	.0841	.0030	.2479	76.81	-.0662	2.898	.1118	.1893
50	Unk: GISFS15-00278 14/07/2015 22:07:44 CONC DMP-150711:								
	Al3082	As1890	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Hg1942	Mn2593	Ni2316	Pb2169
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	38.14	.0581	.0020	.1543	29.63	-.0673	2.921	.0699	.1118
Desv. Est.	.24	.0009	.0000	.0003	.08	.0006	.015	.0001	.0043
% RSD	.6257	1.605	1.261	.1783	.2863	.8571	.5196	.0884	3.862
Rep #1	37.95	.0571	.0020	.1541	29.53	-.0667	2.908	.0698	.1153
Rep #2	38.40	.0582	.0019	.1546	29.70	-.0675	2.938	.0698	.1070
Rep #3	38.06	.0590	.0020	.1542	29.65	-.0678	2.917	.0699	.1131
51	Unk: GISFS15-00279 14/07/2015 22:10:05 CONC DMP-150711:								
	Al3082	As1890	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Hg1942	Mn2593	Ni2316	Pb2169
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	18.71	.0358	.0010	.1116	18.20	-.0670	1.678	.0413	.0581
Desv. Est.	.25	.0012	.0000	.0003	.23	.0001	.025	.0002	.0019
% RSD	1.343	3.379	1.537	.2363	1.285	.1041	1.490	.4642	3.315
Rep #1	18.75	.0368	.0010	.1113	18.36	-.0670	1.699	.0415	.0577
Rep #2	18.44	.0363	.0010	.1117	17.93	-.0670	1.651	.0413	.0602
Rep #3	18.94	.0345	.0010	.1117	18.30	-.0669	1.684	.0412	.0564

Media	.2831
Desv. Est.	.0006
% RSD	.2147
Rep #1	.2834
Rep #2	.2834
Rep #3	.2824
47	
	Zn2025
Unidades	mg/L
Media	1.050
Desv. Est.	.004
% RSD	.4227
Rep #1	1.055
Rep #2	1.048
Rep #3	1.047
48	
	Zn2025
Unidades	mg/L
Media	.2132
Desv. Est.	.0006
% RSD	.2882
Rep #1	.2138
Rep #2	.2131
Rep #3	.2126
49	
	Zn2025
Unidades	mg/L
Media	.4905
Desv. Est.	.0005
% RSD	.1070
Rep #1	.4906
Rep #2	.4909
Rep #3	.4899
50	
	Zn2025
Unidades	mg/L
Media	.2251
Desv. Est.	.0004
% RSD	.1641
Rep #1	.2246
Rep #2	.2254
Rep #3	.2252
51	
	Zn2025
Unidades	mg/L
Media	.1515
Desv. Est.	.0004
% RSD	.2768
Rep #1	.1512
Rep #2	.1513
Rep #3	.1520



1	Unk: GISFS15-00280 14/07/2015 22:12:28 CONC DMP-150716:									
	Al3082	As1890	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Hg1942	Mn2593	Ni2316	Pb2169	
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	21.15	.0387	.0016	.1682	17.15	-.0968	1.670	.0426	.0714	
Desv. Est.	.03	.0004	.0000	.0010	.05	.0004	.012	.0000	.0025	
% RSD	.1537	.9801	.7015	.5950	.3072	.3924	.7286	.0450	3.516	
Rep #1	21.12	.0391	.0016	.1683	17.20	-.0964	1.673	.0426	.0739	
Rep #2	21.16	.0388	.0016	.1691	17.15	-.0970	1.681	.0426	.0714	
Rep #3	21.18	.0384	.0016	.1671	17.09	-.0970	1.657	.0426	.0689	
2	Unk: GISFS15-00281 14/07/2015 22:14:52 CONC DMP-150716:									
	Al3082	As1890	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Hg1942	Mn2593	Ni2316	Pb2169	
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	24.79	.0409	.0019	.1494	21.48	-.0969	1.637	.0478	.0793	
Desv. Est.	.09	.0010	.0001	.0002	.06	.0002	.004	.0001	.0010	
% RSD	.3677	2.411	3.133	.1383	.2856	.2318	.2480	.2131	1.287	
Rep #1	24.84	.0402	.0019	.1494	21.53	-.0970	1.641	.0478	.0805	
Rep #2	24.85	.0421	.0019	.1496	21.50	-.0966	1.637	.0479	.0789	
Rep #3	24.69	.0405	.0018	.1492	21.41	-.0970	1.633	.0477	.0786	
3	Unk: GISFS15-00282 14/07/2015 22:17:13 CONC DMP-150716:									
	Al3082	As1890	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Hg1942	Mn2593	Ni2316	Pb2169	
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	26.14	.0500	.0015	.1153	27.34	-.0989	1.986	.0451	.0929	
Desv. Est.	.28	.0004	.0000	.0001	.37	.0003	.029	.0002	.0010	
% RSD	1.086	.7369	2.897	.0845	1.341	.3076	1.471	.3475	1.117	
Rep #1	26.40	.0497	.0015	.1152	27.68	-.0966	2.013	.0453	.0937	
Rep #2	25.84	.0504	.0016	.1153	26.95	-.0970	1.955	.0451	.0917	
Rep #3	26.20	.0498	.0015	.1154	27.40	-.0972	1.988	.0450	.0934	
4	Unk: GISFS15-00283 14/07/2015 22:19:33 CONC DMP-150716:									
	Al3082	As1890	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Hg1942	Mn2593	Ni2316	Pb2169	
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	33.67	.0554	.0022	.1977	41.83	-.0969	1.937	.0722	.0915	
Desv. Est.	.43	.0017	.0000	.0008	.53	.0002	.027	.0002	.0028	
% RSD	1.274	3.005	.8879	.4128	1.267	.2538	1.400	.3169	3.059	
Rep #1	33.65	.0561	.0022	.1972	41.73	-.0966	1.934	.0725	.0896	
Rep #2	34.11	.0536	.0022	.1972	42.41	-.0969	1.966	.0721	.0902	
Rep #3	33.26	.0567	.0022	.1986	41.36	-.0971	1.912	.0720	.0947	
5	Unk: GISFS15-00284 14/07/2015 22:22:06 CONC DMP-150716:									
	Al3082	As1890	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Hg1942	Mn2593	Ni2316	Pb2169	
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	14.43	.0299	.0012	.1292	13.94	-.0971	1.318	.0337	.0630	
Desv. Est.	.07	.0010	.0001	.0003	.02	.0001	.008	.0003	.0026	
% RSD	.5147	3.513	5.019	.2113	.1094	.1493	.5903	1.028	4.088	
Rep #1	14.41	.0287	.0012	.1291	13.95	-.0972	1.327	.0335	.0629	
Rep #2	14.51	.0307	.0013	.1290	13.93	-.0971	1.316	.0336	.0604	
Rep #3	14.36	.0302	.0012	.1295	13.93	-.0970	1.311	.0341	.0656	
6	Unk: GISFS15-00285 14/07/2015 22:27:27 CONC DMP-150716:									
	Al3082	As1890	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Hg1942	Mn2593	Ni2316	Pb2169	
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	46.04	.0732	.0033	.3681	40.70	-.0981	4.140	.0745	.1645	
Desv. Est.	.50	.0009	.0000	.0008	.36	.0001	.038	.0005	.0035	
% RSD	1.082	1.172	.1752	.2296	.8846	.0913	.9242	.6532	2.126	

1	
	Zn2025
Unidades	mg/L
Media	.1644
Desv. Est.	.0007
% RSD	.4287
Rep #1	.1644
Rep #2	.1650
Rep #3	.1636
2	
	Zn2025
Unidades	mg/L
Media	.1933
Desv. Est.	.0005
% RSD	.2706
Rep #1	.1934
Rep #2	.1937
Rep #3	.1927
3	
	Zn2025
Unidades	mg/L
Media	.2062
Desv. Est.	.0003
% RSD	.1325
Rep #1	.2059
Rep #2	.2065
Rep #3	.2062
4	
	Zn2025
Unidades	mg/L
Media	.2884
Desv. Est.	.0010
% RSD	.3640
Rep #1	.2880
Rep #2	.2876
Rep #3	.2896
5	
	Zn2025
Unidades	mg/L
Media	.1708
Desv. Est.	.0005
% RSD	.2943
Rep #1	.1705
Rep #2	.1705
Rep #3	.1714
6	
	Zn2025
Unidades	mg/L
Media	.3676
Desv. Est.	.0012
% RSD	.3342

Rep #1	46.50	.0733	.0033	.3671	41.02	-.0981	4.174	.0740	.1644
Rep #2	45.51	.0740	.0033	.3683	40.31	-.0980	4.099	.0746	.1680
Rep #3	46.11	.0723	.0033	.3688	40.76	-.0982	4.148	.0750	.1610
7	Unk: GISFS15-00286 14/07/2015 22:59:58 CONC DMP-150716:								
	Al3082	As1890	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Hg1942	Mn2593	Ni2316	Pb2169
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	21.97	.0407	.0012	.0733	28.54	.0103	1.122	.0289	.0753
Desv. Est.	.17	.0003	.0000	.0005	.30	.0681	.016	.0001	.0032
% RSD	.7746	.8208	.7553	.7198	1.053	663.2	1.383	.2467	4.261
Rep #1	21.94	.0403	.0012	.0730	28.54	.0829	1.118	.0288	.0740
Rep #2	22.15	.0407	.0012	.0739	28.84	-.0000	1.139	.0289	.0729
Rep #3	21.82	.0410	.0012	.0729	28.24	-.0521	1.108	.0288	.0789
8	Unk: GISFS15-00287 14/07/2015 23:02:24 CONC DMP-150716:								
	Al3082	As1890	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Hg1942	Mn2593	Ni2316	Pb2189
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	11.59	.0283	.0008	.1415	14.27	-.0761	.8395	.0192	.0708
Desv. Est.	.06	.0013	.0000	.0002	.09	.0027	.0098	.0004	.0043
% RSD	.5300	4.732	6.094	.1077	.6208	3.542	1.166	2.047	6.088
Rep #1	11.56	.0292	.0009	.1414	14.21	-.0731	.8311	.0188	.0700
Rep #2	11.56	.0289	.0008	.1417	14.23	-.0767	.8371	.0196	.0754
Rep #3	11.66	.0288	.0008	.1416	14.37	-.0784	.8502	.0191	.0669

Rep #1	.3662
Rep #2	.3678
Rep #3	.3686
7	
	Zn2025
Unidades	mg/L
Media	.1541
Desv. Est.	.0007
% RSD	.4307
Rep #1	.1541
Rep #2	.1547
Rep #3	.1534
8	
	Zn2025
Unidades	mg/L
Media	.1034
Desv. Est.	.0001
% RSD	.1095
Rep #1	.1033
Rep #2	.1034
Rep #3	.1035



Media	33.90	.0021	.1194	57.86	1.855	.0505	.1102	.2818
Desv. Est.	.21	.0000	.0002	.91	.024	.0002	.0052	.0005
% RSD	.6188	1.156	.1438	1.572	1.305	.4527	4.716	.1737
Rep #1	34.13	.0021	.1196	58.74	1.878	.0507	.1098	.2817
Rep #2	33.85	.0021	.1194	57.93	1.857	.0502	.1156	.2824
Rep #3	33.71	.0021	.1193	56.92	1.830	.0506	.1052	.2814
13	Unk: GISFS15-00289 15/07/2015 16:53:15 CONC DMP-150712:							
	Al3082	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Mn2593	Ni2316	Pb2169	Zn2025
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	39.81	.0022	.1257	50.09	2.115	.0505	.1087	.2629
Desv. Est.	.27	.0000	.0014	.62	.024	.0007	.0046	.0017
% RSD	.6771	.7328	1.097	1.230	1.142	1.390	4.211	.6578
Rep #1	40.05	.0022	.1272	50.77	2.138	.0510	.1037	.2648
Rep #2	39.52	.0022	.1254	49.57	2.090	.0508	.1127	.2624
Rep #3	39.85	.0022	.1245	49.93	2.116	.0497	.1099	.2614
14	Unk: GISFS15-00290 15/07/2015 16:55:37 CONC DMP-150712:							
	Al3082	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Mn2593	Ni2316	Pb2169	Zn2025
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	51.53	.0029	.1682	94.86	2.523	.0812	.1487	.3942
Desv. Est.	.18	.0000	.0007	.25	.004	.0002	.0023	.0005
% RSD	.3494	.4321	.4040	.2645	.1763	.2067	1.557	.1290
Rep #1	51.52	.0029	.1690	95.08	2.525	.0813	.1508	.3945
Rep #2	51.72	.0029	.1677	94.92	2.526	.0810	.1492	.3936
Rep #3	51.36	.0029	.1679	94.59	2.518	.0812	.1462	.3945
15	Unk: GISFS15-00291 15/07/2015 16:57:59 CONC DMP-150712:							
	Al3082	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Mn2593	Ni2316	Pb2169	Zn2025
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	25.61	.0020	.1393	26.93	2.082	.0369	.1062	.2139
Desv. Est.	.35	.0000	.0004	.35	.028	.0003	.0014	.0003
% RSD	1.378	.3355	.2725	1.318	1.364	.7050	1.325	.1385
Rep #1	25.95	.0020	.1397	27.26	2.109	.0367	.1060	.2140
Rep #2	25.63	.0020	.1393	26.98	2.085	.0368	.1077	.2140
Rep #3	25.24	.0020	.1390	26.55	2.053	.0372	.1049	.2135
16	Unk: GISFS15-00292 15/07/2015 17:00:19 CONC DMP-150712:							
	Al3082	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Mn2593	Ni2316	Pb2169	Zn2025
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	9.836	.0005	.0376	14.58	1.448	.0156	.0664	.0932
Desv. Est.	.304	.0000	.0002	.17	.015	.0003	.0034	.0002
% RSD	3.094	1.251	.6610	1.134	1.046	2.076	5.195	.2297
Rep #1	10.15	.0005	.0378	14.77	1.465	.0152	.0629	.0934
Rep #2	9.539	.0005	.0378	14.49	1.442	.0158	.0698	.0931
Rep #3	9.822	.0005	.0373	14.47	1.436	.0158	.0664	.0930
17	Unk: GISFS15-00293 15/07/2015 17:02:42 CONC DMP-150712:							
	Al3082	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Mn2593	Ni2316	Pb2169	Zn2025
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	10.70	.0006	.0373	11.94	1.477	.0145	.0662	.0943
Desv. Est.	.27	.0000	.0002	.21	.017	.0004	.0018	.0001
% RSD	2.481	3.027	.4927	1.789	1.143	2.747	2.647	.0794
Rep #1	10.76	.0006	.0375	11.92	1.479	.0143	.0682	.0944
Rep #2	10.93	.0006	.0373	12.17	1.493	.0143	.0653	.0943
Rep #3	10.41	.0006	.0371	11.75	1.459	.0150	.0651	.0943

18	Unk: GISFS15-00294 15/07/2015 17:05:02 CONC DMP-150712:							
	Al3082	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Mn2593	Ni2316	Pb2169	Zn2025
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	32.55	.0025	.1660	39.50	1.771	.0450	.1201	.2618
Desv. Est.	.16	.0000	.0002	.23	.004	.0003	.0034	.0004
% RSD	.4878	1.533	.1182	.5909	.2200	.6796	2.797	.1625
Rep #1	32.50	.0026	.1662	39.68	1.772	.0446	.1164	.2622
Rep #2	32.73	.0026	.1660	39.59	1.775	.0450	.1230	.2618
Rep #3	32.43	.0025	.1658	39.24	1.767	.0452	.1208	.2613
19	Unk: GISFS15-00295 15/07/2015 17:07:23 CONC DMP-150712:							
	Al3082	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Mn2593	Ni2316	Pb2169	Zn2025
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	68.49	.0056	.4808	73.91	5.195	.0843	.2364	.5610
Desv. Est.	.64	.0000	.0013	.59	.033	.0002	.0011	.0010
% RSD	.9345	.2384	.2666	.7963	.6332	.2548	.4488	.1698
Rep #1	68.34	.0056	.4813	74.24	5.201	.0842	.2368	.5610
Rep #2	67.93	.0056	.4794	73.23	5.159	.0842	.2372	.5600
Rep #3	69.19	.0056	.4817	74.26	5.224	.0845	.2352	.5619
20	Unk: GISFS15-00296-1 15/07/2015 17:10:11 CONC DMP-150712:							
	Al3082	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Mn2593	Ni2316	Pb2169	Zn2025
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	22.75	.0013	.0751	26.82	1.218	.0326	.0849	.1763
Desv. Est.	.17	.0000	.0002	.11	.007	.0008	.0019	.0009
% RSD	.7469	2.652	.3064	.4211	.5978	2.374	2.208	.4876
Rep #1	22.76	.0013	.0753	26.81	1.218	.0334	.0836	.1772
Rep #2	22.58	.0013	.0749	26.71	1.211	.0325	.0841	.1762
Rep #3	22.92	.0013	.0751	26.93	1.225	.0319	.0870	.1755
21	Unk: GISFS15-00296-2 15/07/2015 17:13:08 CONC DMP-150712:							
	Al3082	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Mn2593	Ni2316	Pb2169	Zn2025
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	31.49	.0015	.0924	42.17	1.388	.0449	.0894	.2395
Desv. Est.	.24	.0000	.0007	.55	.017	.0005	.0013	.0010
% RSD	.7508	1.562	.7249	1.315	1.228	1.104	1.423	.3993
Rep #1	31.75	.0015	.0919	42.81	1.407	.0448	.0904	.2389
Rep #2	31.46	.0016	.0921	41.83	1.376	.0444	.0899	.2391
Rep #3	31.28	.0015	.0932	41.88	1.381	.0454	.0880	.2406
22	Unk: MUESTRA FORTIFICADA 15/07/2015 17:15:48 CONC DMP-150712:							
	Al3082	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Mn2593	Ni2316	Pb2169	Zn2025
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	1.089	1.130	1.038	.9476	.9536	1.092	1.098	1.074
Desv. Est.	.022	.004	.004	.0051	.0097	.005	.004	.004
% RSD	2.047	.3624	.3865	.5378	1.021	.4545	.3218	.3728
Rep #1	1.107	1.131	1.040	.9421	.9479	1.094	1.102	1.075
Rep #2	1.096	1.126	1.033	.9485	.9480	1.087	1.095	1.070
Rep #3	1.064	1.134	1.040	.9522	.9648	1.097	1.097	1.078
23	Unk: GISFS15-00297 15/07/2015 17:18:11 CONC DMP-150712:							
	Al3082	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Mn2593	Ni2316	Pb2169	Zn2025
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	11.56	.0008	.0328	14.85	.5546	.0148	.0508	.0905
Desv. Est.	.15	.0001	.0001	.16	.0072	.0002	.0036	.0004
% RSD	1.324	9.358	.2840	1.045	1.293	1.388	6.999	.4758





Media	48.76	.0024	.1071	47.88	1.981	.0393	.1094	.1905
Desv. Est.	.68	.0000	.0005	.63	.027	.0002	.0010	.0011
% RSD	1.400	1.613	.5041	1.323	1.348	.4702	.9321	.5544
Rep #1	49.32	.0024	.1075	48.59	2.011	.0392	.1093	.1912
Rep #2	48.00	.0024	.1071	47.38	1.958	.0395	.1084	.1910
Rep #3	48.96	.0024	.1065	47.66	1.975	.0393	.1104	.1893
30	Unk: GISFS15-00304 15/07/2015 17:36:27 CONC DMP-150712:							
	Al3082	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Mn2593	Ni2316	Pb2169	Zn2025
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	39.50	.0019	.1048	40.94	1.760	.0361	.0902	.1846
Desv. Est.	.19	.0000	.0004	.14	.010	.0003	.0016	.0012
% RSD	.4815	1.737	.3499	.3334	.5636	.7381	1.760	.6630
Rep #1	39.60	.0019	.1046	41.06	1.762	.0359	.0915	.1839
Rep #2	39.62	.0019	.1046	40.98	1.770	.0360	.0908	.1839
Rep #3	39.28	.0019	.1052	40.79	1.750	.0364	.0884	.1860
31	Unk: GISFS15-00305 15/07/2015 17:38:55 CONC DMP-150712:							
	Al3082	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Mn2593	Ni2316	Pb2169	Zn2025
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	39.91	.0018	.0945	35.67	1.966	.0349	.0877	.1696
Desv. Est.	.14	.0001	.0006	.10	.008	.0003	.0007	.0002
% RSD	.3572	2.890	.6830	.2915	.4242	.9702	.7593	.1323
Rep #1	39.89	.0018	.0950	35.79	1.962	.0352	.0871	.1697
Rep #2	39.79	.0018	.0946	35.64	1.976	.0346	.0884	.1694
Rep #3	40.07	.0019	.0938	35.58	1.961	.0349	.0876	.1698
32	Unk: GISFS15-00306 15/07/2015 17:41:14 CONC DMP-150712:							
	Al3082	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Mn2593	Ni2316	Pb2169	Zn2025
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	22.21	.0046	.2338	25.57	4.211	.0521	.3792	.3872
Desv. Est.	.13	.0000	.0008	.16	.019	.0003	.0033	.0020
% RSD	.5848	.9935	.3613	.6120	.4491	.5450	.8739	.5270
Rep #1	22.07	.0047	.2347	25.74	4.230	.0519	.3802	.3886
Rep #2	22.32	.0046	.2330	25.52	4.209	.0519	.3820	.3848
Rep #3	22.24	.0046	.2336	25.44	4.192	.0524	.3756	.3880
33	Unk: MUESTRA FORTIFICADA 15/07/2015 17:43:52 CONC DMP-150712:							
	Al3082	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Mn2593	Ni2316	Pb2169	Zn2025
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	1.078	1.147	1.041	.9081	.9283	1.102	1.110	1.082
Desv. Est.	.122	.007	.007	.0131	.0085	.008	.007	.007
% RSD	11.31	.6330	.6740	1.438	.9157	.7125	.6689	.6581
Rep #1	.9664	1.142	1.038	.9227	.9360	1.099	1.102	1.078
Rep #2	1.208	1.155	1.049	.9041	.9298	1.111	1.117	1.090
Rep #3	1.060	1.143	1.037	.8975	.9192	1.097	1.111	1.078
34	Unk: GISFS15-00307-1 15/07/2015 17:46:22 CONC DMP-150712:							
	Al3082	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Mn2593	Ni2316	Pb2169	Zn2025
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	20.98	.0031	.1786	28.09	2.526	.0463	.3814	.3796
Desv. Est.	.09	.0003	.0011	.25	.021	.0005	.0036	.0014
% RSD	.4111	8.654	.6322	.8911	.8418	1.143	.9904	.3594
Rep #1	21.08	.0030	.1774	28.38	2.550	.0458	.3579	.3781
Rep #2	20.92	.0034	.1797	27.90	2.512	.0468	.3651	.3802
Rep #3	20.94	.0030	.1788	28.00	2.514	.0463	.3612	.3806

35	Unk: GISFS15-00307-2 15/07/2015 17:49:00 CONC DMP-150712:							
	Al3082	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Mn2593	Ni2316	Pb2169	Zn2025
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	23.58	.0035	.1742	32.15	2.653	.0527	.2700	.3978
Desv. Est.	.25	.0000	.0005	.20	.015	.0003	.0023	.0011
% RSD	1.076	.6330	.2720	.6146	.5478	.6520	.8385	.2678
Rep #1	23.54	.0035	.1736	32.34	2.662	.0523	.2674	.3974
Rep #2	23.82	.0035	.1744	32.18	2.661	.0530	.2712	.3990
Rep #3	23.31	.0035	.1745	31.94	2.636	.0528	.2715	.3970
36	Unk: GISFS15-00308 15/07/2015 17:51:43 CONC DMP-150712:							
	Al3082	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Mn2593	Ni2316	Pb2169	Zn2025
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	14.72	.0021	.1028	18.18	1.318	.0309	.1476	.2444
Desv. Est.	.17	.0000	.0002	.13	.014	.0001	.0054	.0006
% RSD	1.168	.8198	.2194	.7106	1.042	.2897	3.651	.2336
Rep #1	14.56	.0021	.1029	18.15	1.308	.0310	.1533	.2445
Rep #2	14.90	.0021	.1030	18.32	1.334	.0309	.1467	.2450
Rep #3	14.71	.0022	.1026	18.07	1.313	.0308	.1427	.2438
37	Unk: GISFS15-00309 15/07/2015 17:54:59 CONC DMP-150712:							
	Al3082	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Mn2593	Ni2316	Pb2169	Zn2025
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	11.78	.0018	.0921	13.41	1.253	.0265	.1562	.2751
Desv. Est.	.05	.0000	.0006	.10	.008	.0001	.0015	.0016
% RSD	.4064	2.641	.6993	.7667	.6705	.3888	.9834	.5783
Rep #1	11.72	.0018	.0922	13.50	1.262	.0264	.1553	.2742
Rep #2	11.81	.0017	.0914	13.45	1.250	.0266	.1580	.2741
Rep #3	11.79	.0018	.0927	13.30	1.246	.0265	.1555	.2769
38	Unk: GISFS15-00310 15/07/2015 17:57:51 CONC DMP-150712:							
	Al3082	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Mn2593	Ni2316	Pb2169	Zn2025
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	28.88	.0045	.3381	36.27	3.839	.0609	.3724	.4529
Desv. Est.	.11	.0000	.0009	.10	.015	.0001	.0020	.0015
% RSD	.3970	.1593	.2618	.2803	.3881	.2102	.5319	.3316
Rep #1	28.97	.0045	.3384	36.29	3.855	.0608	.3745	.4520
Rep #2	28.76	.0045	.3371	36.16	3.825	.0609	.3722	.4522
Rep #3	28.92	.0045	.3388	36.36	3.838	.0611	.3705	.4547
39	Unk: GISFS15-00311 15/07/2015 18:00:26 CONC DMP-150712:							
	Al3082	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Mn2593	Ni2316	Pb2169	Zn2025
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	26.01	.0069	.8902	30.25	4.510	.0512	.3776	.5027
Desv. Est.	.46	.0000	.0030	.45	.067	.0001	.0034	.0016
% RSD	1.787	.4252	.4311	1.486	1.484	.1927	.9052	.3256
Rep #1	26.52	.0070	.8924	30.76	4.587	.0513	.3800	.5039
Rep #2	25.61	.0069	.8914	30.03	4.466	.0512	.3791	.5034
Rep #3	25.90	.0069	.8868	29.94	4.478	.0511	.3737	.5009
40	Unk: GISFS15-00312 15/07/2015 18:03:04 CONC DMP-150712:							
	Al3082	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Mn2593	Ni2316	Pb2169	Zn2025
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	23.65	.0031	.1727	32.27	2.492	.0504	.2819	.4419
Desv. Est.	.12	.0000	.0001	.15	.018	.0002	.0019	.0008
% RSD	.5123	.6451	.0290	.4688	.7140	.4710	.6872	.1874



Media	12.20	.0019	.1155	12.55	1.775	.0261	.2146	.2212
Desv. Est.	.08	.0000	.0004	.14	.022	.0000	.0023	.0003
% RSD	.6290	2.405	.3039	1.096	1.214	.0898	1.059	.1307
Rep #1	12.28	.0019	.1156	12.67	1.794	.0261	.2125	.2211
Rep #2	12.19	.0018	.1158	12.58	1.779	.0261	.2143	.2209
Rep #3	12.13	.0019	.1151	12.40	1.752	.0261	.2170	.2215
47	Unk: MUESTRA FORTIFICADA 15/07/2015 18:23:52 CONC DMP-150712:							
	Al3082	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Mn2593	Ni2316	Pb2169	Zn2025
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	1.074	1.146	1.032	.8704	.9047	1.100	1.095	1.072
Desv. Est.	.105	.002	.001	.0159	.0189	.001	.005	.002
% RSD	9.762	.1546	.0634	1.827	2.085	.0639	.4745	.1432
Rep #1	.9967	1.144	1.031	.8849	.9202	1.099	1.092	1.071
Rep #2	1.033	1.147	1.032	.8729	.9102	1.101	1.092	1.073
Rep #3	1.194	1.147	1.032	.8534	.8837	1.101	1.101	1.074
48	Unk: GISFS15-00318 15/07/2015 18:26:25 CONC DMP-150712:							
	Al3082	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Mn2593	Ni2316	Pb2169	Zn2025
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	39.37	.0037	.1914	53.21	3.186	.0753	.3037	.5549
Desv. Est.	.56	.0000	.0007	.49	.032	.0003	.0034	.0027
% RSD	1.416	.9905	.3607	.9182	1.009	.3698	1.131	.4923
Rep #1	39.96	.0038	.1907	53.60	3.215	.0750	.3038	.5523
Rep #2	39.29	.0038	.1921	53.37	3.190	.0754	.3003	.5577
Rep #3	38.85	.0037	.1914	52.66	3.151	.0755	.3071	.5548
49	Unk: GISFS15-00319 15/07/2015 18:29:14 CONC DMP-150712:							
	Al3082	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Mn2593	Ni2316	Pb2169	Zn2025
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	52.47	.0051	.2377	68.50	4.973	.1077	.4109	.7278
Desv. Est.	.33	.0000	.0012	.37	.027	.0002	.0029	.0028
% RSD	.6313	.9654	.4908	.5335	.5366	.1718	.6975	.3875
Rep #1	52.65	.0051	.2379	68.72	4.996	.1077	.4133	.7283
Rep #2	52.09	.0051	.2364	68.07	4.944	.1075	.4077	.7247
Rep #3	52.68	.0050	.2387	68.69	4.980	.1078	.4117	.7303
50	Unk: GISFS15-00320 15/07/2015 18:32:03 CONC DMP-150712:							
	Al3082	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Mn2593	Ni2316	Pb2169	Zn2025
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	37.33	.0046	.3875	53.35	3.524	.0747	.3633	.5969
Desv. Est.	.18	.0001	.0018	.13	.007	.0004	.0038	.0034
% RSD	.4711	1.603	.4530	.2439	.1963	.5287	1.041	.5616
Rep #1	37.15	.0046	.3863	53.20	3.517	.0745	.3590	.5939
Rep #2	37.34	.0045	.3868	53.40	3.531	.0744	.3648	.5961
Rep #3	37.50	.0047	.3896	53.45	3.524	.0751	.3662	.6005
51	Unk: GISFS15-00321 15/07/2015 18:36:43 CONC DMP-150712:							
	Al3082	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Mn2593	Ni2316	Pb2169	Zn2025
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	15.23	.0012	.1489	16.30	1.971	.0129	.0993	.0919
Desv. Est.	.22	.0001	.0004	.20	.030	.0004	.0007	.0004
% RSD	1.435	4.492	.2739	1.200	1.520	3.210	.7305	.4168
Rep #1	15.07	.0012	.1491	16.22	1.962	.0132	.0999	.0923
Rep #2	15.15	.0011	.1492	16.16	1.947	.0132	.0996	.0918
Rep #3	15.48	.0012	.1484	16.52	2.005	.0125	.0985	.0916

52	Unk: GISFS15-00322 15/07/2015 18:39:10 CONC DMP-150712:							
	Al3082	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Mn2593	Ni2316	Pb2169	Zn2025
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	12.12	.0008	.0412	11.53	.9652	.0329	.0568	.0813
Desv. Est.	.23	.0000	.0001	.07	.0058	.0003	.0022	.0001
% RSD	1.880	3.617	.2924	.5994	.6016	1.055	3.876	.1442
Rep #1	12.11	.0008	.0411	11.48	.9641	.0328	.0593	.0813
Rep #2	11.89	.0008	.0413	11.49	.9600	.0332	.0562	.0813
Rep #3	12.35	.0009	.0411	11.61	.9714	.0326	.0551	.0811
53	Unk: GISFS15-00323 15/07/2015 18:42:00 CONC DMP-150712:							
	Al3082	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Mn2593	Ni2316	Pb2169	Zn2025
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	22.36	.0018	.0840	41.26	1.275	.0340	.1041	.1811
Desv. Est.	.23	.0000	.0000	.38	.008	.0004	.0007	.0003
% RSD	1.019	.7402	.0374	.9244	.6360	1.072	.6638	.1736
Rep #1	22.43	.0018	.0840	41.65	1.283	.0338	.1038	.1812
Rep #2	22.55	.0018	.0840	41.26	1.274	.0338	.1036	.1813
Rep #3	22.11	.0018	.0840	40.89	1.267	.0345	.1049	.1807
54	Unk: GISFS15-00324 15/07/2015 18:44:28 CONC DMP-150712:							
	Al3082	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Mn2593	Ni2316	Pb2169	Zn2025
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	8.250	.0006	.0328	9.038	.6662	.0142	.0600	.0644
Desv. Est.	.114	.0000	.0004	.011	.0039	.0000	.0010	.0005
% RSD	1.385	7.554	1.335	.1175	.5863	.2662	1.613	.7939
Rep #1	8.134	.0006	.0327	9.044	.6700	.0142	.0608	.0648
Rep #2	8.252	.0006	.0333	9.025	.6664	.0143	.0603	.0645
Rep #3	8.363	.0007	.0324	9.044	.6622	.0142	.0589	.0638
55	Unk: GISFS15-00325 15/07/2015 18:46:54 CONC DMP-150712:							
	Al3082	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Mn2593	Ni2316	Pb2169	Zn2025
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	22.63	.0015	.0787	27.63	1.485	.0336	.0821	.1702
Desv. Est.	.33	.0000	.0006	.28	.013	.0004	.0043	.0012
% RSD	1.459	1.235	.7442	1.007	.8672	1.087	5.275	.7302
Rep #1	22.32	.0015	.0781	27.46	1.478	.0332	.0847	.1689
Rep #2	22.97	.0015	.0792	27.95	1.500	.0338	.0845	.1714
Rep #3	22.60	.0015	.0790	27.48	1.477	.0339	.0771	.1702
56	Unk: GISFS15-00326 15/07/2015 19:04:16 CONC DMP-150712:							
	Al3082	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Mn2593	Ni2316	Pb2169	Zn2025
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	19.32	.0037	.7189	37.88	3.102	.0648	.1270	.5584
Desv. Est.	.01	.0000	.0056	.28	.020	.0001	.0022	.0039
% RSD	.0685	1.246	.7775	.7264	.6586	.1266	1.735	.7062
Rep #1	19.33	.0036	.7217	38.06	3.114	.0649	.1293	.5592
Rep #2	19.33	.0037	.7227	38.03	3.114	.0648	.1249	.5618
Rep #3	19.31	.0036	.7125	37.57	3.079	.0648	.1268	.5541
57	Unk: GISFS15-00327-1 15/07/2015 19:06:45 CONC DMP-150712:							
	Al3082	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Mn2593	Ni2316	Pb2169	Zn2025
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	13.44	.0028	1.237	37.72	1.803	.0539	.1190	.6008
Desv. Est.	.05	.0000	.003	.37	.011	.0004	.0007	.0016
% RSD	.3950	1.025	.2526	.9848	.5811	.6947	.6113	.2683

Rep #1	13.49	.0028	1.241	38.09	1.813	.0541	.1181	.6021
Rep #2	13.45	.0029	1.234	37.73	1.803	.0535	.1194	.5990
Rep #3	13.38	.0028	1.237	37.35	1.792	.0542	.1193	.6012
58	Unk GISFS15-00327-2 15/07/2015 19:09:12 CONC DMP-150712:							
	Al3082	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Mn2593	Ni2316	Pb2169	Zn2025
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	13.80	.0025	1.088	32.09	1.853	.0542	.0929	.5343
Desv. Est.	.11	.0000	.006	.40	.023	.0006	.0030	.0029
% RSD	.8056	1.601	.5619	1.243	1.385	1.048	3.206	.5443
Rep #1	13.67	.0025	1.096	31.78	1.636	.0537	.0963	.5331
Rep #2	13.86	.0025	1.093	32.54	1.879	.0540	.0906	.5322
Rep #3	13.86	.0026	1.105	31.94	1.644	.0548	.0918	.5378



1	Unk: ESTANDAR DE CHEQUEO 15/07/2015 20:26:35 CONC DMP-150712:							
	Al3082	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Mn2593	Ni2316	Pb2169	Zn2025
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	.5798	.5328	.5212	.5217	.5002	.5212	.5502	.5297
Desv. Est.	.0607	.0013	.0019	.0044	.0061	.0015	.0045	.0014
% RSD	10.47	.2460	.3710	.8469	1.225	.2811	.8096	2580
Rep #1	.5240	.5342	.5228	.5236	.4975	.5228	.5533	.5312
Rep #2	.5708	.5325	.5217	.5167	.4959	.5209	.5521	.5295
Rep #3	.6445	.5316	.5191	.5250	.5072	.5199	.5451	.5285
2	Unk: MUESTRA FORTIFICADA 15/07/2015 20:29:10 CONC DMP-150712:							
	Al3082	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Mn2593	Ni2316	Pb2169	Zn2025
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	.8479	.9980	.9665	1.000	.9882	.9692	1.019	.9866
Desv. Est.	.1069	.1040	.1026	.007	.0115	.1025	.099	.1028
% RSD	12.60	10.42	10.62	.6772	1.163	10.58	9.674	10.42
Rep #1	.7511	1.055	1.022	1.0000	1.000	1.026	1.072	1.043
Rep #2	.9626	1.061	1.029	1.007	.9870	1.031	1.081	1.049
Rep #3	.8300	.8779	.8481	.9939	.9774	.8508	.9055	.8680
3	Unk: GISFS15-00328 15/07/2015 20:31:50 CONC DMP-150712:							
	Al3082	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Mn2593	Ni2316	Pb2169	Zn2025
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	29.08	.0031	1.501	52.42	3.218	.0531	.1189	.5344
Desv. Est.	.27	.0001	.008	.59	.038	.0004	.0042	.0020
% RSD	.9190	1.771	.5486	1.130	1.177	.6960	3.560	.3675
Rep #1	29.25	.0031	1.508	52.58	3.241	.0536	.1225	.5362
Rep #2	28.77	.0030	1.503	51.76	3.175	.0531	.1200	.5346
Rep #3	29.22	.0031	1.492	52.92	3.240	.0528	.1142	.5323
4	Unk: GISFS15-00329 15/07/2015 20:34:20 CONC DMP-150712:							
	Al3082	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Mn2593	Ni2316	Pb2169	Zn2025
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	32.54	.0032	1.293	54.39	3.764	.0583	.1541	.5916
Desv. Est.	.32	.0000	.003	.69	.034	.0001	.0038	.0020
% RSD	.9945	.9510	.2655	1.273	.9121	.1621	2.437	.3322
Rep #1	32.91	.0032	1.291	54.93	3.796	.0583	.1577	.5903
Rep #2	32.32	.0032	1.297	54.63	3.768	.0582	.1542	.5939
Rep #3	32.40	.0033	1.292	53.61	3.727	.0584	.1502	.5907
5	Unk: GISFS15-00330 15/07/2015 20:36:48 CONC DMP-150712:							
	Al3082	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Mn2593	Ni2316	Pb2169	Zn2025
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	21.29	.0022	1.430	33.11	2.825	.0361	.1358	.4362
Desv. Est.	.21	.0000	.002	.18	.011	.0002	.0030	.0007
% RSD	1.003	.7141	.1151	.5573	.4043	.4546	2.222	.1611
Rep #1	21.06	.0022	1.429	33.09	2.824	.0360	.1380	.4355
Rep #2	21.48	.0022	1.430	32.93	2.814	.0363	.1323	.4364
Rep #3	21.33	.0023	1.432	33.30	2.836	.0361	.1370	.4369
6	Unk: GISFS15-00331 15/07/2015 20:39:23 CONC DMP-150712:							
	Al3082	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Mn2593	Ni2316	Pb2169	Zn2025
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	8.444	.0005	.0246	14.44	.8022	.0134	.0514	.0964
Desv. Est.	.047	.0000	.0004	.07	.0114	.0002	.0052	.0005
% RSD	.5580	5.036	1.677	.5067	1.416	1.677	10.19	.5207



Media	10.98	.0014	.0504	11.96	1.868	.0175	.0962	.1262
Desv. Est.	.12	.0000	.0002	.05	.026	.0003	.0016	.0007
% RSD	1.062	3.222	.3812	.4253	1.398	1.772	1.670	.5868
Rep #1	10.95	.0013	.0502	11.92	1.846	.0174	.0944	.1254
Rep #2	11.11	.0014	.0504	12.02	1.897	.0179	.0975	.1267
Rep #3	10.88	.0014	.0506	11.94	1.861	.0173	.0968	.1266
13	Unk: MUESTRA FORTIFICADA 15/07/2015 21:00:08 CONC DMP-150712:							
	Al3082	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Mn2593	Ni2316	Pb2169	Zn2025
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	.8675	1.060	1.029	.9843	.9801	1.029	1.084	1.045
Desv. Est.	.1700	.002	.003	.0335	.0118	.003	.008	.002
% RSD	19.60	.2270	.2744	3.405	1.201	.3033	.7669	.2071
Rep #1	1.026	1.063	1.033	.9965	.9931	1.032	1.077	1.047
Rep #2	.8889	1.059	1.028	1.010	.9769	1.027	1.082	1.044
Rep #3	.6878	1.058	1.028	.9464	.9702	1.027	1.093	1.043
14	Unk: GISFS15-00338 15/07/2015 21:03:16 CONC DMP-150712:							
	Al3082	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Mn2593	Ni2316	Pb2169	Zn2025
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	14.36	.0011	.0443	19.33	1.433	.0243	.0761	.1587
Desv. Est.	.11	.0000	.0001	.07	.007	.0001	.0033	.0004
% RSD	.7392	3.357	.1859	.3557	.5205	.4165	4.341	.2295
Rep #1	14.36	.0011	.0443	19.33	1.435	.0242	.0740	.1590
Rep #2	14.26	.0011	.0444	19.26	1.425	.0244	.0743	.1583
Rep #3	14.47	.0010	.0442	19.40	1.439	.0244	.0799	.1587
15	Unk: GISFS15-00339 15/07/2015 21:05:45 CONC DMP-150712:							
	Al3082	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Mn2593	Ni2316	Pb2169	Zn2025
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	38.73	.0034	.1374	50.00	4.909	.0543	.2260	.4140
Desv. Est.	.67	.0000	.0009	.75	.089	.0003	.0018	.0014
% RSD	1.719	.8018	.6384	1.490	1.812	.5288	.8046	.3419
Rep #1	39.38	.0034	.1384	50.74	5.003	.0546	.2243	.4155
Rep #2	38.76	.0034	.1369	50.02	4.899	.0542	.2259	.4139
Rep #3	38.05	.0034	.1368	49.25	4.826	.0541	.2279	.4127
16	Unk: GISFS15-00340 15/07/2015 21:08:11 CONC DMP-150712:							
	Al3082	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Mn2593	Ni2316	Pb2169	Zn2025
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	21.98	.0034	.0810	25.87	3.612	.0505	.1763	.2690
Desv. Est.	.08	.0000	.0003	.03	.004	.0002	.0024	.0012
% RSD	.3756	.9564	.3994	.1300	.1227	.4865	1.353	.4563
Rep #1	22.03	.0034	.0812	25.87	3.611	.0508	.1783	.2694
Rep #2	21.88	.0033	.0811	25.91	3.617	.0505	.1737	.2701
Rep #3	22.03	.0034	.0806	25.84	3.609	.0503	.1770	.2677
17	Unk: GISFS15-00341 15/07/2015 21:10:42 CONC DMP-150712:							
	Al3082	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Mn2593	Ni2316	Pb2169	Zn2025
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	50.60	.0050	.1298	69.01	4.203	.1135	.2264	.5770
Desv. Est.	.41	.0000	.0006	.58	.044	.0007	.0055	.0040
% RSD	.8008	.9769	.4312	.8440	1.054	.5923	2.430	.6905
Rep #1	51.01	.0050	.1295	69.48	4.250	.1132	.2225	.5751
Rep #2	50.57	.0050	.1295	69.19	4.197	.1130	.2327	.5742
Rep #3	50.21	.0051	.1304	68.36	4.162	.1143	.2241	.5815

18	Unk: GISFS15-00342 15/07/2015 21:13:04 CONC DMP-150712:							
	Al3082	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Mn2593	Ni2316	Pb2169	Zn2025
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	17.25	.0014	.0424	21.71	1.254	.0385	.0930	.4636
Desv. Est.	.23	.0000	.0002	.06	.005	.0002	.0033	.0011
% RSD	1.356	2.202	.5302	.2672	.3897	.6006	3.509	.2430
Rep #1	17.46	.0014	.0425	21.68	1.249	.0383	.0965	.4625
Rep #2	17.28	.0013	.0422	21.68	1.255	.0387	.0922	.4647
Rep #3	17.00	.0014	.0426	21.78	1.259	.0384	.0901	.4635
19	Unk: GISFS15-00343 15/07/2015 21:15:37 CONC DMP-150712:							
	Al3082	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Mn2593	Ni2316	Pb2169	Zn2025
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	10.57	.0009	.0256	14.78	.8916	.0239	.0722	.1203
Desv. Est.	.11	.0000	.0002	.04	.0011	.0001	.0025	.0003
% RSD	1.045	2.114	.7183	.2883	.1195	.3186	3.434	.2458
Rep #1	10.58	.0008	.0256	14.74	.8918	.0240	.0702	.1206
Rep #2	10.68	.0009	.0255	14.81	.8926	.0238	.0750	.1202
Rep #3	10.46	.0009	.0258	14.81	.8905	.0239	.0714	.1200
20	Unk: GISFS15-00344 15/07/2015 21:18:05 CONC DMP-150712:							
	Al3082	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Mn2593	Ni2316	Pb2169	Zn2025
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	10.89	.0014	.0264	15.76	1.049	.0243	.1170	.1887
Desv. Est.	.05	.0000	.0001	.11	.006	.0004	.0035	.0006
% RSD	.4512	3.256	.2160	.6781	.5330	1.568	2.951	.3123
Rep #1	10.95	.0015	.0264	15.65	1.048	.0247	.1194	.1886
Rep #2	10.88	.0014	.0265	15.87	1.044	.0244	.1131	.1894
Rep #3	10.85	.0014	.0264	15.76	1.055	.0239	.1186	.1882
21	Unk: GISFS15-00345 15/07/2015 21:26:00 CONC DMP-150712:							
	Al3082	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Mn2593	Ni2316	Pb2169	Zn2025
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	8.222	.0040	.0192	10.24	.9117	.0179	.1249	.1686
Desv. Est.	.161	.0000	.0005	.05	.0051	.0002	.0031	.0006
% RSD	1.962	1.039	2.572	.4957	.5639	.9600	2.520	.3768
Rep #1	8.153	.0041	.0191	10.18	.9058	.0181	.1284	.1681
Rep #2	8.406	.0041	.0187	10.28	.9151	.0177	.1239	.1693
Rep #3	8.107	.0040	.0197	10.26	.9142	.0180	.1224	.1684
22	Unk: GISFS15-00346 15/07/2015 21:28:30 CONC DMP-150712:							
	Al3082	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Mn2593	Ni2316	Pb2169	Zn2025
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	19.83	.0023	.0629	19.71	2.923	.0286	.1093	.1761
Desv. Est.	.28	.0000	.0005	.17	.023	.0002	.0027	.0004
% RSD	1.435	1.723	.7681	.8619	.7853	.5422	2.499	.2308
Rep #1	19.77	.0023	.0632	19.66	2.903	.0288	.1092	.1762
Rep #2	19.58	.0022	.0624	19.56	2.917	.0286	.1066	.1757
Rep #3	20.14	.0022	.0632	19.89	2.948	.0285	.1121	.1765
23	Unk: GISFS15-00347-1 15/07/2015 21:30:55 CONC DMP-150712:							
	Al3082	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Mn2593	Ni2316	Pb2169	Zn2025
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	8.347	.0006	.0228	13.88	2.422	.0151	.0726	.0883
Desv. Est.	.599	.0000	.0001	.68	.136	.0002	.0027	.0004
% RSD	7.180	1.555	.3042	4.892	5.631	1.094	3.689	.4811

1	Unk: MUESTRA FORTIFICADA 15/07/2015 21:35:55 CONC DSUERO-150717: BOVINO:							
	Al3082	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Mn2593	Ni2316	Pb2169	Zn2025
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	.9882	1.086	1.048	.9646	1.012	1.051	1.088	1.109
Desv. Est.	.1613	.003	.003	.0240	.005	.003	.005	.003
% RSD	16.32	.3112	.2963	2.484	.5064	.2414	.4262	.2462
Rep #1	.8296	1.090	1.051	.9739	1.015	1.054	1.089	1.112
Rep #2	1.152	1.084	1.046	.9825	1.014	1.049	1.082	1.107
Rep #3	.9830	1.084	1.046	.9374	1.006	1.050	1.092	1.107
2	Unk: GISFS15-00348 15/07/2015 21:38:28 CONC DSUERO-150717: BOVINO:							
	Al3082	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Mn2593	Ni2316	Pb2169	Zn2025
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	10.86	.0006	.0306	14.69	.8833	.0157	.0535	.1067
Desv. Est.	.04	.0000	.0001	.08	.0033	.0003	.0005	.0002
% RSD	.3293	6.472	.4527	.5585	.3741	1.923	.9038	.1433
Rep #1	10.83	.0007	.0307	14.76	.8866	.0155	.0533	.1068
Rep #2	10.90	.0006	.0306	14.60	.8800	.0156	.0531	.1067
Rep #3	10.85	.0006	.0305	14.72	.8834	.0161	.0540	.1065
3	Unk: GISFS15-00349 15/07/2015 21:40:49 CONC DSUERO-150717: BOVINO:							
	Al3082	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Mn2593	Ni2316	Pb2169	Zn2025
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	10.09	.0009	.0455	11.79	1.226	.0113	.0883	.1266
Desv. Est.	.16	.0000	.0005	.08	.008	.0003	.0026	.0003
% RSD	1.544	3.722	1.125	.7102	.6808	2.530	2.936	.2325
Rep #1	10.26	.0010	.0456	11.72	1.219	.0114	.0855	.1265
Rep #2	9.960	.0009	.0460	11.78	1.225	.0110	.0890	.1270
Rep #3	10.04	.0009	.0450	11.88	1.235	.0115	.0905	.1265
4	Unk: GISFS15-00350 15/07/2015 21:43:08 CONC DSUERO-150717: BOVINO:							
	Al3082	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Mn2593	Ni2316	Pb2169	Zn2025
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	20.50	.0024	.1078	24.37	2.791	.0251	.2079	.2620
Desv. Est.	.32	.0000	.0002	.35	.028	.0003	.0022	.0003
% RSD	1.544	.9236	.1638	1.441	1.007	1.046	1.039	.1152
Rep #1	20.29	.0024	.1079	24.02	2.766	.0253	.2101	.2617
Rep #2	20.87	.0024	.1076	24.72	2.822	.0248	.2058	.2620
Rep #3	20.36	.0024	.1078	24.36	2.786	.0251	.2078	.2623

## GISFS15-00351

Media	19.48	.0020	.8424	17.17	3.076	.0260	.1409	.2499
Desv. Est.	.05	.0000	.0036	.06	.013	.0002	.0042	.0008
% RSD	.2738	1.674	.4331	.3205	.4137	.6600	2.988	.3298
Rep #1	19.43	.0020	.8392	17.16	3.065	.0259	.1377	.2491
Rep #2	19.48	.0020	.8416	17.23	3.090	.0262	.1456	.2498
Rep #3	19.53	.0021	.8464	17.13	3.075	.0259	.1393	.2507
30	Unk: GISFS15-00352 15/07/2015 21:47:52 CONC DMP-150712:							
	Al3082	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Mn2593	Ni2316	Pb2169	Zn2025
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	43.55	.0025	.5870	89.23	3.496	.0691	.1263	.5964
Desv. Est.	.31	.0001	.0024	.55	.026	.0001	.0027	.0017
% RSD	.7020	2.060	.4146	.6189	.7584	.2015	2.155	.2855
Rep #1	43.85	.0025	.5868	89.52	3.516	.0692	.1294	.5960
Rep #2	43.56	.0025	.5846	89.58	3.508	.0690	.1251	.5949
Rep #3	43.24	.0026	.5895	88.60	3.466	.0689	.1244	.5983
31	Unk: GISFS15-00353 15/07/2015 21:50:14 CONC DMP-150712:							
	Al3082	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Mn2593	Ni2316	Pb2169	Zn2025
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	39.10	.0023	.6995	69.32	3.233	.0616	.0858	.5490
Desv. Est.	.69	.0000	.0027	.89	.033	.0002	.0003	.0022
% RSD	1.763	1.217	.3797	1.279	1.005	.3324	.3501	.3963
Rep #1	38.34	.0023	.7013	68.37	3.197	.0617	.0862	.5493
Rep #2	39.68	.0024	.6965	70.12	3.261	.0613	.0856	.5466
Rep #3	39.28	.0023	.7008	69.46	3.240	.0617	.0858	.5510
32	Unk: GISFS15-00354 15/07/2015 21:52:30 CONC DMP-150712:							
	Al3082	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Mn2593	Ni2316	Pb2169	Zn2025
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	28.00	.0020	.9873	48.46	2.666	.0493	.1182	.4398
Desv. Est.	.50	.0000	.0033	.66	.043	.0005	.0040	.0011
% RSD	1.794	.7695	.3350	1.368	1.626	1.040	3.353	.2433
Rep #1	28.31	.0020	.9859	48.96	2.695	.0494	.1166	.4391
Rep #2	28.26	.0020	.9849	48.71	2.686	.0488	.1226	.4392
Rep #3	27.42	.0020	.9910	47.71	2.616	.0498	.1152	.4410
33	Unk: GISFS15-00355 15/07/2015 21:54:47 CONC DMP-150712:							
	Al3082	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Mn2593	Ni2316	Pb2169	Zn2025
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	32.29	.0025	.9720	58.75	3.106	.0623	.1154	.5270
Desv. Est.	.25	.0000	.0027	.21	.012	.0008	.0027	.0017
% RSD	.7686	.5629	.2788	.3554	.3917	1.247	2.311	.3220
Rep #1	32.57	.0025	.9701	58.92	3.113	.0615	.1177	.5259
Rep #2	32.10	.0025	.9751	58.81	3.113	.0631	.1160	.5290
Rep #3	32.20	.0025	.9708	58.51	3.092	.0623	.1125	.5262
34	Unk: GISFS15-00356 15/07/2015 21:57:06 CONC DMP-150712:							
	Al3082	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Mn2593	Ni2316	Pb2169	Zn2025
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	36.01	.0020	.2927	55.02	2.917	.0509	.0960	.4026
Desv. Est.	.17	.0000	.0012	.43	.024	.0002	.0029	.0022
% RSD	.4761	.6941	.4194	.7796	.8211	.4095	2.981	.5461
Rep #1	35.97	.0020	.2923	54.79	2.911	.0510	.0931	.4012
Rep #2	36.20	.0020	.2918	55.52	2.944	.0507	.0988	.4014
Rep #3	35.86	.0020	.2941	54.76	2.897	.0511	.0960	.4051

35	Unk: GISFS15-00357-1 15/07/2015 21:59:26 CONC DMP-150712:							
	Al3082	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Mn2593	Ni2316	Pb2169	Zn2025
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	19.35	.0011	.2915	31.33	1.628	.0282	.0722	.2298
Desv. Est.	.28	.0001	.0024	.39	.016	.0003	.0030	.0012
% RSD	1.439	5.983	.8234	1.255	.9927	1.106	4.146	.5130
Rep #1	19.50	.0012	.2927	31.45	1.639	.0279	.0700	.2303
Rep #2	19.53	.0011	.2930	31.66	1.636	.0285	.0710	.2305
Rep #3	19.03	.0011	.2887	30.89	1.609	.0280	.0756	.2284
36	Unk: GISFS15-00357-2 15/07/2015 22:01:44 CONC DMP-150712:							
	Al3082	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Mn2593	Ni2316	Pb2169	Zn2025
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	18.34	.0011	.2401	29.78	1.972	.0266	.0748	.2344
Desv. Est.	.24	.0000	.0006	.25	.021	.0003	.0046	.0010
% RSD	1.329	3.801	.2498	.8336	1.063	1.002	6.209	.4439
Rep #1	18.56	.0011	.2395	30.00	1.991	.0263	.0792	.2334
Rep #2	18.39	.0010	.2401	29.82	1.975	.0267	.0699	.2343
Rep #3	18.08	.0011	.2407	29.51	1.949	.0269	.0754	.2355
37	Unk: MUESTRA FORTIFICADA 15/07/2015 22:20:32 CONC DMP-150712:							
	Al3082	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Mn2593	Ni2316	Pb2169	Zn2025
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	.9458	1.079	1.031	.9732	.9642	1.042	1.078	1.090
Desv. Est.	.0319	.006	.006	.0169	.0074	.006	.005	.007
% RSD	3.370	.5528	.5807	1.733	.7721	.5894	.5019	.6372
Rep #1	.9808	1.080	1.031	.9699	.9564	1.044	1.080	1.090
Rep #2	.9184	1.072	1.025	.9915	.9712	1.036	1.072	1.083
Rep #3	.9383	1.084	1.037	.9583	.9650	1.047	1.082	1.097
38	Unk: GISFS15-00358 15/07/2015 22:23:03 CONC DMP-150712:							
	Al3082	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Mn2593	Ni2316	Pb2169	Zn2025
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	21.40	.0016	.2599	52.68	1.747	.0342	.0583	.3020
Desv. Est.	.41	.0001	.0003	1.17	.038	.0003	.0009	.0005
% RSD	1.917	6.663	.1002	2.211	2.199	.8576	1.498	.1569
Rep #1	21.62	.0017	.2599	53.29	1.757	.0339	.0577	.3025
Rep #2	21.64	.0016	.2601	53.42	1.779	.0342	.0579	.3019
Rep #3	20.92	.0015	.2596	51.34	1.704	.0345	.0593	.3016
39	Unk: GISFS15-00359 15/07/2015 22:25:23 CONC DMP-150712:							
	Al3082	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Mn2593	Ni2316	Pb2169	Zn2025
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	47.33	.0022	.1697	78.51	3.947	.0612	.0778	.4278
Desv. Est.	.21	.0000	.0008	.71	.024	.0001	.0050	.0006
% RSD	.4506	1.472	.4670	.9078	.6102	.1888	6.465	.1434
Rep #1	47.53	.0023	.1695	79.28	3.972	.0611	.0720	.4271
Rep #2	47.10	.0022	.1705	77.87	3.924	.0613	.0800	.4284
Rep #3	47.35	.0022	.1690	78.37	3.945	.0614	.0812	.4279
40	Unk: GISFS15-00360 15/07/2015 22:27:49 CONC DMP-150712:							
	Al3082	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Mn2593	Ni2316	Pb2169	Zn2025
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	42.89	.0023	.2859	58.31	4.103	.0603	.1024	.4826
Desv. Est.	.52	.0000	.0003	.81	.051	.0001	.0010	.0003
% RSD	1.222	1.664	.0882	1.381	1.241	.2178	1.019	.0546





Media	34.44	.0010	.0963	55.68	1.850	.0743	.0049	.2134
Desv. Est.	.16	.0000	.0002	.21	.006	.0001	.0031	.0005
% RSD	.4505	1.989	.2503	.3751	.3224	.1470	63.31	.2487
Rep #1	34.43	.0010	.0965	55.45	1.845	.0744	.0028	.2128
Rep #2	34.60	.0010	.0963	55.85	1.857	.0742	.0084	.2136
Rep #3	34.29	.0010	.0960	55.75	1.848	.0742	.0033	.2138
47	Unk: GISFS15-00367-1 15/07/2015 22:44:10 CONC DMP-150712:							
	Al3082	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Mn2593	Ni2316	Pb2169	Zn2025
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	38.06	.0012	.1064	73.07	1.815	.0910	-.0131	.2391
Desv. Est.	.43	.0000	.0006	.83	.013	.0001	.0038	.0007
% RSD	1.138	1.982	.5512	1.130	.6938	.1015	29.22	.2990
Rep #1	37.94	.0013	.1065	73.10	1.811	.0910	-.0169	.2389
Rep #2	38.54	.0012	.1069	73.89	1.829	.0911	-.0093	.2398
Rep #3	37.69	.0012	.1058	72.24	1.804	.0910	-.0131	.2384
48	Unk: GISFS15-00367-2 15/07/2015 22:46:32 CONC DMP-150712:							
	Al3082	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Mn2593	Ni2316	Pb2169	Zn2025
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	31.01	.0010	.1147	57.95	1.516	.0788	-.0116	.2117
Desv. Est.	.33	.0000	.0010	.65	.018	.0002	.0044	.0014
% RSD	1.062	3.362	.8327	1.116	1.183	.3180	37.62	.6735
Rep #1	31.36	.0010	.1153	58.70	1.536	.0787	-.0165	.2125
Rep #2	30.71	.0009	.1136	57.57	1.510	.0783	-.0081	.2101
Rep #3	30.96	.0010	.1151	57.59	1.502	.0788	-.0102	.2126
49	Unk: MUESTRA FORTIFICADA 15/07/2015 22:49:22 CONC DMP-150712:							
	Al3082	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Mn2593	Ni2316	Pb2169	Zn2025
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	.9256	1.082	1.041	.9718	.9570	1.046	1.086	1.103
Desv. Est.	.0660	.003	.004	.0124	.0061	.004	.003	.003
% RSD	7.127	.3150	.3606	1.278	.6350	.4073	.2775	.3031
Rep #1	1.002	1.084	1.045	.9798	.9524	1.049	1.089	1.106
Rep #2	.8828	1.083	1.042	.9781	.9549	1.048	1.083	1.104
Rep #3	.8924	1.078	1.037	.9575	.9639	1.041	1.086	1.100
50	Unk: GISFS15-00368 15/07/2015 22:51:47 CONC DMP-150712:							
	Al3082	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Mn2593	Ni2316	Pb2169	Zn2025
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	28.87	.0009	.0926	49.64	1.225	.0718	-.0154	.2030
Desv. Est.	.37	.0001	.0004	.60	.015	.0005	.0013	.0008
% RSD	1.265	8.388	.3839	1.200	1.181	.6533	8.506	.4073
Rep #1	28.89	.0010	.0925	49.50	1.223	.0720	-.0165	.2030
Rep #2	29.23	.0008	.0930	50.29	1.240	.0722	-.0157	.2038
Rep #3	28.50	.0009	.0923	49.12	1.211	.0713	-.0140	.2021
51	Unk: GISFS15-00369 15/07/2015 22:54:06 CONC DMP-150712:							
	Al3082	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Mn2593	Ni2316	Pb2169	Zn2025
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	91.74	.0024	.2387	140.8	4.436	.2085	-.0397	.4766
Desv. Est.	1.07	.0000	.0008	1.5	.048	.0011	.0015	.0019
% RSD	1.169	.6274	.3459	1.081	1.089	.5108	3.759	.3926
Rep #1	90.81	.0024	.2385	139.6	4.388	.2084	-.0384	.4755
Rep #2	92.91	.0024	.2380	142.5	4.484	.2075	-.0394	.4754
Rep #3	91.50	.0024	.2396	140.3	4.436	.2096	-.0414	.4787

52	Unk: GISFS15-00370 15/07/2015 22:56:27 CONC DMP-150712:							
	Al3082	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Mn2593	Ni2316	Pb2169	Zn2025
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	91.60	.0030	.2574	128.9	5.775	.1377	.0872	.4983
Desv. Est.	.60	.0000	.0010	1.0	.032	.0005	.0019	.0018
% RSD	.6506	1.056	.3776	.7450	.5600	.3645	2.147	.3650
Rep #1	92.23	.0030	.2567	129.9	5.801	.1376	.0873	.4965
Rep #2	91.54	.0031	.2585	128.9	5.785	.1383	.0890	.5001
Rep #3	91.04	.0030	.2570	127.9	5.739	.1373	.0853	.4984
53	Unk: GISFS15-00371 15/07/2015 22:58:59 CONC DMP-150712:							
	Al3082	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Mn2593	Ni2316	Pb2169	Zn2025
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	78.43	.0075	1.941	152.3	1.635	.1079	.0042	.6401
Desv. Est.	.83	.0000	.003	1.3	.010	.0012	.0008	.0009
% RSD	1.058	.3086	.1659	.8353	.6319	1.128	19.90	.1398
Rep #1	77.51	.0075	1.938	150.9	1.623	.1068	.0038	.6392
Rep #2	78.66	.0075	1.942	153.3	1.637	.1092	.0037	.6401
Rep #3	79.12	.0075	1.944	152.8	1.643	.1075	.0052	.6409
54	Unk: GISFS15-00211-1/10 15/07/2015 23:01:45 CONC DMP-150712:							
	Al3082	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Mn2593	Ni2316	Pb2169	Zn2025
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	2.101	.0020	.2349	4.915	1.250	.0075	.1178	.1316
Desv. Est.	.132	.0001	.0013	.060	.011	.0004	.0009	.0007
% RSD	6.276	3.071	.5376	1.230	.8865	5.960	.7693	.5656
Rep #1	2.249	.0020	.2337	4.955	1.257	.0071	.1172	.1310
Rep #2	1.996	.0020	.2349	4.846	1.237	.0079	.1188	.1314
Rep #3	2.058	.0019	.2362	4.945	1.256	.0073	.1174	.1325
55	Unk: GISFS15-00212 0.5/10 15/07/2015 23:04:21 CONC DMP-150712:							
	Al3082	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Mn2593	Ni2316	Pb2169	Zn2025
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	2.235	.0001	.0657	6.100	.2222	.0057	.0212	.0727
Desv. Est.	.009	.0000	.0005	.059	.0055	.0001	.0071	.0003
% RSD	.3819	27.55	.8049	.9700	2.468	1.649	33.38	.3741
Rep #1	2.225	.0001	.0660	6.045	.2167	.0058	.0293	.0727
Rep #2	2.237	.0001	.0651	6.163	.2276	.0056	.0174	.0724
Rep #3	2.242	.0001	.0660	6.093	.2224	.0057	.0168	.0729
56	Unk: GISFS15-00213 1/10 15/07/2015 23:07:05 CONC DMP-150712:							
	Al3082	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Mn2593	Ni2316	Pb2169	Zn2025
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	1.452	.0002	.1496	4.233	.2455	.0042	.0509	.0858
Desv. Est.	.064	.0000	.0003	.018	.0012	.0003	.0046	.0002
% RSD	4.421	3.984	.1999	.4343	.4960	6.620	9.010	.2500
Rep #1	1.518	.0002	.1500	4.246	.2452	.0039	.0466	.0860
Rep #2	1.390	.0002	.1494	4.241	.2468	.0044	.0504	.0856
Rep #3	1.449	.0002	.1495	4.212	.2444	.0044	.0557	.0857
57	Unk: GISFS15-00214 1/10 15/07/2015 23:09:33 CONC DMP-150712:							
	Al3082	Cd2144	Cu2247	Fe2599	Mn2593	Ni2316	Pb2169	Zn2025
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	3.350	.0022	.5105	7.187	.7280	.0082	.1235	.2303
Desv. Est.	.189	.0000	.0019	.077	.0054	.0002	.0044	.0007
% RSD	5.634	.9825	.3677	1.078	.7373	2.633	3.589	.3187

1	Cal: Blanco 18/07/2015 22:12:52 IR DHg y As 150711,150712 y 150714:	
	As1890	Hg1942
Unidades	Cts/s	Cts/s
Media	.8022	242.9
Desv. Est.	1.173	3.0
% RSD	146.2	1.253
Rep #1	1.448	246.0
Rep #2	1.511	239.9
Rep #3	-.5520	242.8
2	Cal: CalibPatrón-1 18/07/2015 22:14:30 IR DHg y As 150711,150712 y 150714:	
	As1890	Hg1942
Unidades	Cts/s	Cts/s
Media	73.44	376.8
Desv. Est.	1.10	3.7
% RSD	1.504	.9828
Rep #1	74.35	376.3
Rep #2	73.76	380.7
Rep #3	72.21	373.3
3	Cal: CalibPatrón-2 18/07/2015 22:16:09 IR DHg y As 150711,150712 y 150714:	
	As1890	Hg1942
Unidades	Cts/s	Cts/s
Media	142.9	703.3
Desv. Est.	.9	11.6
% RSD	.6540	1.648
Rep #1	144.0	711.5
Rep #2	142.5	708.5
Rep #3	142.3	690.1
4	Cal: CalibPatrón-3 18/07/2015 22:17:48 IR DHg y As 150711,150712 y 150714:	
	As1890	Hg1942
Unidades	Cts/s	Cts/s
Media	364.0	2045.
Desv. Est.	1.4	145.
% RSD	.3734	7.112
Rep #1	365.1	2198.
Rep #2	362.5	2029.
Rep #3	364.4	1909.
5	Cal: CalibPatrón-4 18/07/2015 22:19:27 IR DHg y As 150711,150712 y 150714:	
	As1890	Hg1942
Unidades	Cts/s	Cts/s
Media	759.8	3119.
Desv. Est.	.9	619.
% RSD	.1159	19.86
Rep #1	759.4	3799.
Rep #2	759.1	2969.
Rep #3	760.8	2588.
6	Cal: CalibPatrón-5 18/07/2015 22:21:04 IR DHg y As 150711,150712 y 150714:	
	As1890	Hg1942
Unidades	Cts/s	Cts/s
Media	1419.	5375.
Desv. Est.	7.	1386.
% RSD	.5144	25.78

Rep #1	1414.	6923.
Rep #2	1427.	4953.
Rep #3	1416.	4250.
7	Cal: CalibPatrón-6 18/07/2015 22:22:41 IR DHg y As 150711,150712 y 150714:	
	As1890	
Unidades	Cts/s	
Media	7157.	
Desv. Est.	11.	
% RSD	.1542	
Rep #1	7152.	
Rep #2	7170.	
Rep #3	7150.	
8	Cal: CalibPatrón-7 18/07/2015 22:24:16 IR DHg y As 150711,150712 y 150714:	
	As1890	
Unidades	Cts/s	
Media	14220.	
Desv. Est.	45.	
% RSD	.3172	
Rep #1	14260.	
Rep #2	14170.	
Rep #3	14210.	

1	Unk: Muestra fortificada 18/07/2015 21:37:10 CONC DHg y As 150711,150712 y 150714:	
	As1890	Hg1942
Unidades	mg/L	mg/L
Media	.9891	.8050
Desv. Est.	.0031	.0316
% RSD	.3139	3.926
Rep #1	.9870	.8380
Rep #2	.9927	.7750
Rep #3	.9877	.8019
2	Unk: GISFS15-00288 18/07/2015 21:38:53 CONC DHg y As 150711,150712 y 150714:	
	As1890	Hg1942
Unidades	mg/L	mg/L
Media	.0652	-.0044
Desv. Est.	.0009	.0028
% RSD	1.410	62.94
Rep #1	.0651	-.0012
Rep #2	.0662	-.0056
Rep #3	.0644	-.0063
3	Unk: GISFS15-00289 18/07/2015 21:40:32 CONC DHg y As 150711,150712 y 150714:	
	As1890	Hg1942
Unidades	mg/L	mg/L
Media	.0525	-.0115
Desv. Est.	.0002	.0007
% RSD	.4470	6.223
Rep #1	.0522	-.0107
Rep #2	.0525	-.0115
Rep #3	.0527	-.0121
4	Unk: GISFS15-00290 18/07/2015 21:42:26 CONC DHg y As 150711,150712 y 150714:	
	As1890	Hg1942
Unidades	mg/L	mg/L
Media	.0861	-.0055
Desv. Est.	.0007	.0005
% RSD	.8361	9.843
Rep #1	.0869	-.0049
Rep #2	.0854	-.0055
Rep #3	.0861	-.0060
5	Unk: GISFS15-00291 18/07/2015 21:44:20 CONC DHg y As 150711,150712 y 150714:	
	As1890	Hg1942
Unidades	mg/L	mg/L
Media	.0401	-.0162
Desv. Est.	.0008	.0003
% RSD	1.944	1.660
Rep #1	.0400	-.0160
Rep #2	.0410	-.0163
Rep #3	.0394	-.0165
6	Unk: GISFS15-00292 18/07/2015 21:46:02 CONC DHg y As 150711,150712 y 150714:	
	As1890	Hg1942
Unidades	mg/L	mg/L
Media	.0256	-.0245
Desv. Est.	.0011	.0002
% RSD	4.283	1.005

Rep #1	.0253	-.0243
Rep #2	.0269	-.0247
Rep #3	.0248	-.0247
7	Unk: GISFS15-00293 18/07/2015 21:47:44 CONC DHg y As 150711,150712 y 150714:	
	As1890	Hg1942
Unidades	mg/L	mg/L
Media	.0164	-.0251
Desv. Est.	.0006	.0002
% RSD	3.410	.6567
Rep #1	.0167	-.0252
Rep #2	.0158	-.0253
Rep #3	.0168	-.0250
8	Unk: GISFS15-00294 18/07/2015 21:49:26 CONC DHg y As 150711,150712 y 150714:	
	As1890	Hg1942
Unidades	mg/L	mg/L
Media	.0548	-.0180
Desv. Est.	.0011	.0009
% RSD	1.945	4.944
Rep #1	.0560	-.0170
Rep #2	.0544	-.0181
Rep #3	.0540	-.0188
9	Unk: GISFS15-00295 18/07/2015 21:51:09 CONC DHg y As 150711,150712 y 150714:	
	As1890	Hg1942
Unidades	mg/L	mg/L
Media	.1149	-.0166
Desv. Est.	.0004	.0006
% RSD	.3607	3.370
Rep #1	.1147	-.0160
Rep #2	.1154	-.0165
Rep #3	.1146	-.0172
10	Unk: GISFS15-00296 18/07/2015 21:52:54 CONC DHg y As 150711,150712 y 150714:	
	As1890	Hg1942
Unidades	mg/L	mg/L
Media	.0319	-.0254
Desv. Est.	.0010	.0003
% RSD	3.152	1.075
Rep #1	.0330	-.0251
Rep #2	.0318	-.0254
Rep #3	.0310	-.0256

1	Unk: GISFS15-00297 18/07/2015 21:55:00 CONC DHg y As 150711,150712 y 150714:	
	As1890	Hg1942
Unidades	mg/L	mg/L
Media	.0137	-.0268
Desv. Est.	.0021	.0013
% RSD	15.63	4.955
Rep #1	.0113	-.0256
Rep #2	.0144	-.0267
Rep #3	.0154	-.0282
2	Unk: GISFS15-00298 18/07/2015 21:56:17 CONC DHg y As 150711,150712 y 150714:	
	As1890	Hg1942
Unidades	mg/L	mg/L
Media	.0133	-.0274
Desv. Est.	.0014	.0021
% RSD	10.66	7.613
Rep #1	.0117	-.0250
Rep #2	.0139	-.0283
Rep #3	.0142	-.0289

1	Unk: MUESTRA FORTIFICADA 18/07/2015 22:28:41 CONC	
	As1890	Hg1942
Unidades	mg/L	mg/L
Media	.9957	1.100
Desv. Est.	.0038	.298
% RSD	.3845	27.09
Rep #1	.9959	1.399
Rep #2	.9995	1.098
Rep #3	.9918	.8030
2	Unk: GISFS15-00299 18/07/2015 22:30:31 CONC DHg y As 150711,150712 y 150714:	
	As1890	Hg1942
Unidades	mg/L	mg/L
Media	.0378	.0024
Desv. Est.	.0005	.0024
% RSD	1.302	101.1
Rep #1	.0384	.0051
Rep #2	.0376	.0016
Rep #3	.0375	.0005
3	Unk: GISFS15-00300 18/07/2015 22:32:13 CONC DHg y As 150711,150712 y 150714:	
	As1890	Hg1942
Unidades	mg/L	mg/L
Media	.0193	-.0105
Desv. Est.	.0005	.0013
% RSD	2.779	12.51
Rep #1	.0188	-.0091
Rep #2	.0199	-.0107
Rep #3	.0192	-.0117
4	Unk: GISFS15-00301 18/07/2015 22:33:53 CONC DHg y As 150711,150712 y 150714:	
	As1890	Hg1942
Unidades	mg/L	mg/L
Media	.1104	-.0075
Desv. Est.	.0012	.0003
% RSD	1.095	4.427
Rep #1	.1116	-.0078
Rep #2	.1104	-.0072
Rep #3	.1092	-.0073
5	Unk: GISFS15-00302 18/07/2015 22:35:33 CONC DHg y As 150711,150712 y 150714:	
	As1890	Hg1942
Unidades	mg/L	mg/L
Media	.1794	-.0103
Desv. Est.	.0013	.0009
% RSD	.7513	8.607
Rep #1	.1782	-.0093
Rep #2	.1792	-.0106
Rep #3	.1809	-.0110
6	Unk: GISFS15-00303 18/07/2015 22:37:14 CONC DHg y As 150711,150712 y 150714:	
	As1890	Hg1942
Unidades	mg/L	mg/L
Media	.1204	-.0060
Desv. Est.	.0007	.0000
% RSD	.6142	.2552



Rep #1	.1211	-.0060
Rep #2	.1196	-.0060
Rep #3	.1205	-.0060
7	Unk: GISFS15-00304 18/07/2015 22:38:51 CONC DHg y As 150711,150712 y 150714:	
	As1890	Hg1942
Unidades	mg/L	mg/L
Media	.1440	-.0130
Desv. Est.	.0006	.0006
% RSD	.3880	4.326
Rep #1	.1438	-.0124
Rep #2	.1437	-.0134
Rep #3	.1447	-.0133
8	Unk: GISFS15-00305 18/07/2015 22:40:28 CONC DHg y As 150711,150712 y 150714:	
	As1890	Hg1942
Unidades	mg/L	mg/L
Media	.1712	-.0152
Desv. Est.	.0011	.0003
% RSD	.6169	2.044
Rep #1	.1719	-.0148
Rep #2	.1700	-.0153
Rep #3	.1718	-.0154
9	Unk: GISFS15-00307 18/07/2015 22:42:04 CONC DHg y As 150711,150712 y 150714:	
	As1890	Hg1942
Unidades	mg/L	mg/L
Media	.0235	-.0150
Desv. Est.	.0005	.0007
% RSD	2.030	4.997
Rep #1	.0233	-.0159
Rep #2	.0233	-.0147
Rep #3	.0241	-.0145
10	Unk: GISFS15-00308 18/07/2015 22:44:57 CONC DHg y As 150711,150712 y 150714:	
	As1890	Hg1942
Unidades	mg/L	mg/L
Media	.0168	-.0170
Desv. Est.	.0022	.0010
% RSD	12.92	5.657
Rep #1	.0193	-.0181
Rep #2	.0152	-.0168
Rep #3	.0160	-.0162
11	Unk: GISFS15-00309 18/07/2015 22:46:32 CONC DHg y As 150711,150712 y 150714:	
	As1890	Hg1942
Unidades	mg/L	mg/L
Media	.0209	-.0176
Desv. Est.	.0007	.0009
% RSD	3.410	5.040
Rep #1	.0206	-.0166
Rep #2	.0203	-.0182
Rep #3	.0217	-.0181
12	Unk: MUESTRA FORTIFICADA 18/07/2015 22:48:22 CONC DHg y As 150711,150712 y 150714:	
	As1890	Hg1942
Unidades	mg/L	mg/L

Media	.9948	1.112
Desv. Est.	.0039	.323
% RSD	.3954	29.05
Rep #1	.9966	1.436
Rep #2	.9974	1.112
Rep #3	.9902	.7894
13	Unk: GISFS15-00306 18/07/2015 22:50:18 CONC DHg y As 150711,150712 y 150714:	
	As1890	Hg1942
Unidades	mg/L	mg/L
Media	.0347	-.0134
Desv. Est.	.0010	.0011
% RSD	2.850	8.174
Rep #1	.0340	-.0122
Rep #2	.0358	-.0142
Rep #3	.0342	-.0139
14	Unk: GISFS15-00310 18/07/2015 22:52:09 CONC DHg y As 150711,150712 y 150714:	
	As1890	Hg1942
Unidades	mg/L	mg/L
Media	.0323	-.0157
Desv. Est.	.0006	.0001
% RSD	1.936	.6925
Rep #1	.0331	-.0156
Rep #2	.0320	-.0158
Rep #3	.0319	-.0156
15	Unk: GISFS15-00311 18/07/2015 22:53:52 CONC DHg y As 150711,150712 y 150714:	
	As1890	Hg1942
Unidades	mg/L	mg/L
Media	.0474	-.0151
Desv. Est.	.0008	.0003
% RSD	1.779	1.652
Rep #1	.0484	-.0154
Rep #2	.0470	-.0149
Rep #3	.0469	-.0152
16	Unk: GISFS15-00312 18/07/2015 22:55:37 CONC DHg y As 150711,150712 y 150714:	
	As1890	Hg1942
Unidades	mg/L	mg/L
Media	.0262	-.0181
Desv. Est.	.0004	.0006
% RSD	1.711	3.557
Rep #1	.0260	-.0175
Rep #2	.0260	-.0182
Rep #3	.0268	-.0187
17	Unk: GISFS15-00313 18/07/2015 22:57:23 CONC DHg y As 150711,150712 y 150714:	
	As1890	Hg1942
Unidades	mg/L	mg/L
Media	.0171	-.0221
Desv. Est.	.0005	.0007
% RSD	3.210	2.950
Rep #1	.0176	-.0215
Rep #2	.0171	-.0219
Rep #3	.0165	-.0228

18	Unk: GISFS15-00314 18/07/2015 22:59:07 CONC DHg y As 150711,150712 y 150714:	
	As1890	Hg1942
Unidades	mg/L	mg/L
Media	.0158	-.0232
Desv. Est.	.0003	.0004
% RSD	1.962	1.818
Rep #1	.0158	-.0227
Rep #2	.0155	-.0234
Rep #3	.0161	-.0235
19	Unk: GISFS15-00315 18/07/2015 23:00:50 CONC DHg y As 150711,150712 y 150714:	
	As1890	Hg1942
Unidades	mg/L	mg/L
Media	.0237	-.0232
Desv. Est.	.0004	.0001
% RSD	1.886	.6258
Rep #1	.0233	-.0231
Rep #2	.0237	-.0234
Rep #3	.0242	-.0232
20	Unk: GISFS15-00316 18/07/2015 23:02:56 CONC DHg y As 150711,150712 y 150714:	
	As1890	Hg1942
Unidades	mg/L	mg/L
Media	.0366	-.0213
Desv. Est.	.0012	.0004
% RSD	3.342	1.980
Rep #1	.0364	-.0210
Rep #2	.0355	-.0210
Rep #3	.0379	-.0218
21	Unk: GISFS15-00317 18/07/2015 23:04:46 CONC DHg y As 150711,150712 y 150714:	
	As1890	Hg1942
Unidades	mg/L	mg/L
Media	.0215	-.0253
Desv. Est.	.0014	.0003
% RSD	6.317	1.158
Rep #1	.0200	-.0250
Rep #2	.0220	-.0255
Rep #3	.0225	-.0255
22	Unk: GISFS15-00318 18/07/2015 23:06:29 CONC DHg y As 150711,150712 y 150714:	
	As1890	Hg1942
Unidades	mg/L	mg/L
Media	.0400	-.0208
Desv. Est.	.0008	.0005
% RSD	2.014	2.622
Rep #1	.0402	-.0202
Rep #2	.0391	-.0213
Rep #3	.0407	-.0209
23	Unk: MUESTRA FORTIFICADA 18/07/2015 23:08:25 CONC DHg y As 150711,150712 y 150714:	
	As1890	Hg1942
Unidades	mg/L	mg/L
Media	.9700	1.070
Desv. Est.	.0028	.281
% RSD	.2916	26.29

Rep #1	.9719	1.342
Rep #2	.9714	1.088
Rep #3	.9668	.7800
24	Unk: GISFS15-00319 18/07/2015 23:12:12 CONC DHg y As 150711,150712 y 150714:	
	As1890	Hg1942
Unidades	mg/L	mg/L
Media	.0490	-.0187
Desv. Est.	.0016	.0012
% RSD	3.249	6.184
Rep #1	.0484	-.0175
Rep #2	.0508	-.0187
Rep #3	.0479	-.0198
25	Unk: GISFS15-00320 18/07/2015 23:13:51 CONC DHg y As 150711,150712 y 150714:	
	As1890	Hg1942
Unidades	mg/L	mg/L
Media	.0454	-.0196
Desv. Est.	.0014	.0001
% RSD	3.100	.3891
Rep #1	.0469	-.0195
Rep #2	.0443	-.0196
Rep #3	.0449	-.0196
26	Unk: GISFS15-00321 18/07/2015 23:15:34 CONC DHg y As 150711,150712 y 150714:	
	As1890	Hg1942
Unidades	mg/L	mg/L
Media	.0209	-.0221
Desv. Est.	.0005	.0005
% RSD	2.435	2.164
Rep #1	.0205	-.0220
Rep #2	.0215	-.0217
Rep #3	.0208	-.0226
27	Unk: GISFS15-00322 18/07/2015 23:17:36 CONC DHg y As 150711,150712 y 150714:	
	As1890	Hg1942
Unidades	mg/L	mg/L
Media	.0129	-.0262
Desv. Est.	.0024	.0004
% RSD	18.91	1.353
Rep #1	.0156	-.0267
Rep #2	.0110	-.0260
Rep #3	.0120	-.0260
28	Unk: GISFS15-00323 18/07/2015 23:19:20 CONC DHg y As 150711,150712 y 150714:	
	As1890	Hg1942
Unidades	mg/L	mg/L
Media	.0348	-.0239
Desv. Est.	.0008	.0002
% RSD	2.343	.7475
Rep #1	.0352	-.0238
Rep #2	.0338	-.0241
Rep #3	.0353	-.0238
29	Unk: GISFS15-00324 18/07/2015 23:20:59 CONC DHg y As 150711,150712 y 150714:	
	As1890	Hg1942
Unidades	mg/L	mg/L

Media	.0129	-.0258
Desv. Est.	.0006	.0000
% RSD	4.312	.1690
Rep #1	.0131	-.0258
Rep #2	.0134	-.0258
Rep #3	.0123	-.0257
30	Unk: GISFS15-00325 18/07/2015 23:22:38 CONC DHg y As 150711,150712 y 150714:	
	As1890	Hg1942
Unidades	mg/L	mg/L
Media	.0237	-.0246
Desv. Est.	.0007	.0003
% RSD	3.008	1.241
Rep #1	.0237	-.0243
Rep #2	.0244	-.0247
Rep #3	.0230	-.0249
31	Unk: GISFS15-00326 18/07/2015 23:24:16 CONC DHg y As 150711,150712 y 150714:	
	As1890	Hg1942
Unidades	mg/L	mg/L
Media	.0534	-.0237
Desv. Est.	.0014	.0002
% RSD	2.710	.8688
Rep #1	.0534	-.0235
Rep #2	.0519	-.0236
Rep #3	.0548	-.0239
32	Unk: GISFS15-00327 18/07/2015 23:25:59 CONC DHg y As 150711,150712 y 150714:	
	As1890	Hg1942
Unidades	mg/L	mg/L
Media	.0438	-.0246
Desv. Est.	.0009	.0004
% RSD	2.099	1.625
Rep #1	.0429	-.0242
Rep #2	.0447	-.0246
Rep #3	.0440	-.0250
33	Unk: GISFS15-00328 18/07/2015 23:27:42 CONC DHg y As 150711,150712 y 150714:	
	As1890	Hg1942
Unidades	mg/L	mg/L
Media	.0451	-.0254
Desv. Est.	.0015	.0005
% RSD	3.302	2.012
Rep #1	.0466	-.0248
Rep #2	.0436	-.0255
Rep #3	.0451	-.0258
34	Unk: MUESTRA FORTIFICADA 18/07/2015 23:29:31 CONC DHg y As 150711,150712 y 150714:	
	As1890	Hg1942
Unidades	mg/L	mg/L
Media	.9685	1.059
Desv. Est.	.0035	.316
% RSD	.3615	29.84
Rep #1	.9675	1.372
Rep #2	.9724	1.066
Rep #3	.9657	.7400

35	Unk: GISFS15-00329 18/07/2015 23:31:33 CONC DHg y As 150711,150712 y 150714:	
	As1890	Hg1942
Unidades	mg/L	mg/L
Media	.0454	-.0218
Desv. Est.	.0010	.0008
% RSD	2.302	3.808
Rep #1	.0447	-.0210
Rep #2	.0449	-.0218
Rep #3	.0466	-.0226
36	Unk: GISFS15-00330 18/07/2015 23:33:17 CONC DHg y As 150711,150712 y 150714:	
	As1890	Hg1942
Unidades	mg/L	mg/L
Media	.0365	-.0254
Desv. Est.	.0014	.0001
% RSD	3.889	4.929
Rep #1	.0357	-.0254
Rep #2	.0381	-.0256
Rep #3	.0356	-.0253
37	Unk: GISFS15-00331 18/07/2015 23:34:58 CONC DHg y As 150711,150712 y 150714:	
	As1890	Hg1942
Unidades	mg/L	mg/L
Media	.0229	-.0282
Desv. Est.	.0008	.0006
% RSD	3.672	2.094
Rep #1	.0232	-.0275
Rep #2	.0236	-.0285
Rep #3	.0220	-.0286
38	Unk: GISFS15-00332 18/07/2015 23:36:38 CONC DHg y As 150711,150712 y 150714:	
	As1890	Hg1942
Unidades	mg/L	mg/L
Media	.0197	-.0291
Desv. Est.	.0006	.0002
% RSD	3.146	.8442
Rep #1	.0204	-.0288
Rep #2	.0192	-.0293
Rep #3	.0195	-.0291
39	Unk: GISFS15-00333 18/07/2015 23:38:24 CONC DHg y As 150711,150712 y 150714:	
	As1890	Hg1942
Unidades	mg/L	mg/L
Media	.0145	-.0303
Desv. Est.	.0009	.0003
% RSD	6.402	1.022
Rep #1	.0144	-.0300
Rep #2	.0136	-.0303
Rep #3	.0154	-.0306
40	Unk: GISFS15-00334 18/07/2015 23:40:05 CONC DHg y As 150711,150712 y 150714:	
	As1890	Hg1942
Unidades	mg/L	mg/L
Media	.0253	-.0290
Desv. Est.	.0001	.0002
% RSD	.2352	.6179

Rep #1	.0253	-.0288
Rep #2	.0253	-.0290
Rep #3	.0254	-.0292
41	Unk: GISFS15-00335 18/07/2015 23:41:45 CONC DHg y As 150711,150712 y 150714:	
	As1890	Hg1942
Unidades	mg/L	mg/L
Media	.0389	-.0254
Desv. Est.	.0010	.0003
% RSD	2.621	1.283
Rep #1	.0400	-.0252
Rep #2	.0379	-.0252
Rep #3	.0389	-.0258
42	Unk: GISFS15-00336 18/07/2015 23:43:26 CONC DHg y As 150711,150712 y 150714:	
	As1890	Hg1942
Unidades	mg/L	mg/L
Media	.0391	-.0273
Desv. Est.	.0007	.0004
% RSD	1.888	1.642
Rep #1	.0395	-.0269
Rep #2	.0395	-.0273
Rep #3	.0382	-.0278
43	Unk: GISFS15-00337 18/07/2015 23:45:08 CONC DHg y As 150711,150712 y 150714:	
	As1890	Hg1942
Unidades	mg/L	mg/L
Media	.0366	-.0312
Desv. Est.	.0012	.0004
% RSD	3.404	1.321
Rep #1	.0371	-.0310
Rep #2	.0375	-.0310
Rep #3	.0352	-.0317
44	Unk: GISFS15-00338 18/07/2015 23:46:55 CONC DHg y As 150711,150712 y 150714:	
	As1890	Hg1942
Unidades	mg/L	mg/L
Media	.0287	-.0306
Desv. Est.	.0004	.0002
% RSD	1.524	.7595
Rep #1	.0290	-.0303
Rep #2	.0289	-.0307
Rep #3	.0282	-.0307
45	Unk: MUESTRA FORTIFICADA 18/07/2015 23:48:47 CONC DHg y As 150711,150712 y 150714:	
	As1890	Hg1942
Unidades	mg/L	mg/L
Media	.9866	1.116
Desv. Est.	.0009	.252
% RSD	.0959	22.60
Rep #1	.9865	1.356
Rep #2	.9875	1.140
Rep #3	.9857	.8532
46	Unk: GISFS15-00339 18/07/2015 23:50:31 CONC DHg y As 150711,150712 y 150714:	
	As1890	Hg1942
Unidades	mg/L	mg/L

Media	.0658	-.0198
Desv. Est.	.0009	.0030
% RSD	1.311	15.25
Rep #1	.0667	-.0164
Rep #2	.0649	-.0207
Rep #3	.0659	-.0223
47	Unk: GISFS15-00340 18/07/2015 23:52:11 CONC DHg y As 150711,150712 y 150714:	
	As1890	Hg1942
Unidades	mg/L	mg/L
Media	.0858	-.0257
Desv. Est.	.0006	.0002
% RSD	.7572	.9536
Rep #1	.0861	-.0254
Rep #2	.0849	-.0259
Rep #3	.0858	-.0258
48	Unk: GISFS15-00341 18/07/2015 23:53:55 CONC DHg y As 150711,150712 y 150714:	
	As1890	Hg1942
Unidades	mg/L	mg/L
Media	.1173	-.0233
Desv. Est.	.0007	.0007
% RSD	.5900	3.164
Rep #1	.1165	-.0225
Rep #2	.1178	-.0235
Rep #3	.1176	-.0239
49	Unk: GISFS15-00342 18/07/2015 23:55:34 CONC DHg y As 150711,150712 y 150714:	
	As1890	Hg1942
Unidades	mg/L	mg/L
Media	.0512	-.0288
Desv. Est.	.0009	.0003
% RSD	1.687	1.125
Rep #1	.0514	-.0284
Rep #2	.0503	-.0290
Rep #3	.0519	-.0289
50	Unk: GISFS15-00343 18/07/2015 23:57:19 CONC DHg y As 150711,150712 y 150714:	
	As1890	Hg1942
Unidades	mg/L	mg/L
Media	.0346	-.0311
Desv. Est.	.0004	.0001
% RSD	1.279	.4713
Rep #1	.0349	-.0311
Rep #2	.0341	-.0309
Rep #3	.0348	-.0312
51	Unk: GISFS15-00344 18/07/2015 23:58:58 CONC DHg y As 150711,150712 y 150714:	
	As1890	Hg1942
Unidades	mg/L	mg/L
Media	.0535	-.0311
Desv. Est.	.0009	.0005
% RSD	1.701	1.708
Rep #1	.0546	-.0305
Rep #2	.0530	-.0312
Rep #3	.0530	-.0315



52	Unk: GISFS15-00345 19/07/2015 00:00:43 CONC DHg y As 150711,150712 y 150714:	
	As1890	Hg1942
Unidades	mg/L	mg/L
Media	.0390	-.0319
Desv. Est.	.0008	.0001
% RSD	1.925	.4041
Rep #1	.0398	-.0318
Rep #2	.0390	-.0319
Rep #3	.0383	-.0320
53	Unk: GISFS15-00346 19/07/2015 00:02:29 CONC DHg y As 150711,150712 y 150714:	
	As1890	Hg1942
Unidades	mg/L	mg/L
Media	.0448	-.0311
Desv. Est.	.0013	.0002
% RSD	2.991	.7335
Rep #1	.0447	-.0314
Rep #2	.0435	-.0310
Rep #3	.0462	-.0310
54	Unk: GISFS15-00347 19/07/2015 00:04:07 CONC DHg y As 150711,150712 y 150714:	
	As1890	Hg1942
Unidades	mg/L	mg/L
Media	.0394	-.0317
Desv. Est.	.0005	.0002
% RSD	1.148	.4911
Rep #1	.0390	-.0318
Rep #2	.0393	-.0315
Rep #3	.0399	-.0317
55	Unk: GISFS15-00348 19/07/2015 00:05:47 CONC DHg y As 150711,150712 y 150714:	
	As1890	Hg1942
Unidades	mg/L	mg/L
Media	.0249	-.0316
Desv. Est.	.0016	.0002
% RSD	6.302	.4873
Rep #1	.0243	-.0314
Rep #2	.0267	-.0316
Rep #3	.0238	-.0317
56	Unk: MUESTRA FORTIFICADA 19/07/2015 00:07:34 CONC DHg y As 150711,150712 y 150714:	
	As1890	Hg1942
Unidades	mg/L	mg/L
Media	.9890	1.171
Desv. Est.	.0013	.276
% RSD	.1266	23.58
Rep #1	.9889	1.438
Rep #2	.9878	1.187
Rep #3	.9903	.8866
57	Unk: GISFS15-00349 19/07/2015 00:11:08 CONC DHg y As 150711,150712 y 150714:	
	As1890	Hg1942
Unidades	mg/L	mg/L
Media	.0121	-.0290
Desv. Est.	.0007	.0007
% RSD	5.980	2.411

Rep #1	.0129	-0283
Rep #2	.0114	-0290
Rep #3	.0120	-0297
58	Unk: GISFS15-00350 19/07/2015 00:12:46 CONC DHg y As 150711,150712 y 150714:	
	As1890	Hg1942
Unidades	mg/L	mg/L
Media	.0170	-0291
Desv. Est.	.0003	.0008
% RSD	2.012	2.819
Rep #1	.0169	-0283
Rep #2	.0167	-0291
Rep #3	.0174	-0300
59	Unk: GISFS15-00351 19/07/2015 00:14:29 CONC DHg y As 150711,150712 y 150714:	
	As1890	Hg1942
Unidades	mg/L	mg/L
Media	.0276	-0314
Desv. Est.	.0010	.0007
% RSD	3.644	2.227
Rep #1	.0288	-0306
Rep #2	.0270	-0320
Rep #3	.0271	-0317
60	Unk: GISFS15-00352 19/07/2015 00:16:10 CONC DHg y As 150711,150712 y 150714:	
	As1890	Hg1942
Unidades	mg/L	mg/L
Media	.0500	-0247
Desv. Est.	.0006	.0022
% RSD	1.178	8.799
Rep #1	.0499	-0222
Rep #2	.0506	-0260
Rep #3	.0495	-0259
61	Unk: GISFS15-00353 19/07/2015 00:17:46 CONC DHg y As 150711,150712 y 150714:	
	As1890	Hg1942
Unidades	mg/L	mg/L
Media	.0499	-0275
Desv. Est.	.0001	.0005
% RSD	.2202	1.819
Rep #1	.0498	-0270
Rep #2	.0500	-0279
Rep #3	.0498	-0277
62	Unk: GISFS15-00354 19/07/2015 00:19:25 CONC DHg y As 150711,150712 y 150714:	
	As1890	Hg1942
Unidades	mg/L	mg/L
Media	.0440	-0295
Desv. Est.	.0013	.0004
% RSD	2.952	1.235
Rep #1	.0436	-0291
Rep #2	.0430	-0294
Rep #3	.0455	-0299
63	Unk: GISFS15-00355 19/07/2015 00:21:04 CONC DHg y As 150711,150712 y 150714:	
	As1890	Hg1942
Unidades	mg/L	mg/L

Media	.0438	-.0287
Desv. Est.	.0003	.0004
% RSD	.6656	1.237
Rep #1	.0441	-.0284
Rep #2	.0435	-.0291
Rep #3	.0438	-.0287
64	Unk: GISFS15-00356 19/07/2015 00:22:43 CONC DHg y As 150711,150712 y 150714:	
	As1890	Hg1942
Unidades	mg/L	mg/L
Media	.0364	-.0293
Desv. Est.	.0013	.0008
% RSD	3.482	2.797
Rep #1	.0378	-.0286
Rep #2	.0355	-.0292
Rep #3	.0359	-.0302
65	Unk: GISFS15-00357 19/07/2015 00:24:20 CONC DHg y As 150711,150712 y 150714:	
	As1890	Hg1942
Unidades	mg/L	mg/L
Media	.0231	-.0309
Desv. Est.	.0010	.0001
% RSD	4.354	.3566
Rep #1	.0238	-.0308
Rep #2	.0236	-.0309
Rep #3	.0219	-.0310
66	Unk: GISFS15-00358 19/07/2015 00:25:53 CONC DHg y As 150711,150712 y 150714:	
	As1890	Hg1942
Unidades	mg/L	mg/L
Media	.0339	-.0294
Desv. Est.	.0000	.0005
% RSD	.1476	1.798
Rep #1	.0339	-.0288
Rep #2	.0338	-.0296
Rep #3	.0339	-.0298
67	Unk: MUESTRA FORTIFICADA 19/07/2015 00:27:33 CONC DHg y As 150711,150712 y 150714:	
	As1890	Hg1942
Unidades	mg/L	mg/L
Media	.9893	1.111
Desv. Est.	.0045	.281
% RSD	.4503	25.24
Rep #1	.9915	1.403
Rep #2	.9922	1.088
Rep #3	.9841	.8435
68	Unk: GISFS15-00359 19/07/2015 00:29:21 CONC DHg y As 150711,150712 y 150714:	
	As1890	Hg1942
Unidades	mg/L	mg/L
Media	.0489	-.0209
Desv. Est.	.0009	.0030
% RSD	1.772	14.36
Rep #1	.0487	-.0176
Rep #2	.0481	-.0218
Rep #3	.0498	-.0234

69	Unk: GISFS15-00360 19/07/2015 00:30:59 CONC DHg y As 150711,150712 y 150714:	
	As1890	Hg1942
Unidades	mg/L	mg/L
Media	.0435	-.0267
Desv. Est.	.0012	.0006
% RSD	2.829	2.313
Rep #1	.0430	-.0260
Rep #2	.0450	-.0267
Rep #3	.0427	-.0273
70	Unk: GISFS15-00361 19/07/2015 00:32:35 CONC DHg y As 150711,150712 y 150714:	
	As1890	Hg1942
Unidades	mg/L	mg/L
Media	.0620	-.0266
Desv. Est.	.0007	.0011
% RSD	1.146	4.177
Rep #1	.0612	-.0255
Rep #2	.0621	-.0268
Rep #3	.0626	-.0277
71	Unk: GISFS15-00362 19/07/2015 00:34:10 CONC DHg y As 150711,150712 y 150714:	
	As1890	Hg1942
Unidades	mg/L	mg/L
Media	.0457	-.0314
Desv. Est.	.0007	.0005
% RSD	1.485	1.492
Rep #1	.0461	-.0312
Rep #2	.0450	-.0310
Rep #3	.0462	-.0319
72	Unk: GISFS15-00363 19/07/2015 00:35:56 CONC DHg y As 150711,150712 y 150714:	
	As1890	Hg1942
Unidades	mg/L	mg/L
Media	.0523	-.0310
Desv. Est.	.0014	.0003
% RSD	2.700	.9193
Rep #1	.0507	-.0306
Rep #2	.0534	-.0311
Rep #3	.0529	-.0311
73	Unk: GISFS15-00364 19/07/2015 00:37:37 CONC DHg y As 150711,150712 y 150714:	
	As1890	Hg1942
Unidades	mg/L	mg/L
Media	.0470	-.0313
Desv. Est.	.0009	.0004
% RSD	1.829	1.315
Rep #1	.0466	-.0309
Rep #2	.0465	-.0317
Rep #3	.0480	-.0314
74	Unk: GISFS15-00365 19/07/2015 00:39:17 CONC DHg y As 150711,150712 y 150714:	
	As1890	Hg1942
Unidades	mg/L	mg/L
Media	.0464	-.0312
Desv. Est.	.0004	.0001
% RSD	.8770	.4509

Rep #1	.0464	-.0311
Rep #2	.0468	-.0312
Rep #3	.0460	-.0313
75	Unk: GISFS15-00366 19/07/2015 00:40:51 CONC DHg y As 150711,150712 y 150714:	
	As1890	Hg1942
Unidades	mg/L	mg/L
Media	.0230	-.0304
Desv. Est.	.0009	.0005
% RSD	4.008	1.563
Rep #1	.0233	-.0298
Rep #2	.0237	-.0306
Rep #3	.0219	-.0306
76	Unk: GISFS15-00367 19/07/2015 00:42:36 CONC DHg y As 150711,150712 y 150714:	
	As1890	Hg1942
Unidades	mg/L	mg/L
Media	.0217	-.0301
Desv. Est.	.0011	.0005
% RSD	4.838	1.548
Rep #1	.0229	-.0296
Rep #2	.0212	-.0303
Rep #3	.0210	-.0305
77	Unk: GISFS15-00368 19/07/2015 00:44:14 CONC DHg y As 150711,150712 y 150714:	
	As1890	Hg1942
Unidades	mg/L	mg/L
Media	.0172	-.0317
Desv. Est.	.0007	.0007
% RSD	3.898	2.199
Rep #1	.0166	-.0310
Rep #2	.0179	-.0318
Rep #3	.0172	-.0324
78	Unk: MUESTRA FORTIFICADA 19/07/2015 00:46:04 CONC DHg y As 150711,150712 y 150714:	
	As1890	Hg1942
Unidades	mg/L	mg/L
Media	.9859	1.216
Desv. Est.	.0030	.226
% RSD	.3090	18.63
Rep #1	.9892	1.437
Rep #2	.9852	1.224
Rep #3	.9833	.9849
79	Unk: GISFS15-00369 19/07/2015 00:48:21 CONC DHg y As 150711,150712 y 150714:	
	As1890	Hg1942
Unidades	mg/L	mg/L
Media	.0283	-.0244
Desv. Est.	.0006	.0011
% RSD	2.066	4.608
Rep #1	.0277	-.0232
Rep #2	.0285	-.0244
Rep #3	.0288	-.0255
80	Unk: GISFS15-00370 19/07/2015 00:50:14 CONC DHg y As 150711,150712 y 150714:	
	As1890	Hg1942
Unidades	mg/L	mg/L

Media	.0290	-.0286
Desv. Est.	.0020	.0007
% RSD	6.986	2.566
Rep #1	.0273	-.0278
Rep #2	.0286	-.0286
Rep #3	.0313	-.0293
81	Unk: GISFS15-00371 19/07/2015 00:51:54 CONC DHg y As 150711,150712 y 150714:	
	As1890	Hg1942
Unidades	mg/L	mg/L
Media	.2317	-.0291
Desv. Est.	.0023	.0005
% RSD	.9841	1.825
Rep #1	.2341	-.0286
Rep #2	.2296	-.0290
Rep #3	.2314	-.0296
82	Unk: BLANCO CURVA 19/07/2015 00:53:53 CONC DHg y As 150711,150712 y 150714:	
	As1890	Hg1942
Unidades	mg/L	mg/L
Media	-.0015	-.0335
Desv. Est.	.0011	.0004
% RSD	73.61	1.059
Rep #1	-.0022	-.0336
Rep #2	-.0002	-.0338
Rep #3	-.0020	-.0331
83	Unk: BLANCO 19/07/2015 00:55:43 CONC DHg y As 150711,150712 y 150714:	
	As1890	Hg1942
Unidades	mg/L	mg/L
Media	-.0007	-.0355
Desv. Est.	.0009	.0006
% RSD	117.4	1.617
Rep #1	-.0005	-.0349
Rep #2	-.0000	-.0357
Rep #3	-.0017	-.0360
84	Blanco: Blanco 19/07/2015 00:57:44 CONC DHg y As 150711,150712 y 150714:	
	As1890	Hg1942
Unidades	mg/L	mg/L
Media	-.0012	-.0341
Desv. Est.	.0008	.0001
% RSD	63.66	.3426
Rep #1	-.0003	-.0342
Rep #2	-.0014	-.0341
Rep #3	-.0018	-.0339
85	Unk: BLANCO 19/07/2015 01:03:54 CONC DHg y As 150711,150712 y 150714:	
	As1890	Hg1942
Unidades	mg/L	mg/L
Media	-.0012	-.0357
Desv. Est.	.0003	.0005
% RSD	26.42	1.429
Rep #1	-.0010	-.0352
Rep #2	-.0016	-.0359
Rep #3	-.0011	-.0361

86	Unk: BLANCO1 19/07/2015 01:05:36 CONC DHg y As 150711,150712 y 150714:	
	As1890	Hg1942
Unidades	mg/L	mg/L
Media	.0648	-.0366
Desv. Est.	.0006	.0002
% RSD	.9918	.6533
Rep #1	.0641	-.0363
Rep #2	.0652	-.0366
Rep #3	.0652	-.0368
87	Unk: BLANCO2 19/07/2015 01:07:25 CONC DHg y As 150711,150712 y 150714:	
	As1890	Hg1942
Unidades	mg/L	mg/L
Media	-.0002	-.0365
Desv. Est.	.0002	.0004
% RSD	93.10	1.100
Rep #1	-.0000	-.0360
Rep #2	-.0004	-.0365
Rep #3	-.0002	-.0368
88	Unk: BLANCO3 19/07/2015 01:09:05 CONC DHg y As 150711,150712 y 150714:	
	As1890	Hg1942
Unidades	mg/L	mg/L
Media	-.0008	-.0365
Desv. Est.	.0006	.0001
% RSD	77.42	.3403
Rep #1	-.0001	-.0364
Rep #2	-.0014	-.0366
Rep #3	-.0009	-.0364
89	Unk: BLANCO4 19/07/2015 01:10:47 CONC DHg y As 150711,150712 y 150714:	
	As1890	Hg1942
Unidades	mg/L	mg/L
Media	-.0012	-.0363
Desv. Est.	.0009	.0001
% RSD	74.09	.2592
Rep #1	-.0004	-.0364
Rep #2	-.0022	-.0362
Rep #3	-.0010	-.0362



### Límites de dección de metales y metaloides

Aluminio	Arsénico	Cadmio	Cobre	Hierro	Manganeso	Mercurio	Níquel	Plomo	Zinc
mg/Kg									
0.35	0.5	0.019	0.12	3.02	0.34	0.17	0.1	0.4	0.21





## CONDENSADO DE RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE METALES Y METALOIDES EN SUELOS Y SEDIMENTOS

**PROYECTO: DIAGNÓSTICO AMBIENTAL Y PROPUESTA DE REMEDIACIÓN, REPARACIÓN Y COMPENSACIÓN  
EN LA CUENCA DEL RÍO SONORA: AFECTADA POR EL DERRAME DEL REPRESO TINAJAS 1 DE LA MINA  
BUENA VISTA DEL COBRE, CANANEA SONORA, MÉXICO**

IDENTIFICACIÓN		Matriz	As	Cd	Cu	Fe	Hg	Ni	Pb	Zn	Mn	Al	Humedad
QUEMEX	UNAM		mg/Kg										
G:SF15-00211	BAC-1-A	Suelo	12.14	2.24	228.30	5153.00	11.35	7.54	121.90	116.60	1355.00	2308.00	
G:SF15-00212	BAC-1-B	Sedimento	14.33	0.71	125.00	12710.00	3.21	11.76	50.46	117.00	483.50	4752.00	
G:SF15-00213	BAC-1-C	Sedimento	6.46	0.43	141.80	4397.00	1.30	4.39	55.87	70.18	264.20	1547.00	10.33
G:SF15-00214	BAC-1-D	Sedimento	15.68	2.36	485.10	7393.00	0.03	8.00	117.20	207.20	774.90	3643.00	9.99
G:SF15-00215	BAC-1-E	Suelo	9.42	1.27	88.65	15970.00	3.18	17.00	24.60	297.70	1893.00	8512.00	
G:SF15-00216	BAC-2-A	Suelo	11.61	1.29	137.80	11180.00	2.91	15.92	90.77	142.20	936.30	5614.00	
G:SF15-00217	BAC-2-B	Sedimento	13.03	0.57	98.32	9295.00	2.79	10.09	89.74	92.75	388.40	3666.00	
G:SF15-00218	BAC-2-C	Sedimento	7.81	0.45	83.48	4620.00	2.55	5.24	38.62	56.27	320.00	1913.00	
G:SF15-00219	BAC-2-D	Sedimento	11.14	0.95	128.10	6940.00	26.59	6.72	64.11	77.17	389.40	2794.00	
G:SF15-00220	BAC-2-E	Suelo	12.25	0.58	88.46	8403.00	3.89	9.42	46.07	85.28	366.20	3519.00	
G:SF15-00221	BAC-3-A	Suelo	9.72	0.57	39.19	8944.00	0.77	10.97	37.35	73.44	691.00	7789.00	
G:SF15-00222	BAC-3-B	Sedimento	21.16	0.73	231.40	10050.00	0.47	9.40	43.80	82.21	496.70	5467.00	
G:SF15-00223	BAC-3-C	Sedimento	6.84	0.59	58.96	6667.00	13.22	8.62	41.03	76.89	312.20	3123.00	
G:SF15-00224	BAC-3-D	Sedimento	28.29	0.39	116.10	7272.00	2.32	4.72	50.39	50.89	175.60	2575.00	
G:SF15-00225	BAC-3-E	Suelo	6.97	0.63	128.20	5291.00	2.06	10.06	49.08	71.06	683.60	4128.00	
G:SF15-00226	BAC-4-A	Suelo	5.66	0.37	44.03	2547.00	1.98	6.06	35.34	41.19	447.90	2162.00	
G:SF15-00227	BAC-4-B	Sedimento	5.39	0.45	110.70	2295.00	1.91	5.79	25.74	41.55	249.80	1808.00	
G:SF15-00228	BAC-4-C	Sedimento	4.4	0.49	107.90	1679.00	ND	2.82	21.67	41.49	179.00	1242.00	
G:SF15-00229	BAC-4-D	Sedimento	7.56	0.57	170.60	3049.00	ND	6.46	27.95	61.70	299.90	2240.00	
G:SF15-00230	BAC-4-E	Suelo	6.3	0.73	110.80	2800.00	ND	7.22	40.87	63.34	500.30	2219.00	
G:SF15-00231	BAC-5-A	Suelo	6.01	0.48	40.66	2552.00	ND	5.76	115.10	47.16	568.90	2584.00	
G:SF15-00232	BAC-5-B	Sedimento	4.88	0.43	19.58	3418.00	ND	7.15	61.45	57.38	528.20	3335.00	
G:SF15-00233	BAC-5-C	Sedimento	4.37	0.27	13.57	2777.00	1.66	3.42	15.50	30.93	328.60	2787.00	
G:SF15-00234	BAC-5-D	Sedimento	5.42	0.47	23.45	6943.00	1.64	10.91	64.48	79.88	587.10	3945.00	
G:SF15-00235	BAC-5-E	Suelo	7.77	0.58	34.56	6994.00	1.62	12.87	60.72	93.89	687.73	4795.00	
G:SF15-00236	BAC-6-A	Suelo	5.83	0.35	19.68	5070.00	1.81	6.06	18.37	54.28	381.20	4604.00	



GISF15-00237	BAC-6-B	Sedimento	5.21	0.48	58.71	2350.00	1.81	6.36	24.29	38.38	343.00	2534.00	
GISF15-00238	BAC-6-C	Sedimento	4.72	0.33	41.71	3598.00	1.62	5.90	16.34	42.32	289.10	2868.00	
GISF15-00239	BAC-6-D	Sedimento	3.41	0.29	29.30	1190.00	24.32	2.31	9.85	20.21	140.30	1258.00	
GISF15-00240	BAC-6-E	Suelo	5.64	0.41	50.85	1965.00	1.44	4.97	26.64	34.43	340.00	1969.00	
GISF15-00241	BAC-7-A	Suelo	6.74	0.49	40.18	4278.00	0.64	6.55	20.35	50.59	351.90	3581.00	
GISF15-00242	BAC-7-B	Sedimento	5.06	0.35	32.47	3081.00	0.76	5.62	25.01	39.62	340.70	2393.00	
GISF15-00243	BAC-7-C	Sedimento	4.18	0.33	38.87	1898.00	0.42	3.72	15.83	27.67	256.10	1814.00	
GISF15-00244	BAC-7-D	Sedimento	6.35	0.38	52.23	3551.00	0.16	6.04	28.88	48.60	330.10	2419.00	
GISF15-00245	BAC-7-E	Suelo	4.04	0.34	29.21	1680.00	0.01	3.84	22.40	28.48	284.00	1777.00	
GISF15-00246	BAC-8-A	Suelo	5.63	0.37	40.08	6091.00	1.06	7.49	24.64	55.42	430.30	4466.00	
GISF15-00247	BAC-8-B	Sedimento	22.31	0.77	220.70	10900.00	ND	8.77	32.69	110.20	374.90	5917.00	
GISF15-00248	BAC-8-C	Sedimento	5.12	0.24	34.51	5026.00	ND	5.18	14.33	42.83	267.50	3437.00	
GISF15-00249	BAC-8-D	Sedimento	8.44	0.44	59.34	7051.00	ND	8.93	34.87	62.85	602.40	4813.00	
GISF15-00250	BAC-8-E	Suelo	5.68	0.33	36.06	5036.00	ND	7.32	28.73	47.55	445.00	3749.00	
GISF15-00251	BAC-8-A	Suelo	7.03	0.18	14.82	4764.00	ND	9.06	13.81	24.81	407.60	7490.00	
GISF15-00252	BAC-9-B	Sedimento	6.18	0.18	7.71	3624.00	ND	7.29	10.26	20.21	290.40	4645.00	
GISF15-00253	BAC-9-C	Sedimento	3.47	0.13	4.29	1981.00	ND	5.14	7.14	12.93	213.50	2549.00	
GISF15-00254	BAC-9-D	Sedimento	5.42	0.29	26.65	4310.00	ND	7.52	17.03	32.72	291.10	4213.00	
GISF15-00255	BAC-9-E	Suelo	7.73	0.13	3.73	1330.00	ND	4.38	7.65	9.49	225.70	2370.00	
GISF15-00256	BAC-10-A	Suelo	7.93	0.19	13.03	6738.00	ND	9.51	18.29	103.90	398.90	6805.00	
GISF15-00257	BAC-10-B	Sedimento	10.34	0.42	39.85	9310.00	ND	12.83	30.38	62.43	472.30	7939.00	13.28
GISF15-00258	BAC-10-C	Sedimento	4.75	0.16	12.81	4296.00	ND	8.08	12.53	22.69	203.20	4751.00	14.95
GISF15-00259	BAC-10-D	Sedimento	4.99	0.17	21.44	4107.00	ND	6.65	14.90	31.57	240.40	3434.00	8.41
GISF15-00260	BAC-10-E	Suelo	4.42	0.17	19.46	2950.00	ND	5.23	12.38	30.79	168.60	2977.00	
GISF15-00261	BAC-12-A	Suelo	4.2	0.20	14.31	2604.00	ND	6.61	13.62	19.49	223.00	2986.00	
GISF15-00262	BAC-12-B	Sedimento	4.76	0.15	5.52	2610.00	ND	3.42	6.94	13.98	288.20	5710.00	11.97
GISF15-00263	BAC-12-C	Sedimento	4.43	0.21	17.39	2828.00	ND	5.47	9.65	20.59	228.10	3283.00	16.21
GISF15-00264	BAC-12-D	Sedimento	3.88	0.20	10.14	1928.00	ND	3.10	8.39	15.22	284.00	2979.00	15.96
GISF15-00265	BAC-12-E	Suelo	5.35	0.29	19.59	4683.00	ND	8.53	15.72	30.64	274.40	4581.00	
GISF15-00266	BAC-13-A	Suelo	5.59	0.21	19.46	4961.00	ND	10.13	15.04	30.30	260.10	4920.00	
GISF15-00267	BAC-13-B	Sedimento	6.98	0.18	20.77	2339.00	ND	5.12	15.10	16.48	291.80	2518.00	20.23
GISF15-00268	BAC-13-C	Sedimento	3.58	0.15	15.82	3361.00	ND	7.89	9.20	23.98	169.70	3298.00	
GISF15-00269	BAC-13-D	Sedimento	5.05	0.25	29.56	2627.00	ND	6.88	13.63	21.35	288.10	2990.00	29.82
GISF15-00270	BAC-13-E	Suelo	5.46	0.26	24.59	2753.00	ND	8.07	13.77	24.99	239.00	3563.00	
GISF15-00271	BAC-14-A	Suelo	2.83	0.09	8.31	1813.00	ND	3.52	6.37	12.21	188.00	1682.00	




GISF15-00272	BAC-14-B	Sedimento	10.55	0.47	190.50	6663.00	ND	4.17	14.78	38.35	83.96	4290.00	
GISF15-00273	BAC-14-C	Sedimento	4.1	0.2	20.3	26.0	ND	5.9	10.4	22.4	199.8	2733.0	
GISF15-00274	BAC-14-D	Sedimento	6.3	0.2	12.5	4699.0	ND	9.9	13.5	25.2	338.9	5120.0	9.0
GISF15-00275	BAC-14-E	Suelo	7.44	0.2	15.32	4415	ND	8.37	15.01	28.31	281.5	4247	
GISF15-00276	BAC-15-A	Suelo	5.29	0.19	11.14	3012	ND	6.06	12.56	21.32	313.3	4752	
GISF15-00277	BAC-15-B	Sedimento	8.49	0.3	24.82	7875	ND	11.22	18.48	49.05	289.7	6021	18.04
GISF15-00278	BAC-15-C	Sedimento	5.81	0.2	15.43	2963	ND	6.99	11.18	22.51	292.1	3814	14.75
GISF15-00279	BAC-15-D	Sedimento	3.58	0.1	11.16	1820	ND	4.13	5.81	15.15	167.8	1871	10.6
GISF15-00280	BAC-15-E	Suelo	3.87	0.16	16.82	1715	ND	4.26	7.14	16.44	167	2115	16.84
GISF15-00281	BAC-16-A	Suelo	4.09	0.19	14.94	2148	ND	4.78	7.93	19.33	163.7	2479	
GISF15-00282	BAC-16-B	Sedimento	5	0.15	11.53	2734	ND	4.51	9.29	20.62	198.8	2614	
GISF15-00283	BAC-16-C	Sedimento	5.54	0.22	19.77	4183	ND	7.22	9.15	28.94	183.7	3387	
GISF15-00284	BAC-16-D	Sedimento	2.99	0.12	12.92	1394	ND	3.37	6.3	17.08	131.8	1443	
GISF15-00285	BAC-16-E	Suelo	7.32	0.33	36.81	4070	ND	7.45	16.45	36.78	414	4604	
GISF15-00286	BAC-17-A	Suelo	4.07	0.12	7.33	2854	1.03	2.89	7.53	15.41	112.2	2197	
GISF15-00287	BAC-17-B	Sedimento	2.83	0.08	14.15	1427	ND	1.92	7.06	10.34	83.86	1159	
GISF15-00288	BAC-17-C	Sedimento	6.52	0.21	11.94	5786	3.21	5.05	11.02	28.18	185.5	3390	
GISF15-00289	BAC-17-D	Sedimento	5.25	0.22	12.57	5009	2.5	5.05	10.87	26.29	211.5	3981	
GISF15-00290	BAC-17-E	Suelo	8.81	0.29	16.82	9486	3.1	8.12	14.87	39.42	252.3	5153	
GISF15-00291	BAC-18-A	Suelo	4.01	0.2	13.93	2693	2.03	3.89	10.62	21.39	208.2	2561	
GISF15-00292	BAC-18-B	Sedimento	2.56	0.05	3.76	1458	1.2	1.56	6.84	9.32	144.8	983.6	8.71
GISF15-00293	BAC-18-C	Sedimento	1.64	0.06	3.73	1194	1.14	1.45	6.82	9.43	147.7	1070	8.45
GISF15-00294	BAC-18-D	Sedimento	5.48	0.25	16.6	3950	1.85	4.5	12.01	26.18	177.1	3255	11.2
GISF15-00295	BAC-18-E	Suelo	11.49	0.58	48.08	7391	1.99	8.43	23.64	56.1	519.5	6849	
GISF15-00296	BAC-19-A	Suelo	3.19	0.13	7.51	2682	1.11	3.26	8.49	17.63	121.8	2275	
GISF15-00297	BAC-19-B	Sedimento	1.37	0.08	3.28	1485	0.97	1.48	5.08	9.06	55.46	1156	
GISF15-00298	BAC-19-C	Sedimento	1.33	0.06	3.09	1273	0.91	1.52	4.78	8.51	56.87	1011	
GISF15-00299	BAC-19-D	Sedimento	3.78	0.21	13.39	2992	3.89	4.09	11.09	20.85	210.3	2972	
GISF15-00300	BAC-19-E	Suelo	1.93	0.1	4.79	1069	2.6	1.4	7.27	9.17	115.1	1200	
GISF15-00301	BAC-20-A	Sedimento	11.04	0.16	8.24	2737	2.9	2.64	8.7	13.7	148.2	3228	19.09
GISF15-00302	BAC-20-B	Sedimento	17.94	0.18	10.18	3708	2.62	3.81	9.73	17.14	205.8	4463	18.6
GISF15-00303	BAC-20-C	Sedimento	12.04	0.24	10.71	4788	3.05	3.93	10.94	19.05	198.1	4876	18.2
GISF15-00304	BAC-20-D	Sedimento	14.4	0.19	10.48	4094	2.35	3.81	9.02	18.48	176	3950	22.89
GISF15-00305	BAC-20-E	Sedimento	17.12	0.18	9.45	3587	2.13	3.49	8.77	16.98	196.6	3991	14.17
GISF15-00306	T1-A	Suelo	3.47	0.48	23.38	2557	2.31	5.21	37.92	38.72	421.1	2221	



GISF15-00307	T1-B	Sedimento	2.35	0.31	17.86	2809	2.15	4.63	36.14	37.66	252.6	2098	
GISF15-00308	T1-C	Sedimento	1.66	0.21	10.28	1818	1.95	3.09	14.76	24.44	131.8	1472	
GISF15-00309	T1-D	Sedimento	2.09	0.16	9.21	1341	1.89	2.65	15.62	27.51	125.3	1178	
GISF15-00310	T1-E	Suelo	1.62	0.45	33.81	3627	2.08	6.09	37.24	45.29	383.9	2888	
GISF15-00311	T2-A	Suelo	2.37	0.69	69.02	3025	2.14	5.12	37.78	50.27	451	2601	
GISF15-00312	T2-B	Sedimento	1.31	0.31	17.27	3227	1.84	5.04	28.19	44.19	249.2	2395	
GISF15-00313	T2-C	Sedimento	0.855	0.18	8.39	1432	1.44	2.81	19.29	22.27	125.6	1145	
GISF15-00314	T2-D	Sedimento	0.79	0.14	9.2	1579	1.33	2.55	19.84	20.2	121.5	1241	
GISF15-00315	T2-E	Suelo	1.19	0.32	20.36	2124	1.33	3.79	36.56	32.48	323.2	1742	
GISF15-00316	T3-A	Suelo	1.83	0.43	23.78	4722	1.52	6.83	31.56	54.47	336.9	3502	
GISF15-00317	T3-B	Sedimento	1.08	0.23	13.38	1713	1.12	3.34	20.78	26.23	208.5	1620	
GISF15-00318	T3-C	Sedimento	2	0.37	19.14	5321	1.57	7.53	30.37	55.49	318.6	3937	
GISF15-00319	T3-D	Sedimento	2.45	0.51	23.77	6850	1.78	10.77	41.09	72.78	497.3	5247	11.14
GISF15-00320	T3-E	Suelo	2.27	0.46	36.75	5335	1.69	7.47	36.33	59.69	352.4	3733	
GISF15-00321	JAR-1-A	Suelo	1.05	0.12	14.89	1630.00	1.44	1.29	9.93	9.19	197.10	1623.00	
GISF15-00322	JAR-1-B	Sedimento	0.65	0.08	41.20	1153.00	1.03	3.29	5.66	8.13	96.52	1212.00	
GISF15-00323	JAR-1-C	Sedimento	1.74	0.18	8.40	4126.00	1.26	3.40	10.41	18.11	127.50	2236.00	
GISF15-00324	JAR-1-D	Sedimento	0.65	0.06	3.26	903.80	1.07	1.42	6.00	6.44	66.62	825.00	9.03
GISF15-00325	JAR-1-E	Suelo	1.19	0.15	7.67	2783.00	1.19	3.36	6.21	17.02	148.50	2263.00	
GISF15-00326	JAR-2-A	Suelo	2.67	0.37	71.89	3766.00	1.29	6.48	12.70	55.84	310.20	1932.00	
GISF15-00327	JAR-2-B	Sedimento	2.19	0.28	123.70	3772.00	1.19	5.39	11.90	60.08	180.30	1344.00	8.67
GISF15-00328	JAR-2-C	Sedimento	2.26	0.31	150.10	5242.00	1.11	5.31	11.89	53.44	321.80	2908.00	
GISF15-00328	JAR-2-D	Sedimento	2.27	0.32	129.30	5439.00	1.47	5.83	15.41	59.18	376.40	3254.00	
GISF15-00330	JAR-2-E	Suelo	1.83	0.22	143.00	3311.00	1.11	3.61	13.56	43.62	282.50	2129.00	
GISF15-00331	SM-4-A	Suelo	1.15	0.05	2.46	1444.00	0.83	1.34	5.14	9.64	80.22	844.40	6.46
GISF15-00332	SM-4-B	Sedimento	0.99	0.05	2.42	1396.00	0.74	1.36	5.38	13.88	70.86	817.30	9.28
GISF15-00333	SM-4-C	Sedimento	0.73	0.03	1.62	794.50	0.62	0.75	4.38	6.85	112.80	539.70	9.04
GISF15-00334	SM-4-D	Sedimento	1.27	0.15	4.94	1392.00	0.75	1.55	9.65	11.70	222.00	1148.00	21.22
GISF15-00335	SM-4-E	Suelo	1.85	0.17	6.90	3538.00	1.11	4.22	10.15	26.44	214.40	2488.00	
GISF15-00336	SM-5-A	Suelo	1.96	0.18	7.79	2724.00	0.92	3.39	11.82	22.70	233.10	2114.00	
GISF15-00337	SM-5-B	Sedimento	1.83	0.14	5.04	1186.00	0.53	1.75	9.82	12.62	186.80	1098.00	
GISF15-00338	SM-5-C	Sedimento	1.44	0.11	4.43	1933.00	0.59	2.43	7.61	15.87	143.30	1436.00	
GISF15-00339	SM-5-D	Sedimento	3.29	0.34	13.74	5000.00	1.87	5.43	22.60	41.40	490.60	3873.00	
GISF15-00340	SM-5-E	Suelo	4.28	0.34	8.10	2587.00	1.08	5.05	17.63	26.90	361.20	2198.00	
GISF15-00341	SM-2-A	Suelo	5.87	0.50	12.98	6901.00	1.32	11.35	22.64	57.70	420.30	5060.00	14.78



GISF15-00342	SM-2-B	Sedimento	2.56	0.14	4.24	2171.00	0.77	3.65	9.30	48.38	125.40	1725.00	14.42
GISF15-00343	SM-2-C	Sedimento	1.73	0.09	2.58	1478.00	0.54	2.39	7.22	12.03	69.18	1057.00	8.29
GISF15-00344	SM-2-D	Sedimento	2.66	0.14	2.64	1576.00	0.54	2.43	11.70	18.67	104.90	1089.00	9.67
GISF15-00345	SM-2-E	Suelo	1.95	0.40	1.92	1024.00	0.46	1.79	12.49	16.66	91.17	822.20	12.32
GISF15-00346	SM-3-A	Suelo	2.24	0.23	6.29	1971.00	0.54	2.66	10.93	17.61	292.30	1983.00	
GISF15-00347	SM-3-B	Sedimento	1.97	0.06	2.28	1368.00	0.46	1.51	7.28	6.83	242.20	834.70	16.71
GISF15-00348	SM-3-C	Sedimento	1.25	0.06	3.06	1469.00	0.49	1.57	5.35	10.67	88.33	1086.00	9.00
GISF15-00349	SM-3-D	Sedimento	0.81	0.09	4.55	1179.00	0.75	1.13	6.83	12.88	122.60	1009.00	
GISF15-00350	SM-3-E	Suelo	0.85	0.24	10.78	2437.00	0.74	2.51	20.79	26.20	279.10	2050.00	
GISF15-00351	JAR-3-A	Suelo	1.38	0.20	64.24	1717.00	0.51	2.60	14.09	24.99	307.60	1946.00	
GISF15-00352	JAR-3-B	Sedimento	2.50	0.25	58.70	8923.00	1.16	6.91	12.63	59.64	349.60	4355.00	
GISF15-00353	JAR-3-C	Sedimento	2.50	0.23	69.95	6932.00	0.90	6.16	6.58	54.80	323.30	3910.00	
GISF15-00354	JAR-3-D	Sedimento	2.20	0.20	96.73	4946.00	0.70	4.93	11.62	43.98	266.60	2800.00	
GISF15-00355	JAR-3-E	Suelo	2.19	0.25	97.20	5875.00	0.78	6.23	11.54	52.70	310.60	3229.00	
GISF15-00356	JAR-4-A	Suelo	1.82	0.20	29.27	5502.00	0.72	5.09	9.60	40.28	291.70	3601.00	
GISF15-00357	JAR-4-B	Sedimento	1.16	0.11	29.15	3133.00	0.56	2.82	7.22	22.98	162.60	1935.00	8.60
GISF15-00358	JAR-4-C	Sedimento	1.70	0.16	25.99	5288.00	0.71	3.42	5.63	30.20	174.70	2140.00	9.80
GISF15-00359	JAR-4-D	Sedimento	2.45	0.22	18.97	7851.00	1.56	6.12	7.78	42.78	364.70	4733.00	18.68
GISF15-00360	JAR-4-E	Suelo	2.18	0.23	28.59	5831.00	0.98	6.03	10.24	46.28	410.30	4289.00	
GISF15-00361	JAR-5-A	Suelo	3.10	0.33	23.53	11480.00	0.99	20.67	6.29	61.88	452.20	8503.00	
GISF15-00362	JAR-5-B	Sedimento	2.29	0.12	14.27	5180.00	0.51	6.01	2.92	28.38	233.20	3191.00	
GISF15-00363	JAR-5-C	Sedimento	2.82	0.16	21.09	6085.00	0.55	5.41	4.91	29.43	174.10	2958.00	
GISF15-00364	JAR-5-D	Sedimento	2.35	0.24	29.56	6570.00	0.52	6.64	9.34	44.06	300.10	4124.00	
GISF15-00365	JAR-5-E	Suelo	2.32	0.23	29.24	6675.00	0.53	6.89	7.21	45.48	299.60	4419.00	
GISF15-00366	SM-1-A	Suelo	1.15	0.10	9.63	5568.00	0.61	7.43	0.49	21.34	185.00	3444.00	
GISF15-00367	SM-1-B	Sedimento	1.09	0.12	10.64	7302.00	0.64	6.10	ND	23.91	181.50	3606.00	
GISF15-00368	SM-1-C	Sedimento	0.86	0.09	9.26	4964.00	0.46	7.18	ND	20.30	122.50	2887.00	
GISF15-00369	SM-1-D	Sedimento	1.42	0.24	23.67	14080.00	1.21	20.85	ND	47.68	443.60	9174.00	
GISF15-00370	SM-1-E	Suelo	1.45	0.30	25.74	12890.00	0.79	13.77	8.72	49.83	577.50	9160.00	
GISF15-00371	ARISPE-1	Suelo	11.59	0.75	194.10	15230.00	0.74	10.79	0.42	64.01	163.50	7843.00	

  
 Biol Cinthia Díaz Samano  
 Supervisó



## **CONTENIDO SUELOS/SEDIMENTOS**

**1.1 Informe de resultados**



**1.2 Evaluación de muestras de control de calidad**



**1.3 Datos crudos del lote analítico**





## LABORATORIO DE FERTILIDAD DE SUELOS

Laboratorio sujeto al sistema de gestión de calidad bajo la "NMX-EC-17025-IMNC-2006 ISO/IEC 17025:2005: Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y calibración"

### INFORME DE RESULTADOS DE PRUEBA

#### DATOS DE LA MUESTRA

**Matriz:** SUELO/SEDIMENTO  
**Fecha de Recepción:** 2015-11-20

#### INTERESADO

**Nombre :** Laboratorio Nacional de las Ciencias de la Sostenibilidad; Instituto de Ecología-UNAM  
**Dirección:** Av. Universidad No. 3000, Col. UNAM, CU, Del. Coyoacán, Distrito Federal, CP 04510

#### DATOS DEL ANÁLISIS

**Método:** Determinación de pH en suelos y sedimentos.  
**Referencia:** NOM-021-RECNAT-2000  
**Resultados:** Ver hoja excell .....2015/11/20 (3)  
**Fecha de Realización del informe:** 2016-01-15

#### IDENTIFICACIÓN CLIENTE

Bac 1-A  
Bac 1-B  
Bac 1-C  
Bac 1-D  
Bac 1-E  
Bac 2-A  
Bac 2-B  
Bac 2-C  
Bac 2-D  
Bac 2-E  
Bac 3-A  
Bac 3-B  
Bac 3-C  
Bac 3-D  
Bac 3-E  
Bac 4-A  
Bac 4-B  
Bac 4-C  
Bac 4-D  
Bac 4-E

#### MATRIZ

SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO

#### CLAVE DE IDENTIFICACIÓN

GISFS15-849  
GISFS15-850  
GISFS15-851  
GISFS15-852  
GISFS15-853  
GISFS15-854  
GISFS15-855  
GISFS15-856  
GISFS15-857  
GISFS15-858  
GISFS15-859  
GISFS15-860  
GISFS15-861  
GISFS15-862  
GISFS15-863  
GISFS15-864  
GISFS15-865  
GISFS15-866  
GISFS15-867  
GISFS15-868

Este informe sólo ampara la muestra entregada y analizada en el laboratorio queda prohibida la reproducción total o parcial de este documento sin la autorización del Laboratorio.

Página 1 de 5



**IDENTIFICACIÓN CLIENTE**

Bac 5-A  
Bac 5-B  
Bac 5-C  
Bac 5-D  
Bac 5-E  
Bac 6-A  
Bac 6-B  
Bac 6-C  
Bac 6-D  
Bac 6-E  
Bac 7-A  
Bac 7-B  
Bac 7-C  
Bac 7-D  
Bac 7-E  
Bac 8-A  
Bac 8-B  
Bac 8-C  
Bac 8-D  
Bac 8-E  
Bac 9-A  
Bac 9-B  
Bac 9-C  
Bac 9-D  
Bac 9-E  
Bac 10-A  
Bac 10-B  
Bac 10-C  
Bac 10-D  
Bac 10-E  
Bac 12-A  
Bac 12-B  
Bac 12-C  
Bac 12-D  
Bac 12-E  
Bac 13-A  
Bac 13-B

**MATRIZ**

SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO

**CLAVE DE IDENTIFICACIÓN**

GISFS15-869  
GISFS15-870  
GISFS15-871  
GISFS15-872  
GISFS15-873  
GISFS15-874  
GISFS15-875  
GISFS15-876  
GISFS15-877  
GISFS15-878  
GISFS15-879  
GISFS15-880  
GISFS15-881  
GISFS15-882  
GISFS15-883  
GISFS15-884  
GISFS15-885  
GISFS15-886  
GISFS15-887  
GISFS15-888  
GISFS15-889  
GISFS15-890  
GISFS15-891  
GISFS15-892  
GISFS15-893  
GISFS15-894  
GISFS15-895  
GISFS15-896  
GISFS15-897  
GISFS15-898  
GISFS15-899  
GISFS15-900  
GISFS15-901  
GISFS15-902  
GISFS15-903  
GISFS15-904  
GISFS15-905



**IDENTIFICACIÓN CLIENTE**

Bac 13-C  
Bac 13-D  
Bac 13-E  
Bac 14-A  
Bac 14-B  
Bac 14-C  
Bac 14-D  
Bac 14-E  
Bac 15-A  
Bac 15-B  
Bac 15-C  
Bac 15-D  
Bac 15-E  
Bac 16-A  
Bac 16-B  
Bac 16-C  
Bac 16-D  
Bac 16-E  
Bac 17-A  
Bac 17-B  
Bac 17-C  
Bac 17-D  
Bac 17-E  
Bac 18-A  
Bac 18-B  
Bac 18-C  
Bac 18-D  
Bac 18-E  
Bac 19-A  
Bac 19-B  
Bac 19-C  
Bac 19-D  
Bac 19-E  
Bac 20-A  
Bac 20-B  
Bac 20-C  
Bac 20-D

**MATRIZ**

SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO

**CLAVE DE IDENTIFICACIÓN**

GISFS15-906  
GISFS15-907  
GISFS15-908  
GISFS15-909  
GISFS15-910  
GISFS15-911  
GISFS15-912  
GISFS15-913  
GISFS15-914  
GISFS15-915  
GISFS15-916  
GISFS15-917  
GISFS15-918  
GISFS15-919  
GISFS15-920  
GISFS15-921  
GISFS15-922  
GISFS15-923  
GISFS15-924  
GISFS15-925  
GISFS15-926  
GISFS15-927  
GISFS15-928  
GISFS15-929  
GISFS15-930  
GISFS15-931  
GISFS15-932  
GISFS15-933  
GISFS15-934  
GISFS15-935  
GISFS15-936  
GISFS15-937  
GISFS15-938  
GISFS15-939  
GISFS15-940  
GISFS15-941  
GISFS15-942

**IDENTIFICACIÓN CLIENTE**

Bac 20-E  
Jar 1-A  
Jar 1-B  
Jar 1-C  
Jar 1-D  
Jar 1-E  
Jar 2-A  
Jar 2-B  
Jar 2-C  
Jar 2-D  
Jar 2-E  
Jar 3-A  
Jar 3-B  
Jar 3-C  
Jar 3-D  
Jar 3-E  
Jar 4-A  
Jar 4-B  
Jar 4-C  
Jar 4-D  
Jar 4-E  
Jar 5-A  
Jar 5-B  
Jar 5-C  
Jar 5-D  
Jar 5-E  
SM 1-A  
SM 1-B  
SM 1-C  
SM 1-D  
SM 1-E  
SM 2-A  
SM 2-B  
SM 2-C  
SM 2-D  
SM 2-E

**MATRIZ**

SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO

**CLAVE DE IDENTIFICACIÓN**

GISFS15-943  
GISFS15-944  
GISFS15-945  
GISFS15-946  
GISFS15-947  
GISFS15-948  
GISFS15-949  
GISFS15-950  
GISFS15-951  
GISFS15-952  
GISFS15-953  
GISFS15-954  
GISFS15-955  
GISFS15-956  
GISFS15-957  
GISFS15-958  
GISFS15-959  
GISFS15-960  
GISFS15-961  
GISFS15-962  
GISFS15-963  
GISFS15-964  
GISFS15-965  
GISFS15-966  
GISFS15-967  
GISFS15-968  
GISFS15-969  
GISFS15-970  
GISFS15-971  
GISFS15-972  
GISFS15-973  
GISFS15-974  
GISFS15-975  
GISFS15-976  
GISFS15-977  
GISFS15-978

**IDENTIFICACIÓN CLIENTE**

SM 3-A  
 SM 3-B  
 SM 3-C  
 SM 3-D  
 SM 3-E  
 SM 4-A  
 SM 4-B  
 SM 4-C  
 SM 4-D  
 SM 4-E  
 SM 5-A  
 SM 5-B  
 SM 5-C  
 SM 5-D  
 SM 5-E  
 T 1-A  
 T 1-B  
 T 1-C  
 T 1-D  
 T 1-E  
 T 2-A  
 T 2-B  
 T 2-C  
 T 2-D  
 T 2-E  
 T 3-A  
 T 3-B  
 T 3-C  
 T 3-D  
 T 3-E

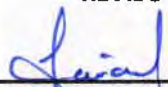
**MATRIZ**

SUELO  
 SEDIMENTO  
 SEDIMENTO  
 SEDIMENTO  
 SUELO  
 SUELO  
 SEDIMENTO  
 SEDIMENTO  
 SEDIMENTO  
 SUELO  
 SUELO  
 SEDIMENTO  
 SEDIMENTO  
 SEDIMENTO  
 SUELO  
 SUELO  
 SEDIMENTO  
 SEDIMENTO  
 SEDIMENTO  
 SUELO  
 SUELO  
 SEDIMENTO  
 SEDIMENTO  
 SEDIMENTO  
 SUELO

**CLAVE DE IDENTIFICACIÓN**

GISFS15-979  
 GISFS15-980  
 GISFS15-981  
 GISFS15-982  
 GISFS15-983  
 GISFS15-984  
 GISFS15-985  
 GISFS15-986  
 GISFS15-987  
 GISFS15-988  
 GISFS15-989  
 GISFS15-990  
 GISFS15-991  
 GISFS15-992  
 GISFS15-993  
 GISFS15-994  
 GISFS15-995  
 GISFS15-996  
 GISFS15-997  
 GISFS15-998  
 GISFS15-999  
 GISFS15-1000  
 GISFS15-1001  
 GISFS15-1002  
 GISFS15-1003  
 GISFS15-1004  
 GISFS15-1005  
 GISFS15-1006  
 GISFS15-1007  
 GISFS15-1008

**REVISÓ**

  
 Biól. Cinthia Díaz Sámano  
 Gerente Técnico

Este informe sólo ampara la muestra entregada y analizada en el laboratorio queda prohibida la reproducción total o parcial de este documento sin la autorización del Laboratorio.



## EVALUACIÓN DEL CONTROL DE CALIDAD

**Análisis** pH en suelos y sedimentos

**Muestra de control de calidad:** Es una muestra de suelo con una concentración conocida o una muestra fortificada, preparado bajo las mismas condiciones que el lote, para evaluar la recuperación del analito de interés.

Fecha de análisis	Muestra control	% de Recuperación
2015-11-26	2015-102	101.2
		103.44
		103.44
		103.79
2015-12-05	2015-110	103.05
		103.92
		104.36
		108.77
		107.85
	109.54	
2015-12-07	2015-102	106.92
		108.00
		110.00
2015-12-07	2015-102	101.38
		103.79
		103.1
2015-12-08	2015-102	99.66
		103.96
		103.1
	2015-103	103.37
		103.50

Todos los resultados se encuentran dentro de los criterios de aceptación de recuperación 80-120% según las guías técnicas del CENAM

Hoja de Trabajo - Determinación de pH en suelos y sedimentos.

Clave	Matriz	Código	Fecha de Recepción	Peso de muestra (g)	pH
GISFS15-849	SUELO	Bac 1-A	20/11/2015	10.000	10.000
GISFS15-850	SEDIMENTO	Bac 1-B	20/11/2015	10.000	10.000
GISFS15-851	SEDIMENTO	Bac 1-C	20/11/2015	10.001	10.001
GISFS15-852	SEDIMENTO	Bac 1-D	20/11/2015	10.000	10.000
GISFS15-853	SUELO	Bac 1-E	20/11/2015	10.000	10.000
GISFS15-854	SUELO	Bac 2-A	20/11/2015	10.002	10.002
GISFS15-855	SEDIMENTO	Bac 2-B	20/11/2015	10.000	10.000
GISFS15-856	SEDIMENTO	Bac 2-C	20/11/2015	10.001	10.001
GISFS15-857	SEDIMENTO	Bac 2-D	20/11/2015	10.002	10.002
GISFS15-858	SUELO	Bac 2-E	20/11/2015	10.000	10.000
GISFS15-859	SUELO	Bac 3-A	20/11/2015	9.998	9.998
GISFS15-860	SEDIMENTO	Bac 3-B	20/11/2015	10.000	10.000
GISFS15-861	SEDIMENTO	Bac 3-C	20/11/2015	9.998	9.998
GISFS15-862	SEDIMENTO	Bac 3-D	20/11/2015	10.000	10.000
GISFS15-863	SUELO	Bac 3-E	20/11/2015	9.999	9.999
GISFS15-864	SUELO	Bac 4-A	20/11/2015	10.000	10.000
GISFS15-865	SEDIMENTO	Bac 4-B	20/11/2015	10.001	10.001
GISFS15-866	SEDIMENTO	Bac 4-C	20/11/2015	10.000	10.000
GISFS15-867	SEDIMENTO	Bac 4-D	20/11/2015	10.000	10.000
GISFS15-868	SUELO	Bac 4-E	20/11/2015	10.000	10.000
GISFS15-869	SUELO	Bac 5-A	20/11/2015	10.001	10.001
GISFS15-870	SEDIMENTO	Bac 5-B	20/11/2015	9.999	9.999
GISFS15-871	SEDIMENTO	Bac 5-C	20/11/2015	10.000	10.000
GISFS15-872	SEDIMENTO	Bac 5-D	20/11/2015	10.000	10.000
GISFS15-873	SUELO	Bac 5-E	20/11/2015	9.999	9.999
GISFS15-874	SUELO	Bac 6-A	20/11/2015	10.000	10.000
GISFS15-875	SEDIMENTO	Bac 6-B	20/11/2015	10.000	10.000
GISFS15-876	SEDIMENTO	Bac 6-C	20/11/2015	10.001	10.001
GISFS15-877	SEDIMENTO	Bac 6-D	20/11/2015	9.999	9.999
GISFS15-878	SUELO	Bac 6-E	20/11/2015	9.999	9.999
GISFS15-879	SUELO	Bac 7-A	20/11/2015	10.000	10.000
GISFS15-880	SEDIMENTO	Bac 7-B	20/11/2015	10.001	10.001
GISFS15-881	SEDIMENTO	Bac 7-C	20/11/2015	9.999	9.999
GISFS15-882	SEDIMENTO	Bac 7-D	20/11/2015	10.000	10.000
GISFS15-883	SUELO	Bac 7-E	20/11/2015	10.000	10.000

Rodrigo Espinoza Angeles

Biól. Cynthia Díaz Sámano

<u>Clave</u>	<u>Matriz</u>	<u>Código</u>	<u>Fecha de Recepción</u>	<u>Peso de muestra (g)</u> <u>pH</u>
GISFS15-884	SUELO	Bac 8-A	20/11/2015	10.000
GISFS15-885	SEDIMENTO	Bac 8-B	20/11/2015	10.001
GISFS15-886	SEDIMENTO	Bac 8-C	20/11/2015	9.999
GISFS15-887	SEDIMENTO	Bac 8-D	20/11/2015	10.000
GISFS15-888	SUELO	Bac 8-E	20/11/2015	10.000
GISFS15-889	SUELO	Bac 9-A	20/11/2015	9.999
GISFS15-890	SEDIMENTO	Bac 9-B	20/11/2015	9.999
GISFS15-891	SEDIMENTO	Bac 9-C	20/11/2015	10.000
GISFS15-892	SEDIMENTO	Bac 9-D	20/11/2015	10.000
GISFS15-893	SUELO	Bac 9-E	20/11/2015	9.999
GISFS15-894	SUELO	Bac 10-A	20/11/2015	10.000
GISFS15-895	SEDIMENTO	Bac 10-B	20/11/2015	10.001
GISFS15-896	SEDIMENTO	Bac 10-C	20/11/2015	9.999
GISFS15-897	SEDIMENTO	Bac 10-D	20/11/2015	10.000
GISFS15-898	SUELO	Bac 10-E	20/11/2015	10.001
GISFS15-899	SUELO	Bac 12-A	20/11/2015	10.000
GISFS15-900	SEDIMENTO	Bac 12-B	20/11/2015	9.998
GISFS15-901	SEDIMENTO	Bac 12-C	20/11/2015	10.000
GISFS15-902	SEDIMENTO	Bac 12-D	20/11/2015	9.999
GISFS15-903	SUELO	Bac 12-E	20/11/2015	10.000
GISFS15-904	SUELO	Bac 13-A	20/11/2015	10.000
GISFS15-905	SEDIMENTO	Bac 13-B	20/11/2015	10.000
GISFS15-906	SEDIMENTO	Bac 13-C	20/11/2015	10.000
GISFS15-907	SEDIMENTO	Bac 13-D	20/11/2015	10.001
GISFS15-908	SUELO	Bac 13-E	20/11/2015	10.001
GISFS15-909	SUELO	Bac 14-A	20/11/2015	10.000
GISFS15-910	SEDIMENTO	Bac 14-B	20/11/2015	10.002
GISFS15-911	SEDIMENTO	Bac 14-C	20/11/2015	9.998
GISFS15-912	SEDIMENTO	Bac 14-D	20/11/2015	10.000
GISFS15-913	SUELO	Bac 14-E	20/11/2015	10.001
GISFS15-914	SUELO	Bac 15-A	20/11/2015	9.999
GISFS15-915	SEDIMENTO	Bac 15-B	20/11/2015	10.000
GISFS15-916	SEDIMENTO	Bac 15-C	20/11/2015	10.001
GISFS15-917	SEDIMENTO	Bac 15-D	20/11/2015	10.000
GISFS15-918	SUELO	Bac 15-E	20/11/2015	9.999

Rodrigo Espinoza Angeles

Biól. Cinthia Díaz Sámano





<u>Clave</u>	<u>Matriz</u>	<u>Código</u>	<u>Fecha de Recepción</u>	<u>Peso de muestra (g)</u> <u>pH</u>
GISFS15-919	SUELO	Bac 16-A	20/11/2015	10.000
GISFS15-920	SEDIMENTO	Bac 16-B	20/11/2015	9.999
GISFS15-921	SEDIMENTO	Bac 16-C	20/11/2015	10.000
GISFS15-922	SEDIMENTO	Bac 16-D	20/11/2015	10.000
GISFS15-923	SUELO	Bac 16-E	20/11/2015	10.000
GISFS15-924	SUELO	Bac 17-A	20/11/2015	9.998
GISFS15-925	SEDIMENTO	Bac 17-B	20/11/2015	10.001
GISFS15-926	SEDIMENTO	Bac 17-C	20/11/2015	10.000
GISFS15-927	SEDIMENTO	Bac 17-D	20/11/2015	9.998
GISFS15-928	SUELO	Bac 17-E	20/11/2015	10.001
GISFS15-929	SUELO	Bac 18-A	20/11/2015	10.000
GISFS15-930	SEDIMENTO	Bac 18-B	20/11/2015	9.999
GISFS15-931	SEDIMENTO	Bac 18-C	20/11/2015	9.998
GISFS15-932	SEDIMENTO	Bac 18-D	20/11/2015	10.001
GISFS15-933	SUELO	Bac 18-E	20/11/2015	9.999
GISFS15-934	SUELO	Bac 19-A	20/11/2015	10.000
GISFS15-935	SEDIMENTO	Bac 19-B	20/11/2015	9.999
GISFS15-936	SEDIMENTO	Bac 19-C	20/11/2015	9.999
GISFS15-937	SEDIMENTO	Bac 19-D	20/11/2015	9.999
GISFS15-938	SUELO	Bac 19-E	20/11/2015	10.000
GISFS15-939	SUELO	Bac 20-A	20/11/2015	10.000
GISFS15-940	SEDIMENTO	Bac 20-B	20/11/2015	10.001
GISFS15-941	SEDIMENTO	Bac 20-C	20/11/2015	10.000
GISFS15-942	SEDIMENTO	Bac 20-D	20/11/2015	10.000
GISFS15-943	SUELO	Bac 20-E	20/11/2015	10.001
GISFS15-944	SUELO	Jar 1-A	20/11/2015	10.000
GISFS15-945	SEDIMENTO	Jar 1-B	20/11/2015	9.999
GISFS15-946	SEDIMENTO	Jar 1-C	20/11/2015	10.001
GISFS15-947	SEDIMENTO	Jar 1-D	20/11/2015	10.000
GISFS15-948	SUELO	Jar 1-E	20/11/2015	10.000
GISFS15-949	SUELO	Jar 2-A	20/11/2015	10.001
GISFS15-950	SEDIMENTO	Jar 2-B	20/11/2015	9.998
GISFS15-951	SEDIMENTO	Jar 2-C	20/11/2015	10.000
GISFS15-952	SEDIMENTO	Jar 2-D	20/11/2015	9.999
GISFS15-953	SUELO	Jar 2-E	20/11/2015	10.000

Rodrigo Espinoza Angeles

Biól. Cinthia Díaz Sámano



<u>Clave</u>	<u>Matriz</u>	<u>Código</u>	<u>Fecha de Recepción</u>	<u>Peso de muestra (g)</u> <u>pH</u>
GISFS15-954	SUELO	Jar 3-A	20/11/2015	10.000
GISFS15-955	SEDIMENTO	Jar 3-B	20/11/2015	10.001
GISFS15-956	SEDIMENTO	Jar 3-C	20/11/2015	10.000
GISFS15-957	SEDIMENTO	Jar 3-D	20/11/2015	10.000
GISFS15-958	SUELO	Jar 3-E	20/11/2015	9.999
GISFS15-959	SUELO	Jar 4-A	20/11/2015	10.000
GISFS15-960	SEDIMENTO	Jar 4-B	20/11/2015	9.998
GISFS15-961	SEDIMENTO	Jar 4-C	20/11/2015	10.002
GISFS15-962	SEDIMENTO	Jar 4-D	20/11/2015	10.000
GISFS15-963	SUELO	Jar 4-E	20/11/2015	10.000
GISFS15-964	SUELO	Jar 5-A	20/11/2015	10.002
GISFS15-965	SEDIMENTO	Jar 5-B	20/11/2015	10.003
GISFS15-966	SEDIMENTO	Jar 5-C	20/11/2015	10.000
GISFS15-967	SEDIMENTO	Jar 5-D	20/11/2015	10.000
GISFS15-968	SUELO	Jar 5-E	20/11/2015	10.000
GISFS15-969	SUELO	SM 1-A	20/11/2015	10.000
GISFS15-970	SEDIMENTO	SM 1-B	20/11/2015	9.999
GISFS15-971	SEDIMENTO	SM 1-C	20/11/2015	10.000
GISFS15-972	SEDIMENTO	SM 1-D	20/11/2015	10.000
GISFS15-973	SUELO	SM 1-E	20/11/2015	9.999
GISFS15-974	SUELO	SM 2-A	20/11/2015	10.000
GISFS15-975	SEDIMENTO	SM 2-B	20/11/2015	9.998
GISFS15-976	SEDIMENTO	SM 2-C	20/11/2015	10.000
GISFS15-977	SEDIMENTO	SM 2-D	20/11/2015	9.999
GISFS15-978	SUELO	SM 2-E	20/11/2015	10.000
GISFS15-979	SUELO	SM 3-A	20/11/2015	9.998
GISFS15-980	SEDIMENTO	SM 3-B	20/11/2015	10.000
GISFS15-981	SEDIMENTO	SM 3-C	20/11/2015	10.000
GISFS15-982	SEDIMENTO	SM 3-D	20/11/2015	10.001
GISFS15-983	SUELO	SM 3-E	20/11/2015	10.000
GISFS15-984	SUELO	SM 4-A	20/11/2015	10.002
GISFS15-985	SEDIMENTO	SM 4-B	20/11/2015	9.998
GISFS15-986	SEDIMENTO	SM 4-C	20/11/2015	10.000
GISFS15-987	SEDIMENTO	SM 4-D	20/11/2015	10.000
GISFS15-988	SUELO	SM 4-E	20/11/2015	10.000


Rodrigo Espinoza Angeles

Biól. Cinthia Díaz Sámano



<u>Clave</u>	<u>Matriz</u>	<u>Código</u>	<u>Fecha de Recepción</u>	<u>Peso de muestra (g)</u> <u>pH</u>
GISFS15-989	SUELO	SM 5-A	20/11/2015	<u>10.000</u>
GISFS15-990	SEDIMENTO	SM 5-B	20/11/2015	<u>10.001</u>
GISFS15-991	SEDIMENTO	SM 5-C	20/11/2015	<u>10.000</u>
GISFS15-992	SEDIMENTO	SM 5-D	20/11/2015	<u>10.001</u>
GISFS15-993	SUELO	SM 5-E	20/11/2015	<u>10.002</u>
GISFS15-994	SUELO	T 1-A	20/11/2015	<u>9.999</u>
GISFS15-995	SEDIMENTO	T 1-B	20/11/2015	<u>10.000</u>
GISFS15-996	SEDIMENTO	T 1-C	20/11/2015	<u>10.001</u>
GISFS15-997	SEDIMENTO	T 1-D	20/11/2015	<u>9.999</u>
GISFS15-998	SUELO	T 1-E	20/11/2015	<u>9.998</u>
GISFS15-999	SUELO	T 2-A	20/11/2015	<u>10.000</u>
GISFS15-1000	SEDIMENTO	T 2-B	20/11/2015	<u>10.002</u>
GISFS15-1001	SEDIMENTO	T 2-C	20/11/2015	<u>10.000</u>
GISFS15-1002	SEDIMENTO	T 2-D	20/11/2015	<u>9.999</u>
GISFS15-1003	SUELO	T 2-E	20/11/2015	<u>9.998</u>
GISFS15-1004	SUELO	T 3-A	20/11/2015	<u>10.000</u>
GISFS15-1005	SEDIMENTO	T 3-B	20/11/2015	<u>10.001</u>
GISFS15-1006	SEDIMENTO	T 3-C	20/11/2015	<u>10.001</u>
GISFS15-1007	SEDIMENTO	T 3-D	20/11/2015	<u>10.000</u>
GISFS15-1008	SUELO	T 3-E	20/11/2015	<u>9.999</u>

  
Rodrigo Espinoza Angeles

  
Biól. Cinthia Díaz Sámano



HOJA DE CÁLCULO

140105/

No de lote: DpH-DGE-151125

Fecha de análisis : 151126

Referencia : NAPT 102

Método: pH

No. Muestra	pH	Conductividad μS/cm	Conductividad dS/m	Valor Teórico	% Recuperación
BCO.	6.13				
NAPT 102	5.88			5.81	101.20
GISFS15 849	5.58				
GISFS15 850	4.07				
GISFS15 851	6.44				
GISFS15 852	7.71				
GISFS15 853	6.95				
GISFS15 854	7.72				
GISFS15 855	4.99				
NAPT 102	6.01			5.81	103.44
GISFS15 856	4.96				
GISFS15 857	5.03				
GISFS15 858	5.89				
GISFS15 859	8.05				
GISFS15 860	5.94				
GISFS15 861	8.52				
GISFS15 862	4.78				
GISFS15 863	8.40				
GISFS15 864	8.36				
NAPT 102	6.01			5.81	103.44
GISFS15 865	8.09				
GISFS15 866	7.38				
GISFS15 867	7.75				
GISFS15 868	8.27				
GISFS15 869	8.24				
GISFS15 870	8.29				
GISFS15 871	8.55				
GISFS15 872	8.33				
GISFS15 873	8.27				

<b>NAPT 102</b>		6.03			5.81	103.79
<b>GISFS15</b>	<b>874</b>	8.30				
<b>GISFS15</b>	<b>875</b>	8.54				
<b>GISFS15</b>	<b>876</b>	8.63				
<b>Todos lo resultados se encuentran dentro de los criterios de aceptación de recuepración 80-120%, según guías técnicas del CENAM</b>						




---

Rodrigo Espinoza Angeles  
Realizó




---

Biól. Cinthia Díaz Sámano  
Supervisó

PMEE/GIS/102-F03





HOJA DE CÁLCULO

No de lote: DpH-151205

Fecha de análisis :

<sup>15/12/05</sup>  
~~15/10/05~~ 15/12/05

Referencia : NAPT 110,115

Método: DpH

No. Muestra	pH	Conductividad μS/cm	Conductividad dS/m	Valor Teórico	% Recuperación
BCO.	7.02				
NAPT 110	7.09			6.88	103.05
GISFS15 877	8.48				
GISFS15 878	8.45				
GISFS15 879	8.30				
GISFS15 880	8.35				
GISFS15 881	8.75				
GISFS15 882	8.30				
GISFS15 883	8.52				
GISFS15 884	8.17				
GISFS15 885	6.99				
NAPT 110	7.15			6.88	103.92
GISFS15 886	8.69				
GISFS15 887	8.63				
GISFS15 888	8.27				
GISFS15 889	8.18				
GISFS15 890	8.50				
GISFS15 891	8.93				
GISFS15 892	8.78				
GISFS15 893	8.71				
GISFS15 894	8.18				
NAPT 110	7.18			6.88	104.36
GISFS15 895	8.67				
GISFS15 896	8.67				
GISFS15 897	8.52				
GISFS15 898	8.46				
BCO.	6.54				
NAPT 115	6.95			6.5	106.92



GISFS15	899	8.25				
GISFS15	900	8.83				
GISFS15	901	8.94				
GISFS15	902	8.36				
GISFS15	903	8.70				
GISFS15	904	8.68				
GISFS15	905	8.37				
<b>NAPT 115</b>		7.02			6.5	108.00
GISFS15	906	8.91				
GISFS15	907	8.62				
GISFS15	908	8.32				
GISFS15	909	8.66				
GISFS15	910	7.97				
GISFS15	911	8.52				
GISFS15	912	8.82				
GISFS15	913	8.57				
GISFS15	914	8.39				
GISFS15	915	8.45				
<b>NAPT 110</b>		7.07			6.5	108.77
GISFS15	916	8.96				
GISFS15	917	8.85				
GISFS15	918	8.92				
GISFS15	919	8.85				
GISFS15	920	9.04				
GISFS15	921	9.05				
GISFS15	922	9.00				
GISFS15	923	8.32				
GISFS15	924	8.98				
GISFS15	925	8.83				
<b>NAPT 110</b>		7.01			6.5	107.85
GISFS15	926	8.97				
GISFS15	927	8.95				
GISFS15	928	8.85				
GISFS15	929	8.76				
GISFS15	930	8.81				
GISFS15	931	8.71				
GISFS15	932	8.29				
GISFS15	933	8.14				
GISFS15	934	8.84				

<b>NAPT 115</b>		7.15			6.5	110.00
GISFS15	935	9.06				
GISFS15	936	8.99				
GISFS15	937	8.55				
GISFS15	938	8.69				
GISFS15	939	8.40				
GISFS15	940	8.26				
GISFS15	941	8.39				
GISFS15	942	8.18				
<b>NAPT 110</b>		7.12			6.5	109.54

Todos lo resultados se encuentran dentro de los criterios de aceptación de recuepración 80-120%, según guías técnicas del CENAM



Rodrigo Espinoza Angeles  
Realizó



Biol. Cinthia Díaz Sámano  
Supervisó

PMEE/GIS/I02-F03





HOJA DE CÁLCULO

No de lote: DpH-151207

Fecha de análisis : 151207

Referencia : NAPT 102

Método: pH

No. Muestra	pH	Conductividad μS/cm	Conductividad dS/m	Valor Teórico	% Recuperación
BCO.	6.81				
NAPT 102	5.89			5.81	101.38
GISFS15 943	8.12				
GISFS15 944	6.64				
GISFS15 945	8.36				
GISFS15 946	8.58				
GISFS15 947	8.59				
GISFS15 948	8.28				
GISFS15 949	8.42				
GISFS15 950	8.31				
GISFS15 951	8.64				
NAPT 102	6.03			5.81	103.79
GISFS15 952	8.56				
GISFS15 953	8.56				
GISFS15 954	8.54				
GISFS15 955	8.80				
GISFS15 956	8.69				
GISFS15 957	8.84				
GISFS15 958	8.44				
GISFS15 959	8.55				
NAPT 102	5.99			5.81	103.10
GISFS15 960	8.54				
GISFS15 961	8.59				
GISFS15 962	8.23				
GISFS15 963	8.36				
GISFS15 964	6.69				

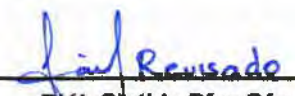
Todos lo resultados se encuentran dentro de los criterios de aceptación de recuepración 80-120%, según guías técnicas del CENAM



---

Rodrigo Espinoza Angeles

Realizó



---

Biol. Cinthia Díaz Sámano

Supervisó

PMEE/GIS/02-F03





HOJA DE CÁLCULO

No de lote: DpH-151205

Fecha de análisis : 151208

Referencia : NAPT 103, 102

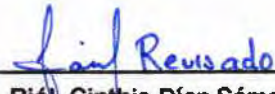
Método: pH

No. Muestra	pH	Conductividad μS/cm	Conductividad dS/m	Valor Teórico	% Recuperación
BCO.	6.12				
<b>NAPT 103</b>	8.01			7.72	103.76
GISFS15 965	8.81				
GISFS15 966	8.77				
GISFS15 967	6.46				
GISFS15 968	8.24				
GISFS15 969	7.95				
GISFS15 970	8.64				
GISFS15 971	8.61				
GISFS15 972	7.90				
GISFS15 973	8.53				
<b>NAPT 103</b>	7.98			7.72	103.37
GISFS15 974	8.34				
GISFS15 975	8.17				
GISFS15 976	8.74				
GISFS15 977	8.58				
GISFS15 978	8.78				
GISFS15 979	8.35				
GISFS15 980	8.49				
GISFS15 981	8.62				
<b>NAPT 103</b>	7.99			7.72	103.50
GISFS15 982	8.52				
GISFS15 983	8.52				
GISFS15 984	8.77				
GISFS15 985	8.87				
GISFS15 986	8.51				
BCO.	6.09				
<b>NAPT 102</b>	5.79			5.81	99.66

GISFS15	987	7.94				
GISFS15	988	8.25				
GISFS15	989	8.43				
GISFS15	990	8.53				
GISFS15	991	8.77				
GISFS15	992	8.42				
GISFS15	993	8.66				
GISFS15	994	8.12				
GISFS15	995	8.54				
<b>NAPT 102</b>		6.04			5.81	103.96
GISFS15	996	8.24				
GISFS15	997	8.12				
GISFS15	998	8.17				
GISFS15	999	7.23				
GISFS15	1000	7.97				
GISFS15	1001	8.18				
GISFS15	1002	7.93				
GISFS15	1003	7.36				
GISFS15	1004	7.60				
<b>NAPT 102</b>		5.99			5.81	103.10
GISFS15	1005	8.34				
GISFS15	1006	8.04				
GISFS15	1007	7.95				
GISFS15	1008	7.70				
Todos lo resultados se encuentran dentro de los criterios de aceptación de recuepración 80-120%, según guías técnicas del CENAM						



Rodrigo Espinoza Angeles  
Realizó



Biól Cinthia Díaz Sámano  
Supervisó

PMEE/GIS/102-F03



## **CONTENIDO SUELOS/SEDIMENTOS**

**1.1 Informe de resultados**



**1. 2 Evaluación de muestras de control de calidad**



**1.3 Datos crudos del lote analítico**





**INFORME DE RESULTADOS DE PRUEBA**

**DATOS DE LA MUESTRA**

**Matriz:** SUELO/SEDIMENTO  
**Fecha de Recepción:** 2015-11-20

**INTERESADO**

**Nombre :** Laboratorio Nacional de las Ciencias de la Sostenibilidad; Instituto de Ecología-UNAM  
**Dirección:** Av. Universidad No. 3000, Col. UNAM, CU, Del. Coyoacán, Distrito Federal, CP 04510

**DATOS DEL ANÁLISIS**

**Método:** Determinación nitrógeno total en suelos y sedimentos.  
**Referencia:** NOM-021-RECNAT-2000  
**Resultados:** Ver hoja excell .....2015/11/20 (3)  
**Fecha de Realización del Informe:** 2016-01-15

IDENTIFICACIÓN CLIENTE	MATRIZ	CLAVE DE IDENTIFICACIÓN
Bac 1-A	SUELO	GISFS15-849
Bac 1-B	SEDIMENTO	GISFS15-850
Bac 1-C	SEDIMENTO	GISFS15-851
Bac 1-D	SEDIMENTO	GISFS15-852
Bac 1-E	SUELO	GISFS15-853
Bac 2-A	SUELO	GISFS15-854
Bac 2-B	SEDIMENTO	GISFS15-855
Bac 2-C	SEDIMENTO	GISFS15-856
Bac 2-D	SEDIMENTO	GISFS15-857
Bac 2-E	SUELO	GISFS15-858
Bac 3-A	SUELO	GISFS15-859
Bac 3-B	SEDIMENTO	GISFS15-860
Bac 3-C	SEDIMENTO	GISFS15-861
Bac 3-D	SEDIMENTO	GISFS15-862
Bac 3-E	SUELO	GISFS15-863
Bac 4-A	SUELO	GISFS15-864
Bac 4-B	SEDIMENTO	GISFS15-865
Bac 4-C	SEDIMENTO	GISFS15-866
Bac 4-D	SEDIMENTO	GISFS15-867
Bac 4-E	SUELO	GISFS15-868

**IDENTIFICACIÓN CLIENTE**

Bac 5-A  
Bac 5-B  
Bac 5-C  
Bac 5-D  
Bac 5-E  
Bac 6-A  
Bac 6-B  
Bac 6-C  
Bac 6-D  
Bac 6-E  
Bac 7-A  
Bac 7-B  
Bac 7-C  
Bac 7-D  
Bac 7-E  
Bac 8-A  
Bac 8-B  
Bac 8-C  
Bac 8-D  
Bac 8-E  
Bac 9-A  
Bac 9-B  
Bac 9-C  
Bac 9-D  
Bac 9-E  
Bac 10-A  
Bac 10-B  
Bac 10-C  
Bac 10-D  
Bac 10-E  
Bac 12-A  
Bac 12-B  
Bac 12-C  
Bac 12-D  
Bac 12-E  
Bac 13-A  
Bac 13-B

**MATRIZ**

SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO

**CLAVE DE IDENTIFICACIÓN**

GISFS15-869  
GISFS15-870  
GISFS15-871  
GISFS15-872  
GISFS15-873  
GISFS15-874  
GISFS15-875  
GISFS15-876  
GISFS15-877  
GISFS15-878  
GISFS15-879  
GISFS15-880  
GISFS15-881  
GISFS15-882  
GISFS15-883  
GISFS15-884  
GISFS15-885  
GISFS15-886  
GISFS15-887  
GISFS15-888  
GISFS15-889  
GISFS15-890  
GISFS15-891  
GISFS15-892  
GISFS15-893  
GISFS15-894  
GISFS15-895  
GISFS15-896  
GISFS15-897  
GISFS15-898  
GISFS15-899  
GISFS15-900  
GISFS15-901  
GISFS15-902  
GISFS15-903  
GISFS15-904  
GISFS15-905

**IDENTIFICACIÓN CLIENTE**

Bac 13-C  
 Bac 13-D  
 Bac 13-E  
 Bac 14-A  
 Bac 14-B  
 Bac 14-C  
 Bac 14-D  
 Bac 14-E  
 Bac 15-A  
 Bac 15-B  
 Bac 15-C  
 Bac 15-D  
 Bac 15-E  
 Bac 16-A  
 Bac 16-B  
 Bac 16-C  
 Bac 16-D  
 Bac 16-E  
 Bac 17-A  
 Bac 17-B  
 Bac 17-C  
 Bac 17-D  
 Bac 17-E  
 Bac 18-A  
 Bac 18-B  
 Bac 18-C  
 Bac 18-D  
 Bac 18-E  
 Bac 19-A  
 Bac 19-B  
 Bac 19-C  
 Bac 19-D  
 Bac 19-E  
 Bac 20-A  
 Bac 20-B  
 Bac 20-C  
 Bac 20-D

**MATRIZ**

SEDIMENTO  
 SEDIMENTO  
 SUELO  
 SUELO  
 SEDIMENTO  
 SEDIMENTO  
 SEDIMENTO  
 SUELO  
 SUELO  
 SEDIMENTO  
 SEDIMENTO  
 SEDIMENTO  
 SUELO  
 SUELO  
 SEDIMENTO  
 SEDIMENTO  
 SEDIMENTO  
 SUELO  
 SUELO  
 SEDIMENTO  
 SEDIMENTO  
 SEDIMENTO  
 SUELO  
 SUELO  
 SEDIMENTO  
 SEDIMENTO  
 SEDIMENTO  
 SUELO  
 SUELO  
 SEDIMENTO  
 SEDIMENTO  
 SEDIMENTO

**CLAVE DE IDENTIFICACIÓN**

GISFS15-906  
 GISFS15-907  
 GISFS15-908  
 GISFS15-909  
 GISFS15-910  
 GISFS15-911  
 GISFS15-912  
 GISFS15-913  
 GISFS15-914  
 GISFS15-915  
 GISFS15-916  
 GISFS15-917  
 GISFS15-918  
 GISFS15-919  
 GISFS15-920  
 GISFS15-921  
 GISFS15-922  
 GISFS15-923  
 GISFS15-924  
 GISFS15-925  
 GISFS15-926  
 GISFS15-927  
 GISFS15-928  
 GISFS15-929  
 GISFS15-930  
 GISFS15-931  
 GISFS15-932  
 GISFS15-933  
 GISFS15-934  
 GISFS15-935  
 GISFS15-936  
 GISFS15-937  
 GISFS15-938  
 GISFS15-939  
 GISFS15-940  
 GISFS15-941  
 GISFS15-942

**IDENTIFICACIÓN CLIENTE**

Bac 20-E  
Jar 1-A  
Jar 1-B  
Jar 1-C  
Jar 1-D  
Jar 1-E  
Jar 2-A  
Jar 2-B  
Jar 2-C  
Jar 2-D  
Jar 2-E  
Jar 3-A  
Jar 3-B  
Jar 3-C  
Jar 3-D  
Jar 3-E  
Jar 4-A  
Jar 4-B  
Jar 4-C  
Jar 4-D  
Jar 4-E  
Jar 5-A  
Jar 5-B  
Jar 5-C  
Jar 5-D  
Jar 5-E  
SM 1-A  
SM 1-B  
SM 1-C  
SM 1-D  
SM 1-E  
SM 2-A  
SM 2-B  
SM 2-C  
SM 2-D  
SM 2-E

**MATRIZ**

SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO

**CLAVE DE IDENTIFICACIÓN**

GISFS15-943  
GISFS15-944  
GISFS15-945  
GISFS15-946  
GISFS15-947  
GISFS15-948  
GISFS15-949  
GISFS15-950  
GISFS15-951  
GISFS15-952  
GISFS15-953  
GISFS15-954  
GISFS15-955  
GISFS15-956  
GISFS15-957  
GISFS15-958  
GISFS15-959  
GISFS15-960  
GISFS15-961  
GISFS15-962  
GISFS15-963  
GISFS15-964  
GISFS15-965  
GISFS15-966  
GISFS15-967  
GISFS15-968  
GISFS15-969  
GISFS15-970  
GISFS15-971  
GISFS15-972  
GISFS15-973  
GISFS15-974  
GISFS15-975  
GISFS15-976  
GISFS15-977  
GISFS15-978



**IDENTIFICACIÓN CLIENTE**

SM 3-A  
SM 3-B  
SM 3-C  
SM 3-D  
SM 3-E  
SM 4-A  
SM 4-B  
SM 4-C  
SM 4-D  
SM 4-E  
SM 5-A  
SM 5-B  
SM 5-C  
SM 5-D  
SM 5-E  
T 1-A  
T 1-B  
T 1-C  
T 1-D  
T 1-E  
T 2-A  
T 2-B  
T 2-C  
T 2-D  
T 2-E  
T 3-A  
T 3-B  
T 3-C  
T 3-D  
T 3-E  
TINAJAS

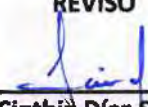
**MATRIZ**

SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SEDIMENTO

**CLAVE DE IDENTIFICACIÓN**

GISFS15-979  
GISFS15-980  
GISFS15-981  
GISFS15-982  
GISFS15-983  
GISFS15-984  
GISFS15-985  
GISFS15-986  
GISFS15-987  
GISFS15-988  
GISFS15-989  
GISFS15-990  
GISFS15-991  
GISFS15-992  
GISFS15-993  
GISFS15-994  
GISFS15-995  
GISFS15-996  
GISFS15-997  
GISFS15-998  
GISFS15-999  
GISFS15-1000  
GISFS15-1001  
GISFS15-1002  
GISFS15-1003  
GISFS15-1004  
GISFS15-1005  
GISFS15-1006  
GISFS15-1007  
GISFS15-1008  
GISFS15-1018

**REVISÓ**

  
**Biól. Cinthia Díaz Sámano**  
 Gerente Técnico





## EVALUACIÓN DEL CONTROL DE CALIDAD

**Análisis**      **Nitógeno total en suelos y sedimentos**

**Muestra de control de calidad:** Es una muestra de suelo con una concentración conocida o una muestra fortificada, preparado bajo las mismas condiciones que el lote, para evaluar la recuperación del analito de interés.

Fecha de análisis	Muestra control	% de Recuperación
2015-11-30	Muestra fortificada	102.36
		103.62
		99.22
		101.78
2015-12-10	Muestra fortificada	86.36
		91.24
		94.68
		84.4
		96.65
		88.52

Todos los resultados se encuentran dentro de los criterios de aceptación de recuperación 80-120% según las guías técnicas del CENAM

Clave	Matriz	Código	Fecha de Recepción	Peso de muestra (g)	
					N-total
GISFS15-849	SUELO	Bac 1-A	20/11/2015	0.500	
GISFS15-850	SEDIMENTO	Bac 1-B	20/11/2015	0.500	
GISFS15-851	SEDIMENTO	Bac 1-C	20/11/2015	0.500	
GISFS15-852	SEDIMENTO	Bac 1-D	20/11/2015	0.501	
GISFS15-853	SUELO	Bac 1-E	20/11/2015	0.502	
GISFS15-854	SUELO	Bac 2-A	20/11/2015	0.498	
GISFS15-855	SEDIMENTO	Bac 2-B	20/11/2015	0.499	
GISFS15-856	SEDIMENTO	Bac 2-C	20/11/2015	0.500	
GISFS15-857	SEDIMENTO	Bac 2-D	20/11/2015	0.500	
GISFS15-858	SUELO	Bac 2-E	20/11/2015	0.500	
GISFS15-859	SUELO	Bac 3-A	20/11/2015	0.501	
GISFS15-860	SEDIMENTO	Bac 3-B	20/11/2015	0.500	
GISFS15-861	SEDIMENTO	Bac 3-C	20/11/2015	0.501	
GISFS15-862	SEDIMENTO	Bac 3-D	20/11/2015	0.499	
GISFS15-863	SUELO	Bac 3-E	20/11/2015	0.500	
GISFS15-864	SUELO	Bac 4-A	20/11/2015	0.501	
GISFS15-865	SEDIMENTO	Bac 4-B	20/11/2015	0.499	
GISFS15-866	SEDIMENTO	Bac 4-C	20/11/2015	0.500	
GISFS15-867	SEDIMENTO	Bac 4-D	20/11/2015	0.502	
GISFS15-868	SUELO	Bac 4-E	20/11/2015	0.500	
GISFS15-869	SUELO	Bac 5-A	20/11/2015	0.499	
GISFS15-870	SEDIMENTO	Bac 5-B	20/11/2015	0.500	
GISFS15-871	SEDIMENTO	Bac 5-C	20/11/2015	0.500	
GISFS15-872	SEDIMENTO	Bac 5-D	20/11/2015	0.501	
GISFS15-873	SUELO	Bac 5-E	20/11/2015	0.499	
GISFS15-874	SUELO	Bac 6-A	20/11/2015	0.498	
GISFS15-875	SEDIMENTO	Bac 6-B	20/11/2015	0.499	
GISFS15-876	SEDIMENTO	Bac 6-C	20/11/2015	0.500	
GISFS15-877	SEDIMENTO	Bac 6-D	20/11/2015	0.501	
GISFS15-878	SUELO	Bac 6-E	20/11/2015	0.499	
GISFS15-879	SUELO	Bac 7-A	20/11/2015	0.499	
GISFS15-880	SEDIMENTO	Bac 7-B	20/11/2015	0.500	
GISFS15-881	SEDIMENTO	Bac 7-C	20/11/2015	0.501	
GISFS15-882	SEDIMENTO	Bac 7-D	20/11/2015	0.499	
GISFS15-883	SUELO	Bac 7-E	20/11/2015	0.500	

Rodrigo Espinoza Angeles

Biól. Cinthia Díaz Sámano

Clave	Matriz	Código	Fecha de Recepción	Peso de muestra (g)	
				N-total	
GISFS15-884	SUELO	Bac 8-A	20/11/2015	0.500	
GISFS15-885	SEDIMENTO	Bac 8-B	20/11/2015	0.501	
GISFS15-886	SEDIMENTO	Bac 8-C	20/11/2015	0.500	
GISFS15-887	SEDIMENTO	Bac 8-D	20/11/2015	0.499	
GISFS15-888	SUELO	Bac 8-E	20/11/2015	0.500	
GISFS15-889	SUELO	Bac 9-A	20/11/2015	0.499	
GISFS15-890	SEDIMENTO	Bac 9-B	20/11/2015	0.500	
GISFS15-891	SEDIMENTO	Bac 9-C	20/11/2015	0.501	
GISFS15-892	SEDIMENTO	Bac 9-D	20/11/2015	0.500	
GISFS15-893	SUELO	Bac 9-E	20/11/2015	0.499	
GISFS15-894	SUELO	Bac 10-A	20/11/2015	0.498	
GISFS15-895	SEDIMENTO	Bac 10-B	20/11/2015	0.500	
GISFS15-896	SEDIMENTO	Bac 10-C	20/11/2015	0.500	
GISFS15-897	SEDIMENTO	Bac 10-D	20/11/2015	0.499	
GISFS15-898	SUELO	Bac 10-E	20/11/2015	0.498	
GISFS15-899	SUELO	Bac 12-A	20/11/2015	0.501	
GISFS15-900	SEDIMENTO	Bac 12-B	20/11/2015	0.500	
GISFS15-901	SEDIMENTO	Bac 12-C	20/11/2015	0.501	
GISFS15-902	SEDIMENTO	Bac 12-D	20/11/2015	0.499	
GISFS15-903	SUELO	Bac 12-E	20/11/2015	0.500	
GISFS15-904	SUELO	Bac 13-A	20/11/2015	0.500	
GISFS15-905	SEDIMENTO	Bac 13-B	20/11/2015	0.501	
GISFS15-906	SEDIMENTO	Bac 13-C	20/11/2015	0.499	
GISFS15-907	SEDIMENTO	Bac 13-D	20/11/2015	0.500	
GISFS15-908	SUELO	Bac 13-E	20/11/2015	0.501	
GISFS15-909	SUELO	Bac 14-A	20/11/2015	0.501	
GISFS15-910	SEDIMENTO	Bac 14-B	20/11/2015	0.499	
GISFS15-911	SEDIMENTO	Bac 14-C	20/11/2015	0.500	
GISFS15-912	SEDIMENTO	Bac 14-D	20/11/2015	0.500	
GISFS15-913	SUELO	Bac 14-E	20/11/2015	0.499	
GISFS15-914	SUELO	Bac 15-A	20/11/2015	0.501	
GISFS15-915	SEDIMENTO	Bac 15-B	20/11/2015	0.500	
GISFS15-916	SEDIMENTO	Bac 15-C	20/11/2015	0.500	
GISFS15-917	SEDIMENTO	Bac 15-D	20/11/2015	0.501	
GISFS15-918	SUELO	Bac 15-E	20/11/2015	0.502	

Rodrigo Espinoza Angeles

Biól. Cinthia Díaz Sámano

Clave	Matriz	Código	Fecha de Recepción	Peso de muestra (g)	N-total
GISFS15-919	SUELO	Bac 16-A	20/11/2015	0.500	0.500
GISFS15-920	SEDIMENTO	Bac 16-B	20/11/2015	0.501	0.501
GISFS15-921	SEDIMENTO	Bac 16-C	20/11/2015	0.499	0.499
GISFS15-922	SEDIMENTO	Bac 16-D	20/11/2015	0.500	0.500
GISFS15-923	SUELO	Bac 16-E	20/11/2015	0.499	0.499
GISFS15-924	SUELO	Bac 17-A	20/11/2015	0.501	0.501
GISFS15-925	SEDIMENTO	Bac 17-B	20/11/2015	0.499	0.499
GISFS15-926	SEDIMENTO	Bac 17-C	20/11/2015	0.500	0.500
GISFS15-927	SEDIMENTO	Bac 17-D	20/11/2015	0.501	0.501
GISFS15-928	SUELO	Bac 17-E	20/11/2015	0.499	0.499
GISFS15-929	SUELO	Bac 18-A	20/11/2015	0.498	0.498
GISFS15-930	SEDIMENTO	Bac 18-B	20/11/2015	0.500	0.500
GISFS15-931	SEDIMENTO	Bac 18-C	20/11/2015	0.501	0.501
GISFS15-932	SEDIMENTO	Bac 18-D	20/11/2015	0.500	0.500
GISFS15-933	SUELO	Bac 18-E	20/11/2015	0.499	0.499
GISFS15-934	SUELO	Bac 19-A	20/11/2015	0.501	0.501
GISFS15-935	SEDIMENTO	Bac 19-B	20/11/2015	0.499	0.499
GISFS15-936	SEDIMENTO	Bac 19-C	20/11/2015	0.502	0.502
GISFS15-937	SEDIMENTO	Bac 19-D	20/11/2015	0.503	0.503
GISFS15-938	SUELO	Bac 19-E	20/11/2015	0.499	0.499
GISFS15-939	SUELO	Bac 20-A	20/11/2015	0.500	0.500
GISFS15-940	SEDIMENTO	Bac 20-B	20/11/2015	0.501	0.501
GISFS15-941	SEDIMENTO	Bac 20-C	20/11/2015	0.506	0.506
GISFS15-942	SEDIMENTO	Bac 20-D	20/11/2015	0.501	0.501
GISFS15-943	SUELO	Bac 20-E	20/11/2015	0.500	0.500
GISFS15-944	SUELO	Jar 1-A	20/11/2015	0.499	0.499
GISFS15-945	SEDIMENTO	Jar 1-B	20/11/2015	0.499	0.499
GISFS15-946	SEDIMENTO	Jar 1-C	20/11/2015	0.500	0.500
GISFS15-947	SEDIMENTO	Jar 1-D	20/11/2015	0.499	0.499
GISFS15-948	SUELO	Jar 1-E	20/11/2015	0.500	0.500
GISFS15-949	SUELO	Jar 2-A	20/11/2015	0.499	0.499
GISFS15-950	SEDIMENTO	Jar 2-B	20/11/2015	0.500	0.500
GISFS15-951	SEDIMENTO	Jar 2-C	20/11/2015	0.499	0.499
GISFS15-952	SEDIMENTO	Jar 2-D	20/11/2015	0.500	0.500
GISFS15-953	SUELO	Jar 2-E	20/11/2015	0.499	0.499

Rodrigo Espinoza Angeles

Biól. Cynthia Díaz Sámano

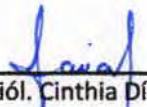
Clave	Matriz	Código	Fecha de Recepción	Peso de muestra (g)	
					N-total
GISFS15-954	SUELO	Jar 3-A	20/11/2015	0.500	0.500
GISFS15-955	SEDIMENTO	Jar 3-B	20/11/2015	0.501	0.501
GISFS15-956	SEDIMENTO	Jar 3-C	20/11/2015	0.502	0.502
GISFS15-957	SEDIMENTO	Jar 3-D	20/11/2015	0.500	0.500
GISFS15-958	SUELO	Jar 3-E	20/11/2015	0.500	0.500
GISFS15-959	SUELO	Jar 4-A	20/11/2015	0.500	0.500
GISFS15-960	SEDIMENTO	Jar 4-B	20/11/2015	0.502	0.502
GISFS15-961	SEDIMENTO	Jar 4-C	20/11/2015	0.501	0.501
GISFS15-962	SEDIMENTO	Jar 4-D	20/11/2015	0.500	0.500
GISFS15-963	SUELO	Jar 4-E	20/11/2015	0.501	0.501
GISFS15-964	SUELO	Jar 5-A	20/11/2015	0.500	0.500
GISFS15-965	SEDIMENTO	Jar 5-B	20/11/2015	0.500	0.500
GISFS15-966	SEDIMENTO	Jar 5-C	20/11/2015	0.502	0.502
GISFS15-967	SEDIMENTO	Jar 5-D	20/11/2015	0.502	0.502
GISFS15-968	SUELO	Jar 5-E	20/11/2015	0.499	0.499
GISFS15-969	SUELO	SM 1-A	20/11/2015	0.499	0.499
GISFS15-970	SEDIMENTO	SM 1-B	20/11/2015	0.500	0.500
GISFS15-971	SEDIMENTO	SM 1-C	20/11/2015	0.500	0.500
GISFS15-972	SEDIMENTO	SM 1-D	20/11/2015	0.500	0.500
GISFS15-973	SUELO	SM 1-E	20/11/2015	0.500	0.500
GISFS15-974	SUELO	SM 2-A	20/11/2015	0.501	0.501
GISFS15-975	SEDIMENTO	SM 2-B	20/11/2015	0.498	0.498
GISFS15-976	SEDIMENTO	SM 2-C	20/11/2015	0.500	0.500
GISFS15-977	SEDIMENTO	SM 2-D	20/11/2015	0.500	0.500
GISFS15-978	SUELO	SM 2-E	20/11/2015	0.500	0.500
GISFS15-979	SUELO	SM 3-A	20/11/2015	0.499	0.499
GISFS15-980	SEDIMENTO	SM 3-B	20/11/2015	0.501	0.501
GISFS15-981	SEDIMENTO	SM 3-C	20/11/2015	0.500	0.500
GISFS15-982	SEDIMENTO	SM 3-D	20/11/2015	0.502	0.502
GISFS15-983	SUELO	SM 3-E	20/11/2015	0.498	0.498
GISFS15-984	SUELO	SM 4-A	20/11/2015	0.500	0.500
GISFS15-985	SEDIMENTO	SM 4-B	20/11/2015	0.501	0.501
GISFS15-986	SEDIMENTO	SM 4-C	20/11/2015	0.500	0.500
GISFS15-987	SEDIMENTO	SM 4-D	20/11/2015	0.500	0.500
GISFS15-988	SUELO	SM 4-E	20/11/2015	0.500	0.500

Rodrigo Espinoza Angeles

Biól. Cinthia Díaz Sámano

Clave	Matriz	Código	Fecha de Recepción	Peso de muestra (g)	
				N-total	
GISFS15-989	SUELO	SM 5-A	20/11/2015	0.500	
GISFS15-990	SEDIMENTO	SM 5-B	20/11/2015	0.501	
GISFS15-991	SEDIMENTO	SM 5-C	20/11/2015	0.500	
GISFS15-992	SEDIMENTO	SM 5-D	20/11/2015	0.500	
GISFS15-993	SUELO	SM 5-E	20/11/2015	0.500	
GISFS15-994	SUELO	T 1-A	20/11/2015	0.500	
GISFS15-995	SEDIMENTO	T 1-B	20/11/2015	0.499	
GISFS15-996	SEDIMENTO	T 1-C	20/11/2015	0.499	
GISFS15-997	SEDIMENTO	T 1-D	20/11/2015	0.500	
GISFS15-998	SUELO	T 1-E	20/11/2015	0.500	
GISFS15-999	SUELO	T 2-A	20/11/2015	0.500	
GISFS15-1000	SEDIMENTO	T 2-B	20/11/2015	0.501	
GISFS15-1001	SEDIMENTO	T 2-C	20/11/2015	0.499	
GISFS15-1002	SEDIMENTO	T 2-D	20/11/2015	0.500	
GISFS15-1003	SUELO	T 2-E	20/11/2015	0.500	
GISFS15-1004	SUELO	T 3-A	20/11/2015	0.501	
GISFS15-1005	SEDIMENTO	T 3-B	20/11/2015	0.501	
GISFS15-1006	SEDIMENTO	T 3-C	20/11/2015	0.499	
GISFS15-1007	SEDIMENTO	T 3-D	20/11/2015	0.498	
GISFS15-1008	SUELO	T 3-E	20/11/2015	0.500	
GISFS15-1018	SEDIMENTO	TINAJAS	21/11/2015	0.500	

  
Rodrigo Espinoza Angeles

  
Biól. Cinthia Díaz Sámano



## Determinación de Nitrógeno total en Suelos y Sedimentos

IDENTIFICACIÓN		Nitrógeno
Clave	Código	Total %
GISFS15-849	Bac 1-A	0.16
GISFS15-850	Bac 1-B	0.01
GISFS15-851	Bac 1-C	0.01
GISFS15-852	Bac 1-D	0.02
GISFS15-853	Bac 1-E	0.08
GISFS15-854	Bac 2-A	0.10
GISFS15-855	Bac 2-B	0.01
GISFS15-856	Bac 2-C	0.01
GISFS15-857	Bac 2-D	0.01
GISFS15-858	Bac 2-E	0.01
GISFS15-859	Bac 3-A	0.12
GISFS15-860	Bac 3-B	0.03
GISFS15-861	Bac 3-C	0.01
GISFS15-862	Bac 3-D	0.02
GISFS15-863	Bac 3-E	0.04
GISFS15-864	Bac 4-A	0.03
GISFS15-865	Bac 4-B	0.01
GISFS15-866	Bac 4-C	0.004
GISFS15-867	Bac 4-D	0.004
GISFS15-868	Bac 4-E	0.01
GISFS15-869	Bac 5-A	0.06
GISFS15-870	Bac 5-B	0.04
GISFS15-871	Bac 5-C	0.01
GISFS15-872	Bac 5-D	0.02
GISFS15-873	Bac 5-E	0.09
GISFS15-874	Bac 6-A	0.04
GISFS15-875	Bac 6-B	0.02
GISFS15-876	Bac 6-C	0.09
GISFS15-877	Bac 6-D	0.01
GISFS15-878	Bac 6-E	0.06
GISFS15-879	Bac 7-A	0.03
GISFS15-880	Bac 7-B	0.02
GISFS15-881	Bac 7-C	0.01
GISFS15-882	Bac 7-D	0.02
GISFS15-883	Bac 7-E	0.02
GISFS15-884	Bac 8-A	0.11

Realizó

Rodrigo Espinoza Angeles

PMEE/GIS/102-F03

Supervisó

Biól. Cintia Díaz Sámano

IDENTIFICACIÓN		Nitrógeno
Clave	Código	Total %
GISFS15-885	Bac 8-B	0.03
GISFS15-886	Bac 8-C	0.01
GISFS15-887	Bac 8-D	0.01
GISFS15-888	Bac 8-E	0.04
GISFS15-889	Bac 9-A	0.32
GISFS15-890	Bac 9-B	0.03
GISFS15-891	Bac 9-C	0.01
GISFS15-892	Bac 9-D	0.01
GISFS15-893	Bac 9-E	0.03
GISFS15-894	Bac 10-A	0.05
GISFS15-895	Bac 10-B	0.01
GISFS15-896	Bac 10-C	0.002
GISFS15-897	Bac 10-D	0.01
GISFS15-898	Bac 10-E	0.02
GISFS15-899	Bac 12-A	0.01
GISFS15-900	Bac 12-B	0.01
GISFS15-901	Bac 12-C	0.005
GISFS15-902	Bac 12-D	0.02
GISFS15-903	Bac 12-E	0.03
GISFS15-904	Bac 13-A	0.03
GISFS15-905	Bac 13-B	0.08
GISFS15-906	Bac 13-C	0.005
GISFS15-907	Bac 13-D	0.04
GISFS15-908	Bac 13-E	0.05
GISFS15-909	Bac 14-A	0.02
GISFS15-910	Bac 14-B	0.02
GISFS15-911	Bac 14-C	0.01
GISFS15-912	Bac 14-D	0.01
GISFS15-913	Bac 14-E	0.02
GISFS15-914	Bac 15-A	0.10
GISFS15-915	Bac 15-B	0.03
GISFS15-916	Bac 15-C	0.004
GISFS15-917	Bac 15-D	0.004
GISFS15-918	Bac 15-E	0.005
GISFS15-919	Bac 16-A	0.01
GISFS15-920	Bac 16-B	0.01
GISFS15-921	Bac 16-C	0.01
GISFS15-922	Bac 16-D	0.10
GISFS15-923	Bac 16-E	0.01
GISFS15-924	Bac 17-A	0.01
GISFS15-925	Bac 17-B	0.01
GISFS15-926	Bac 17-C	0.01
GISFS15-927	Bac 17-D	0.01

Realizó

Rodrigo Espinoza Angeles  
PMEE/GIS/I02-F03

Supervisó

Biól. Cinthia Díaz Sámano

IDENTIFICACIÓN		Nitrógeno
Clave	Código	Total %
GISFS15-928	Bac 17-E	0.03
GISFS15-929	Bac 18-A	0.01
GISFS15-930	Bac 18-B	0.01
GISFS15-931	Bac 18-C	0.03
GISFS15-932	Bac 18-D	0.08
GISFS15-933	Bac 18-E	0.01
GISFS15-934	Bac 19-A	0.01
GISFS15-935	Bac 19-B	0.01
GISFS15-936	Bac 19-C	0.04
GISFS15-937	Bac 19-D	0.03
GISFS15-938	Bac 19-E	0.13
GISFS15-939	Bac 20-A	0.09
GISFS15-940	Bac 20-B	0.09
GISFS15-941	Bac 20-C	0.14
GISFS15-942	Bac 20-D	0.09
GISFS15-943	Bac 20-E	0.09
GISFS15-944	Jar 1-A	0.01
GISFS15-945	Jar 1-B	0.01
GISFS15-946	Jar 1-C	0.01
GISFS15-947	Jar 1-D	0.01
GISFS15-948	Jar 1-E	0.04
GISFS15-949	Jar 2-A	0.005
GISFS15-950	Jar 2-B	0.01
GISFS15-951	Jar 2-C	0.01
GISFS15-952	Jar 2-D	0.01
GISFS15-953	Jar 2-E	0.02
GISFS15-954	Jar 3-A	0.01
GISFS15-955	Jar 3-B	0.01
GISFS15-956	Jar 3-C	0.01
GISFS15-957	Jar 3-D	0.01
GISFS15-958	Jar 3-E	0.01
GISFS15-959	Jar 4-A	0.004
GISFS15-960	Jar 4-B	0.005
GISFS15-961	Jar 4-C	0.03
GISFS15-962	Jar 4-D	0.04
GISFS15-963	Jar 4-E	0.27
GISFS15-964	Jar 5-A	0.01
GISFS15-965	Jar 5-B	0.01
GISFS15-966	Jar 5-C	0.03
GISFS15-967	Jar 5-D	0.03
GISFS15-968	Jar 5-E	0.03
GISFS15-969	SM 1-A	0.02

Realizó

Rodrigo Espinoza Angeles  
PMEE/GIS/I02-F03

Supervisó

Biól. Cinthia Díaz Sámano



IDENTIFICACIÓN		Nitrógeno Total %
Clave	Código	
GISFS15-970	SM 1-B	0.004
GISFS15-971	SM 1-C	0.04
GISFS15-972	SM 1-D	0.38
GISFS15-973	SM 1-E	0.10
GISFS15-974	SM 2-A	0.03
GISFS15-975	SM 2-B	0.01
GISFS15-976	SM 2-C	0.01
GISFS15-977	SM 2-D	0.01
GISFS15-978	SM 2-E	0.08
GISFS15-979	SM 3-A	0.03
GISFS15-980	SM 3-B	0.02
GISFS15-981	SM 3-C	0.01
GISFS15-982	SM 3-D	0.004
GISFS15-983	SM 3-E	0.01
GISFS15-984	SM 4-A	0.005
GISFS15-985	SM 4-B	0.01
GISFS15-986	SM 4-C	0.03
GISFS15-987	SM 4-D	0.03
GISFS15-988	SM 4-E	0.05
GISFS15-989	SM 5-A	0.03
GISFS15-990	SM 5-B	0.02
GISFS15-991	SM 5-C	0.02
GISFS15-992	SM 5-D	0.02
GISFS15-993	SM 5-E	0.05
GISFS15-994	T 1-A	0.01
GISFS15-995	T 1-B	0.004
GISFS15-996	T 1-C	0.005
GISFS15-997	T 1-D	0.01
GISFS15-998	T 1-E	0.05
GISFS15-999	T 2-A	0.01
GISFS15-1000	T 2-B	0.004
GISFS15-1001	T 2-C	0.01
GISFS15-1002	T 2-D	0.04
GISFS15-1003	T 2-E	0.03
GISFS15-1004	T 3-A	0.01
GISFS15-1005	T 3-B	0.01
GISFS15-1006	T 3-C	0.02
GISFS15-1007	T 3-D	0.02
GISFS15-1008	T 3-E	0.08
GISFS15-1018	TINAJAS	0.08

Revisó

Rodrigo Espinoza Angeles  
PMEE/GIS/102 F03

Supervisó

Biól. Cinthia Díaz Sámano



## **CONTENIDO SUELOS/SEDIMENTOS**

**1.1 Informe de resultados**



**1.2 Curvas de calibración**



**1.3 Evaluación de muestras de control de calidad**



**1.4 Datos crudos del lote analítico**



## INFORME DE RESULTADOS DE PRUEBA

### DATOS DE LA MUESTRA

**Matriz:** SUELO/SEDIMENTO  
**Fecha de Recepción:** 2015-11-20

### INTERESADO

**Nombre :** Laboratorio Nacional de las Ciencias de la Sostenibilidad; Instituto de Ecología-UNAM  
**Dirección:** Av. Universidad No. 3000, Col. UNAM, CU, Del. Coyoacán, Distrito Federal, CP 04510

### DATOS DEL ANÁLISIS

**Método:** Determinación de fósforo disponible en suelos y sedimentos.  
**Referencia:** NOM-021-RECNAT-2000  
**Resultados:** Ver hoja excell ..... 2015/11/20 (3)  
**Fecha de Realización del Informe:** 2016-01-15

#### IDENTIFICACIÓN CLIENTE

Bac 1-A  
Bac 1-B  
Bac 1-C  
Bac 1-D  
Bac 1-E  
Bac 2-A  
Bac 2-B  
Bac 2-C  
Bac 2-D  
Bac 2-E  
Bac 3-A  
Bac 3-B  
Bac 3-C  
Bac 3-D  
Bac 3-E  
Bac 4-A  
Bac 4-B  
Bac 4-C  
Bac 4-D  
Bac 4-E

#### MATRIZ

SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO

#### CLAVE DE IDENTIFICACIÓN

GISFS15-849  
GISFS15-850  
GISFS15-851  
GISFS15-852  
GISFS15-853  
GISFS15-854  
GISFS15-855  
GISFS15-856  
GISFS15-857  
GISFS15-858  
GISFS15-859  
GISFS15-860  
GISFS15-861  
GISFS15-862  
GISFS15-863  
GISFS15-864  
GISFS15-865  
GISFS15-866  
GISFS15-867  
GISFS15-868



**IDENTIFICACIÓN CLIENTE**

Bac 5-A  
Bac 5-B  
Bac 5-C  
Bac 5-D  
Bac 5-E  
Bac 6-A  
Bac 6-B  
Bac 6-C  
Bac 6-D  
Bac 6-E  
Bac 7-A  
Bac 7-B  
Bac 7-C  
Bac 7-D  
Bac 7-E  
Bac 8-A  
Bac 8-B  
Bac 8-C  
Bac 8-D  
Bac 8-E  
Bac 9-A  
Bac 9-B  
Bac 9-C  
Bac 9-D  
Bac 9-E  
Bac 10-A  
Bac 10-B  
Bac 10-C  
Bac 10-D  
Bac 10-E  
Bac 12-A  
Bac 12-B  
Bac 12-C  
Bac 12-D  
Bac 12-E  
Bac 13-A  
Bac 13-B

**MATRIZ**

SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO

**CLAVE DE IDENTIFICACIÓN**

GISFS15-869  
GISFS15-870  
GISFS15-871  
GISFS15-872  
GISFS15-873  
GISFS15-874  
GISFS15-875  
GISFS15-876  
GISFS15-877  
GISFS15-878  
GISFS15-879  
GISFS15-880  
GISFS15-881  
GISFS15-882  
GISFS15-883  
GISFS15-884  
GISFS15-885  
GISFS15-886  
GISFS15-887  
GISFS15-888  
GISFS15-889  
GISFS15-890  
GISFS15-891  
GISFS15-892  
GISFS15-893  
GISFS15-894  
GISFS15-895  
GISFS15-896  
GISFS15-897  
GISFS15-898  
GISFS15-899  
GISFS15-900  
GISFS15-901  
GISFS15-902  
GISFS15-903  
GISFS15-904  
GISFS15-905

### IDENTIFICACIÓN CLIENTE

Bac 13-C  
Bac 13-D  
Bac 13-E  
Bac 14-A  
Bac 14-B  
Bac 14-C  
Bac 14-D  
Bac 14-E  
Bac 15-A  
Bac 15-B  
Bac 15-C  
Bac 15-D  
Bac 15-E  
Bac 16-A  
Bac 16-B  
Bac 16-C  
Bac 16-D  
Bac 16-E  
Bac 17-A  
Bac 17-B  
Bac 17-C  
Bac 17-D  
Bac 17-E  
Bac 18-A  
Bac 18-B  
Bac 18-C  
Bac 18-D  
Bac 18-E  
Bac 19-A  
Bac 19-B  
Bac 19-C  
Bac 19-D  
Bac 19-E  
Bac 20-A  
Bac 20-B  
Bac 20-C  
Bac 20-D

### MATRIZ

SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO

### CLAVE DE IDENTIFICACIÓN

GISFS15-906  
GISFS15-907  
GISFS15-908  
GISFS15-909  
GISFS15-910  
GISFS15-911  
GISFS15-912  
GISFS15-913  
GISFS15-914  
GISFS15-915  
GISFS15-916  
GISFS15-917  
GISFS15-918  
GISFS15-919  
GISFS15-920  
GISFS15-921  
GISFS15-922  
GISFS15-923  
GISFS15-924  
GISFS15-925  
GISFS15-926  
GISFS15-927  
GISFS15-928  
GISFS15-929  
GISFS15-930  
GISFS15-931  
GISFS15-932  
GISFS15-933  
GISFS15-934  
GISFS15-935  
GISFS15-936  
GISFS15-937  
GISFS15-938  
GISFS15-939  
GISFS15-940  
GISFS15-941  
GISFS15-942

**IDENTIFICACIÓN CLIENTE**

Bac 20-E  
Jar 1-A  
Jar 1-B  
Jar 1-C  
Jar 1-D  
Jar 1-E  
Jar 2-A  
Jar 2-B  
Jar 2-C  
Jar 2-D  
Jar 2-E  
Jar 3-A  
Jar 3-B  
Jar 3-C  
Jar 3-D  
Jar 3-E  
Jar 4-A  
Jar 4-B  
Jar 4-C  
Jar 4-D  
Jar 4-E  
Jar 5-A  
Jar 5-B  
Jar 5-C  
Jar 5-D  
Jar 5-E  
SM 1-A  
SM 1-B  
SM 1-C  
SM 1-D  
SM 1-E  
SM 2-A  
SM 2-B  
SM 2-C  
SM 2-D  
SM 2-E

**MATRIZ**

SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO

**CLAVE DE IDENTIFICACIÓN**

GISFS15-943  
GISFS15-944  
GISFS15-945  
GISFS15-946  
GISFS15-947  
GISFS15-948  
GISFS15-949  
GISFS15-950  
GISFS15-951  
GISFS15-952  
GISFS15-953  
GISFS15-954  
GISFS15-955  
GISFS15-956  
GISFS15-957  
GISFS15-958  
GISFS15-959  
GISFS15-960  
GISFS15-961  
GISFS15-962  
GISFS15-963  
GISFS15-964  
GISFS15-965  
GISFS15-966  
GISFS15-967  
GISFS15-968  
GISFS15-969  
GISFS15-970  
GISFS15-971  
GISFS15-972  
GISFS15-973  
GISFS15-974  
GISFS15-975  
GISFS15-976  
GISFS15-977  
GISFS15-978

**IDENTIFICACIÓN CLIENTE**

SM 3-A  
SM 3-B  
SM 3-C  
SM 3-D  
SM 3-E  
SM 4-A  
SM 4-B  
SM 4-C  
SM 4-D  
SM 4-E  
SM 5-A  
SM 5-B  
SM 5-C  
SM 5-D  
SM 5-E  
T 1-A  
T 1-B  
T 1-C  
T 1-D  
T 1-E  
T 2-A  
T 2-B  
T 2-C  
T 2-D  
T 2-E  
T 3-A  
T 3-B  
T 3-C  
T 3-D  
T 3-E  
TINAJAS

**MATRIZ**

SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SEDIMENTO

**CLAVE DE IDENTIFICACIÓN**

GISFS15-979  
GISFS15-980  
GISFS15-981  
GISFS15-982  
GISFS15-983  
GISFS15-984  
GISFS15-985  
GISFS15-986  
GISFS15-987  
GISFS15-988  
GISFS15-989  
GISFS15-990  
GISFS15-991  
GISFS15-992  
GISFS15-993  
GISFS15-994  
GISFS15-995  
GISFS15-996  
GISFS15-997  
GISFS15-998  
GISFS15-999  
GISFS15-1000  
GISFS15-1001  
GISFS15-1002  
GISFS15-1003  
GISFS15-1004  
GISFS15-1005  
GISFS15-1006  
GISFS15-1007  
GISFS15-1008  
GISFS15-1018

**REVISÓ**



**Biól. Cinthia Díaz Sámano**  
Gerente Técnico

## THERMO ELECTRON ~ VISIONpro SOFTWARE V4.10

Nombre operario Emmanuel Montoya Leonides      Fecha del informe 08/12/2015  
Departamento Fertilidad de suelos      Hora del informe 02:09:43p.m.  
Organización GISENA  
Información Fosforo Olsen

### Calibración - curva de calibracion 151008.fqc

Nombre operario Emmanuel Montoya Leonides  
Evolution 600 162304

### Método de Calibración - curva de calibracion 151008.fqc

Descripción	(No Introducido)		
Modo Cuantificación	Lambda Sencilla	Patrones	6
Lambda 1	882.00 nm	Réplicas	1
Lambda 2	Apagado	Ajuste de Curva inicial	lineal
Lambda 3	Apagado	Uds. Conc.	mg/L
Tiempo Integ.	00:00:05	Nº Decimales Conc.	3
D2/Halógena	Tungsteno	Detección desviación	Apagado
Ancho de Banda	2.0 nm	Caducidad	Apagado
Status Seguridad	Desprotegido		
Rango del Coeficiente	0.995 - 1.000		

### Tabla de Patrones - curva de calibracion 151008.fqc

Patrón	Conc. (mg/L)	Use	882.00nm	Errores
Patrón01	0.000	Sí	0.002	Ninguno
Patrón02	0.400	Sí	0.135	Ninguno
Patrón03	0.800	Sí	0.274	Ninguno
Patrón04	1.200	Sí	0.422	Ninguno
Patrón05	1.600	Sí	0.579	Ninguno
Patrón06	2.000	Sí	0.730	Ninguno

Todos los Resultados han sido calculados a doble precisión , acorde con ANSI/IEEE STD 754-1985 , pero han sido redondeados por motivos gráficos

### Tabla de errores

Ninguno: No se detectan errores  
I : Datos inválidos

### Calibración Línea / Estadísticas Curva

Ecuación  $A = 0.3656 \times \text{Conc} - 0.0087$   
Ajuste seleccionadolineal  
Coeficiente 0.999041  
Suma de residuo0.0004

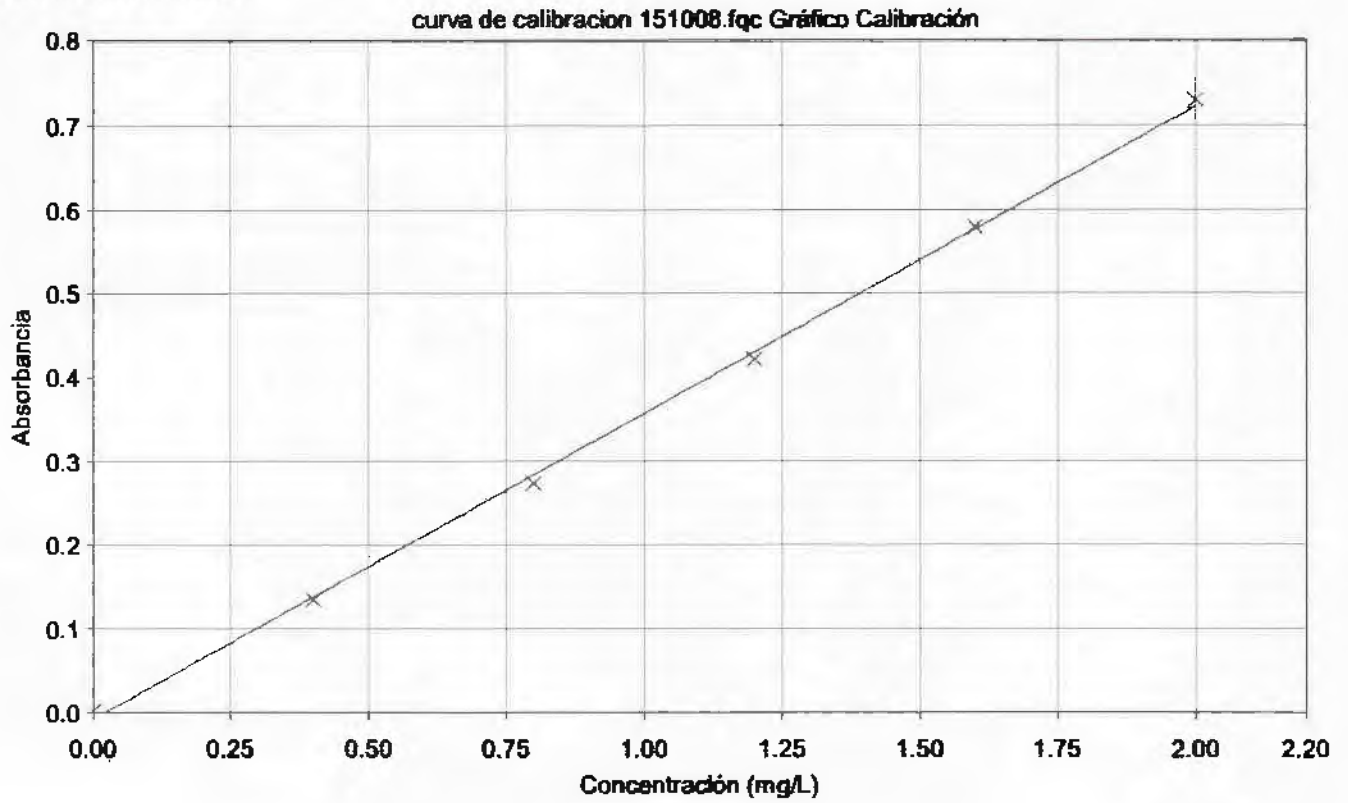


# THERMO ELECTRON ~ VISIONpro SOFTWARE V4.10

Nombre operario Emmanuel Montoya Leonides  
Departamento Fertilidad de suelos  
Organización GISENA  
Información Fosforo Olsen

Fecha del informe 08/12/2015  
Hora del informe 02:09:43p.m.

## Gráfico Calibración





## THERMO ELECTRON ~ VISIONpro SOFTWARE V4.10

Nombre operario Emmanuel Montoya Leonides  
Departamento Fertilidad de suelos  
Organización GISENA  
Información Fosforo Olsen

Fecha del informe 10/12/2015  
Hora del informe 05:50:20p.m.

### Calibración - curva de calibracion 151205(2).fqc

Nombre operario Emmanuel Montoya Leonides  
Evolution 600 162304

### Método de Calibración - curva de calibracion 151205(2).fqc

Descripción	(No Introducido)		
Modo Cuantificación	Lambda Sencilla	Patrones	7
Lambda 1	882.00 nm	Réplicas	1
Lambda 2	Apagado	Ajuste de Curva inicial	lineal
Lambda 3	Apagado	Uds.. Conc.	mg/L
Tiempo Hteq.	00:00:05	Nº Decimales Conc.	3
D2/Halógena	Tungsteno	Detección desviación	Apagado
Ancho de Banda	2.0 nm	Caducidad	Apagado
Status Seguridad	Desprotegido		
Rango del Coeficiente	0.995 - 1.000		

### Tabla de Patrones - curva de calibracion 151205(2).fqc

Patrón	Conc. (mg/L)	Use	882.00nm	Errores
Patrón01	0.000	Sí	0.002	Ninguno
Patrón02	0.400	Sí	0.132	Ninguno
Patrón03	0.800	Sí	0.277	Ninguno
Patrón04	1.200	Sí	0.422	Ninguno
Patrón05	1.600	Sí	0.571	Ninguno
Patrón06	2.000	Sí	0.710	Ninguno
Patrón07	2.400	No	0.808	Ninguno

Todos los Resultados han sido calculados a doble precisión , acorde con ANSI/IEEE STD 754-1985 , pero han sido redondeados por motivos gráficos

### Tecla de errores

Ninguno : No se detectan errores

I : Datos inválidos

### Calibración Línea / Estadísticas Curva

Ecuación  $A = 0.3571 \times \text{Conc} - 0.0046$

Ajuste seleccionadolineal

Coefficiente 0.999653

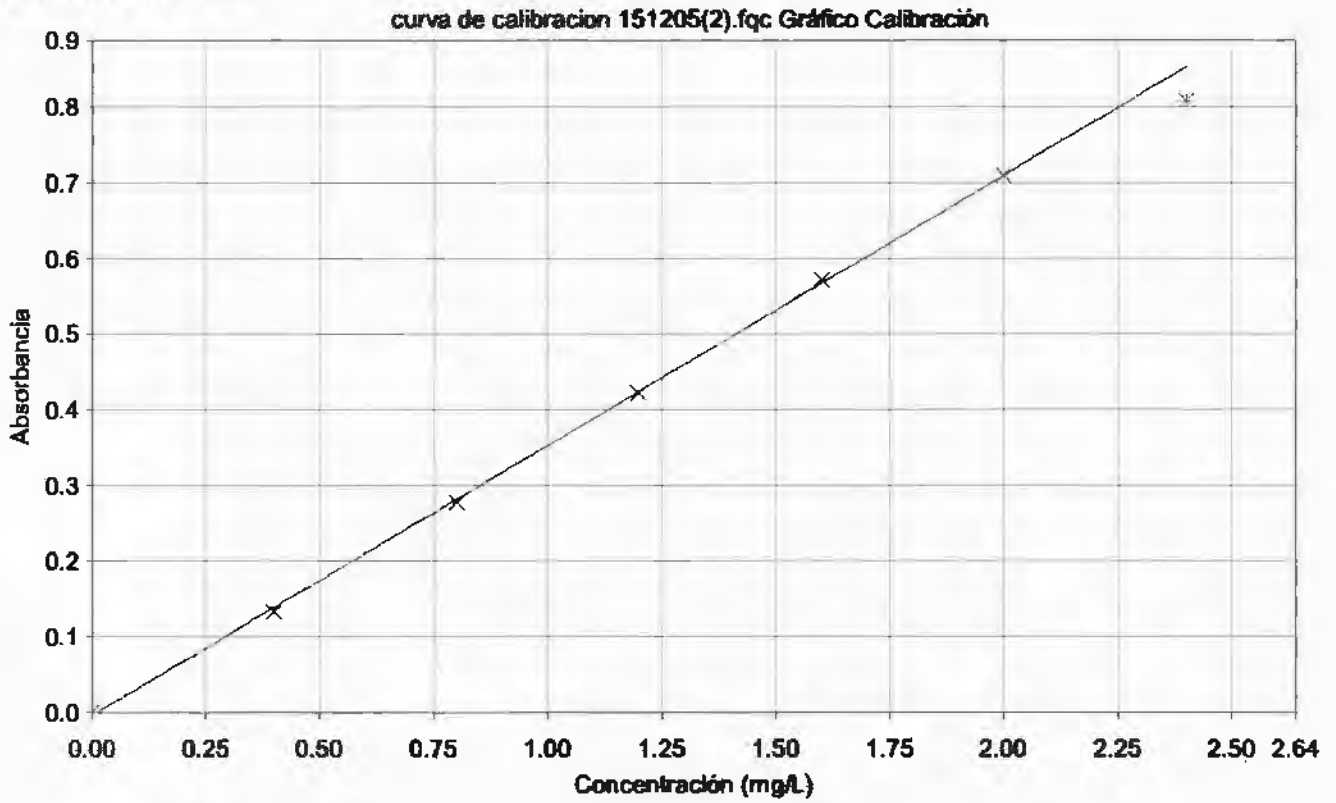
Suma de residuo0.0001

# THERMO ELECTRON - VISIONpro SOFTWARE V4.10

Nombre operario Emmanuel Montoya Leonides  
Departamento Fertilidad de suelos  
Organización GISENA  
Información Fosforo Olsen

Fecha del informe 10/12/2015  
Hora del informe 05:50:20p.m.

## Gráfico Calibración





## EVALUACIÓN DEL CONTROL DE CALIDAD

**Análisis** Fósforo disponible en suelos y sedimentos

**Muestra de control de calidad:** Es una muestra de suelo con una concentración conocida o una muestra fortificada, preparado bajo las mismas condiciones que el lote, para evaluar la recuperación del analito de interés.

Fecha de análisis	Muestra control	% de Recuperación
2015-12-08	2015-101	94.9
	2015-107	92.3
	2015-102	101.6
	2015-107	87.5
2015-12-10	2015-102	99.4
		100.7
		100.1
		99.4
		98.3
		96.8
	97.2	
	2015-107	107.4
	2015-102	102.8
		105.7
96.3		
98.4		
		95.00

Todos los resultados se encuentran dentro de los criterios de aceptación de recuperación 80-120% según las guías técnicas del CENAM

Clave	Matriz	Código	Fecha de Recepción	Peso de muestra (g) P- disponible
GISFS15-849	SUELO	Bac 1-A	20/11/2015	2.501
GISFS15-850	SEDIMENTO	Bac 1-B	20/11/2015	2.500
GISFS15-851	SEDIMENTO	Bac 1-C	20/11/2015	2.500
GISFS15-852	SEDIMENTO	Bac 1-D	20/11/2015	2.498
GISFS15-853	SUELO	Bac 1-E	20/11/2015	2.500
GISFS15-854	SUELO	Bac 2-A	20/11/2015	2.502
GISFS15-855	SEDIMENTO	Bac 2-B	20/11/2015	2.502
GISFS15-856	SEDIMENTO	Bac 2-C	20/11/2015	2.499
GISFS15-857	SEDIMENTO	Bac 2-D	20/11/2015	2.501
GISFS15-858	SUELO	Bac 2-E	20/11/2015	2.501
GISFS15-859	SUELO	Bac 3-A	20/11/2015	2.502
GISFS15-860	SEDIMENTO	Bac 3-B	20/11/2015	2.500
GISFS15-861	SEDIMENTO	Bac 3-C	20/11/2015	2.498
GISFS15-862	SEDIMENTO	Bac 3-D	20/11/2015	2.502
GISFS15-863	SUELO	Bac 3-E	20/11/2015	2.498
GISFS15-864	SUELO	Bac 4-A	20/11/2015	2.499
GISFS15-865	SEDIMENTO	Bac 4-B	20/11/2015	2.499
GISFS15-866	SEDIMENTO	Bac 4-C	20/11/2015	2.500
GISFS15-867	SEDIMENTO	Bac 4-D	20/11/2015	2.502
GISFS15-868	SUELO	Bac 4-E	20/11/2015	2.503
GISFS15-869	SUELO	Bac 5-A	20/11/2015	2.499
GISFS15-870	SEDIMENTO	Bac 5-B	20/11/2015	2.502
GISFS15-871	SEDIMENTO	Bac 5-C	20/11/2015	2.500
GISFS15-872	SEDIMENTO	Bac 5-D	20/11/2015	2.498
GISFS15-873	SUELO	Bac 5-E	20/11/2015	2.502
GISFS15-874	SUELO	Bac 6-A	20/11/2015	2.502
GISFS15-875	SEDIMENTO	Bac 6-B	20/11/2015	2.499
GISFS15-876	SEDIMENTO	Bac 6-C	20/11/2015	2.501
GISFS15-877	SEDIMENTO	Bac 6-D	20/11/2015	2.502
GISFS15-878	SUELO	Bac 6-E	20/11/2015	2.503
GISFS15-879	SUELO	Bac 7-A	20/11/2015	2.500
GISFS15-880	SEDIMENTO	Bac 7-B	20/11/2015	2.498
GISFS15-881	SEDIMENTO	Bac 7-C	20/11/2015	2.499
GISFS15-882	SEDIMENTO	Bac 7-D	20/11/2015	2.500
GISFS15-883	SUELO	Bac 7-E	20/11/2015	2.499

Emmanuel Montoya Leonides

Bíol. Cinthia Díaz Sámano

Clave	Matriz	Código	Fecha de Recepción	Peso de muestra (g) P- disponible
GISFS15-884	SUELO	Bac 8-A	20/11/2015	2.499
GISFS15-885	SEDIMENTO	Bac 8-B	20/11/2015	2.500
GISFS15-886	SEDIMENTO	Bac 8-C	20/11/2015	2.498
GISFS15-887	SEDIMENTO	Bac 8-D	20/11/2015	2.502
GISFS15-888	SUELO	Bac 8-E	20/11/2015	2.502
GISFS15-889	SUELO	Bac 9-A	20/11/2015	2.499
GISFS15-890	SEDIMENTO	Bac 9-B	20/11/2015	2.500
GISFS15-891	SEDIMENTO	Bac 9-C	20/11/2015	2.501
GISFS15-892	SEDIMENTO	Bac 9-D	20/11/2015	2.499
GISFS15-893	SUELO	Bac 9-E	20/11/2015	2.499
GISFS15-894	SUELO	Bac 10-A	20/11/2015	2.500
GISFS15-895	SEDIMENTO	Bac 10-B	20/11/2015	2.501
GISFS15-896	SEDIMENTO	Bac 10-C	20/11/2015	2.504
GISFS15-897	SEDIMENTO	Bac 10-D	20/11/2015	2.503
GISFS15-898	SUELO	Bac 10-E	20/11/2015	2.500
GISFS15-899	SUELO	Bac 12-A	20/11/2015	2.499
GISFS15-900	SEDIMENTO	Bac 12-B	20/11/2015	2.502
GISFS15-901	SEDIMENTO	Bac 12-C	20/11/2015	2.502
GISFS15-902	SEDIMENTO	Bac 12-D	20/11/2015	2.500
GISFS15-903	SUELO	Bac 12-E	20/11/2015	2.498
GISFS15-904	SUELO	Bac 13-A	20/11/2015	2.502
GISFS15-905	SEDIMENTO	Bac 13-B	20/11/2015	2.504
GISFS15-906	SEDIMENTO	Bac 13-C	20/11/2015	2.499
GISFS15-907	SEDIMENTO	Bac 13-D	20/11/2015	2.502
GISFS15-908	SUELO	Bac 13-E	20/11/2015	2.497
GISFS15-909	SUELO	Bac 14-A	20/11/2015	2.500
GISFS15-910	SEDIMENTO	Bac 14-B	20/11/2015	2.502
GISFS15-911	SEDIMENTO	Bac 14-C	20/11/2015	2.504
GISFS15-912	SEDIMENTO	Bac 14-D	20/11/2015	2.498
GISFS15-913	SUELO	Bac 14-E	20/11/2015	2.497
GISFS15-914	SUELO	Bac 15-A	20/11/2015	2.496
GISFS15-915	SEDIMENTO	Bac 15-B	20/11/2015	2.504
GISFS15-916	SEDIMENTO	Bac 15-C	20/11/2015	2.502
GISFS15-917	SEDIMENTO	Bac 15-D	20/11/2015	2.502
GISFS15-918	SUELO	Bac 15-E	20/11/2015	2.500

Emmanuel Montoya Leonides

Biól. Cinthia Díaz Sámano

Clave	Matriz	Código	Fecha de Recepción	Peso de muestra (g) P- disponible
GISFS15-919	SUELO	Bac 16-A	20/11/2015	2.500
GISFS15-920	SEDIMENTO	Bac 16-B	20/11/2015	2.498
GISFS15-921	SEDIMENTO	Bac 16-C	20/11/2015	2.499
GISFS15-922	SEDIMENTO	Bac 16-D	20/11/2015	2.500
GISFS15-923	SUELO	Bac 16-E	20/11/2015	2.500
GISFS15-924	SUELO	Bac 17-A	20/11/2015	2.501
GISFS15-925	SEDIMENTO	Bac 17-B	20/11/2015	2.502
GISFS15-926	SEDIMENTO	Bac 17-C	20/11/2015	2.500
GISFS15-927	SEDIMENTO	Bac 17-D	20/11/2015	2.499
GISFS15-928	SUELO	Bac 17-E	20/11/2015	2.502
GISFS15-929	SUELO	Bac 18-A	20/11/2015	2.501
GISFS15-930	SEDIMENTO	Bac 18-B	20/11/2015	2.498
GISFS15-931	SEDIMENTO	Bac 18-C	20/11/2015	2.500
GISFS15-932	SEDIMENTO	Bac 18-D	20/11/2015	2.502
GISFS15-933	SUELO	Bac 18-E	20/11/2015	2.500
GISFS15-934	SUELO	Bac 19-A	20/11/2015	2.502
GISFS15-935	SEDIMENTO	Bac 19-B	20/11/2015	2.497
GISFS15-936	SEDIMENTO	Bac 19-C	20/11/2015	2.499
GISFS15-937	SEDIMENTO	Bac 19-D	20/11/2015	2.497
GISFS15-938	SUELO	Bac 19-E	20/11/2015	2.500
GISFS15-939	SUELO	Bac 20-A	20/11/2015	2.502
GISFS15-940	SEDIMENTO	Bac 20-B	20/11/2015	2.498
GISFS15-941	SEDIMENTO	Bac 20-C	20/11/2015	2.500
GISFS15-942	SEDIMENTO	Bac 20-D	20/11/2015	2.500
GISFS15-943	SUELO	Bac 20-E	20/11/2015	2.498
GISFS15-944	SUELO	Jar 1-A	20/11/2015	2.502
GISFS15-945	SEDIMENTO	Jar 1-B	20/11/2015	2.497
GISFS15-946	SEDIMENTO	Jar 1-C	20/11/2015	2.503
GISFS15-947	SEDIMENTO	Jar 1-D	20/11/2015	2.502
GISFS15-948	SUELO	Jar 1-E	20/11/2015	2.497
GISFS15-949	SUELO	Jar 2-A	20/11/2015	2.496
GISFS15-950	SEDIMENTO	Jar 2-B	20/11/2015	2.502
GISFS15-951	SEDIMENTO	Jar 2-C	20/11/2015	2.501
GISFS15-952	SEDIMENTO	Jar 2-D	20/11/2015	2.498
GISFS15-953	SUELO	Jar 2-E	20/11/2015	2.499

Emmanuel Montoya Leonides

Biól. Cinthia Díaz Sámano





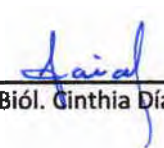
Clave	Matriz	Código	Fecha de Recepción	Peso de muestra (g)
				P- disponible
GISFS15-954	SUELO	Jar 3-A	20/11/2015	<u>2.499</u>
GISFS15-955	SEDIMENTO	Jar 3-B	20/11/2015	<u>2.500</u>
GISFS15-956	SEDIMENTO	Jar 3-C	20/11/2015	<u>2.502</u>
GISFS15-957	SEDIMENTO	Jar 3-D	20/11/2015	<u>2.497</u>
GISFS15-958	SUELO	Jar 3-E	20/11/2015	<u>2.502</u>
GISFS15-959	SUELO	Jar 4-A	20/11/2015	<u>2.504</u>
GISFS15-960	SEDIMENTO	Jar 4-B	20/11/2015	<u>2.497</u>
GISFS15-961	SEDIMENTO	Jar 4-C	20/11/2015	<u>2.502</u>
GISFS15-962	SEDIMENTO	Jar 4-D	20/11/2015	<u>2.499</u>
GISFS15-963	SUELO	Jar 4-E	20/11/2015	<u>2.497</u>
GISFS15-964	SUELO	Jar 5-A	20/11/2015	<u>2.504</u>
GISFS15-965	SEDIMENTO	Jar 5-B	20/11/2015	<u>2.502</u>
GISFS15-966	SEDIMENTO	Jar 5-C	20/11/2015	<u>2.496</u>
GISFS15-967	SEDIMENTO	Jar 5-D	20/11/2015	<u>2.500</u>
GISFS15-968	SUELO	Jar 5-E	20/11/2015	<u>2.500</u>
GISFS15-969	SUELO	5M 1-A	20/11/2015	<u>2.501</u>
GISFS15-970	SEDIMENTO	SM 1-B	20/11/2015	<u>2.502</u>
GISFS15-971	SEDIMENTO	SM 1-C	20/11/2015	<u>2.499</u>
GISFS15-972	SEDIMENTO	SM 1-D	20/11/2015	<u>2.501</u>
GISFS15-973	SUELO	SM 1-E	20/11/2015	<u>2.499</u>
GISFS15-974	SUELO	SM 2-A	20/11/2015	<u>2.498</u>
GISFS15-975	SEDIMENTO	SM 2-B	20/11/2015	<u>2.500</u>
GISFS15-976	SEDIMENTO	SM 2-C	20/11/2015	<u>2.501</u>
GISFS15-977	SEDIMENTO	SM 2-D	20/11/2015	<u>2.500</u>
GISFS15-978	SUELO	SM 2-E	20/11/2015	<u>2.500</u>
GISFS15-979	SUELO	SM 3-A	20/11/2015	<u>2.502</u>
GISFS15-980	SEDIMENTO	SM 3-B	20/11/2015	<u>2.498</u>
GISFS15-981	SEDIMENTO	SM 3-C	20/11/2015	<u>2.497</u>
GISFS15-982	SEDIMENTO	SM 3-D	20/11/2015	<u>2.500</u>
GISFS15-983	SUELO	SM 3-E	20/11/2015	<u>2.501</u>
GISFS15-984	SUELO	SM 4-A	20/11/2015	<u>2.502</u>
GISFS15-985	SEDIMENTO	SM 4-B	20/11/2015	<u>2.499</u>
GISFS15-986	SEDIMENTO	SM 4-C	20/11/2015	<u>2.500</u>
GISFS15-987	SEDIMENTO	SM 4-D	20/11/2015	<u>2.500</u>
GISFS15-988	SUELO	SM 4-E	20/11/2015	<u>2.500</u>

Emmanuel Montoya Leonides

Biól. Cinthia Díaz Sámano

<u>Clave</u>	<u>Matriz</u>	<u>Código</u>	<u>Fecha de Recepción</u>	<u>Peso de muestra (g)</u> <u>P- disponible</u>
GISFS15-989	SUELO	SM 5-A	20/11/2015	<u>2.500</u>
GISFS15-990	SEDIMENTO	SM 5-B	20/11/2015	<u>2.500</u>
GISFS15-991	SEDIMENTO	SM 5-C	20/11/2015	<u>2.500</u>
GISFS15-992	SEDIMENTO	SM 5-D	20/11/2015	<u>2.500</u>
GISFS15-993	SUELO	SM 5-E	20/11/2015	<u>2.500</u>
GISFS15-994	SUELO	T 1-A	20/11/2015	<u>2.501</u>
GISFS15-995	SEDIMENTO	T 1-B	20/11/2015	<u>2.502</u>
GISFS15-996	SEDIMENTO	T 1-C	20/11/2015	<u>2.502</u>
GISFS15-997	SEDIMENTO	T 1-D	20/11/2015	<u>2.501</u>
GISFS15-998	SUELO	T 1-E	20/11/2015	<u>2.500</u>
GISFS15-999	SUELO	T 2-A	20/11/2015	<u>2.500</u>
GISFS15-1000	SEDIMENTO	T 2-B	20/11/2015	<u>2.502</u>
GISFS15-1001	SEDIMENTO	T 2-C	20/11/2015	<u>2.499</u>
GISFS15-1002	SEDIMENTO	T 2-D	20/11/2015	<u>2.501</u>
GISFS15-1003	SUELO	T 2-E	20/11/2015	<u>2.500</u>
GISFS15-1004	SUELO	T 3-A	20/11/2015	<u>2.500</u>
GISFS15-1005	SEDIMENTO	T 3-B	20/11/2015	<u>2.501</u>
GISFS15-1006	SEDIMENTO	T 3-C	20/11/2015	<u>2.498</u>
GISFS15-1007	SEDIMENTO	T 3-D	20/11/2015	<u>2.502</u>
GISFS15-1008	SUELO	T 3-E	20/11/2015	<u>2.502</u>
GISFS15-1018	SEDIMENTO	TINAJAS	21/11/2015	<u>2.500</u>

  
Emmanuel Montoya Leonides

  
Bíol. Cinthia Díaz Sámano

**THERMO ELECTRON - VISIONpro SOFTWARE V4.10**

Nombre operario Emmanuel Montoya Leonides  
Departamento Fertilidad de suelos  
Organización GISENA  
Información Fosforo Olsen

Fecha del informe 08/12/2015  
Hora del informe 02:11:51p.m.

**Tabla resultados Cuantificación - Cuantificación 849-888.qre**

	<b>Muestra</b>	<b>882.0nm</b>	<b>Conc. (mg/L)</b>	<b>Errores</b>
1	BCO	0.000	0.025	Ninguno
2	NAPT 101	0.122	0.357	Ninguno
3	GISFS15-849	0.069	0.214	Ninguno
4	GISFS15-850	0.042	0.139	Ninguno
5	GISFS15-851	0.014	0.063	Ninguno
6	GISFS15-852	0.057	0.180	Ninguno
7	GISFS15-853	0.316	0.887	Ninguno
8	GISFS15-854	0.431	1.204	Ninguno
9	GISFS15-855	0.051	0.162	Ninguno
10	GISFS15-856	0.055	0.175	Ninguno
11	GISFS15-857	0.017	0.070	Ninguno
12	GISFS15-858	0.048	0.155	Ninguno
13	NAPT 107 10/5	0.423	1.180	Ninguno
14	GISFS15-859	0.274	0.772	Ninguno
15	GISFS15-860	0.142	0.412	Ninguno
16	GISFS15-861	0.061	0.190	Ninguno
17	GISFS15-862	0.327	0.918	Ninguno
18	GISFS15-863	0.094	0.281	Ninguno
19	GISFS15-864	0.108	0.320	Ninguno
20	GISFS15-865	0.078	0.237	Ninguno
21	GISFS15-866	0.075	0.230	Ninguno
22	GISFS15-867	0.071	0.217	Ninguno
23	GISFS15-868	0.100	0.297	Ninguno
24	NAPT 102	0.286	0.807	Ninguno
25	GISFS15-869	0.145	0.419	Ninguno
26	GISFS15-870	0.159	0.459	Ninguno
27	GISFS15-871	0.046	0.150	Ninguno
28	GISFS15-872	0.090	0.271	Ninguno
29	GISFS15-873	0.096	0.287	Ninguno
30	GISFS15-874	0.148	0.429	Ninguno
31	GISFS15-875	0.097	0.289	Ninguno
32	GISFS15-876	0.085	0.257	Ninguno
33	GISFS15-877	0.067	0.208	Ninguno

## THERMO ELECTRON - VISIONpro SOFTWARE V4.10

Nombre operario Emmanuel Montoya Leonides  
Departamento Fertilidad de suelos  
Organización GISENA  
Información Fosforo Olsen

Fecha del informe 08/12/2015  
Hora del informe 02:11:51p.m.

	Muestra	882.0nm	Conc. (mg/L)	Errores
33	GISFS15-877	0.067	0.208	Ninguno
34	GISFS15-878	0.123	0.361	Ninguno
35	NAPT 107V 10/5	0.400	1.119	Ninguno
36	GISFS15-879	0.122	0.358	Ninguno
37	GISFS15-880	0.056	0.178	Ninguno
38	GISFS15-881	0.069	0.212	Ninguno
39	GISFS15-882	0.080	0.242	Ninguno
40	GISFS15-883	0.123	0.360	Ninguno
41	GISFS15-884 10/5	0.397	1.108	Ninguno
42	GISFS15-885	0.134	0.391	Ninguno
43	GISFS15-886	0.045	0.147	Ninguno
44	GISFS15-887	0.051	0.164	Ninguno
45	GISFS15-888	0.134	0.391	Ninguno

Todos los Resultados han sido calculados a doble precisión , acorde con ANSI/IEEE STD 754-1985 , pero han sido redondeados por motivos gráficos

### Tecla de errores

Ninguno: No se detectan errores

I : Datos inválidos

A : Por encima del Patrón superior

**THERMO ELECTRON ~ VISIONpro SOFTWARE V4.10**

Nombre operario Emmanuel Montoya Leonides  
Departamento Fertilidad de suelos  
Organización GISENA  
Información Fosforo Olsen

Fecha del informe 10/12/2015  
Hora del informe 05:50:55p.m.

**Tabla resultados Cuantificación - Cuantificación 889-1028.qre**

	<b>Muestra</b>	<b>882.0nm</b>	<b>Conc. (mg/L)</b>	<b>Errores</b>
1	Bco	0.000	0.012	Ninguno
2	Napt 102	0.287	0.816	Ninguno
3	GISFS15-889	0.368	1.043	Ninguno
4	GISFS15-890	0.032	0.103	Ninguno
5	GISFS15-891	0.028	0.090	Ninguno
6	GISFS15-892	0.030	0.098	Ninguno
7	GISFS15-893	0.057	0.173	Ninguno
8	GISFS15-894	0.116	0.337	Ninguno
9	GISFS15-895	0.054	0.165	Ninguno
10	GISFS15-896	0.078	0.230	Ninguno
11	GISFS15-897	0.033	0.105	Ninguno
12	GISFS15-898	0.080	0.237	Ninguno
13	Napt 102	0.291	0.827	Ninguno
14	GISFS15-899	0.083	0.244	Ninguno
15	GISFS15-900	0.028	0.091	Ninguno
16	GISFS15-901	0.030	0.096	Ninguno
17	GISFS15-902	0.047	0.145	Ninguno
18	GISFS15-903	0.033	0.106	Ninguno
19	GISFS15-904	0.054	0.163	Ninguno
20	GISFS15-905	0.039	0.123	Ninguno
21	GISFS15-906	0.037	0.117	Ninguno
22	GISFS15-907	0.054	0.163	Ninguno
23	GISFS15-908	0.102	0.298	Ninguno
24	Napt 102	0.289	0.822	Ninguno
25	GISFS15-909	0.088	0.258	Ninguno
26	GISFS15-910	0.204	0.584	Ninguno
27	GISFS15-911	0.050	0.154	Ninguno
28	GISFS15-912	0.033	0.106	Ninguno
29	GISFS15-913	0.075	0.222	Ninguno
30	GISFS15-914	0.259	0.737	Ninguno
31	GISFS15-915	0.187	0.538	Ninguno
32	GISFS15-916	0.018	0.063	Ninguno
33	GISFS15-917	0.023	0.078	Ninguno

## THERMO ELECTRON ~ VISIONpro SOFTWARE V4.10

Nombre operario Emmanuel Montoya Leonides  
 Departamento Fertilidad de suelos  
 Organización GISENA  
 Información Fosforo Olsen

Fecha del informe 10/12/2015  
 Hora del informe 05:50:55p.m.

	Muestra	882.0nm	Conc. (mg/L)	Errores
33	GISFS15-917	0.023	0.078	Ninguno
34	GISFS15-918	0.025	0.083	Ninguno
35	Napt 102	0.287	0.816	Ninguno
36	GISFS15-919	0.040	0.125	Ninguno
37	GISFS15-920	0.042	0.132	Ninguno
38	GISFS15-921	0.038	0.120	Ninguno
39	GISFS15-922	0.021	0.073	Ninguno
40	GISFS15-923	0.210	0.600	Ninguno
41	GISFS15-924	0.027	0.088	Ninguno
42	GISFS15-925	0.025	0.084	Ninguno
43	GISFS15-926	0.026	0.087	Ninguno
44	GISFS15-927	0.046	0.142	Ninguno
45	GISFS15-928 Napt 102	0.283	0.807	Ninguno
46	Napt(928 ant es napt)	0.055	0.168	Ninguno
47	GISFS15-929	0.087	0.257	Ninguno
48	GISFS15-930	0.019	0.066	Ninguno
49	GISFS15-931	0.025	0.082	Ninguno
50	GISFS15-932	0.073	0.218	Ninguno
51	GISFS15-933	0.699	1.971	Ninguno
52	GISFS15-934	0.071	0.213	Ninguno
53	GISFS15-935	0.028	0.092	Ninguno
54	GISFS15-936	0.024	0.079	Ninguno
55	GISFS15-937	0.079	0.233	Ninguno
56	GISFS15-938	0.121	0.353	Ninguno
57	Napt 102	0.279	0.795	Ninguno
58	GISFS15-939	0.202	0.579	Ninguno
59	GISFS15-940	0.195	0.559	Ninguno
60	GISFS15-941	0.188	0.539	Ninguno
61	GISFS15-942	0.265	0.756	Ninguno
62	GISFS15-943	0.170	0.489	Ninguno
63	GISFS15-944	0.113	0.328	Ninguno
64	GISFS15-945	0.042	0.132	Ninguno
65	GISFS15-946	0.045	0.140	Ninguno
66	GISFS15-947	0.031	0.099	Ninguno

GISFS15-928



**THERMO ELECTRON ~ VISIONpro SOFTWARE V4.10**

Nombre operario Emmanuel Montoya Leonides

Fecha del informe 10/12/2015

Departamento Fertilidad de suelos

Hora del informe 05:50:55p.m.

Organización GISENA

Información Fosforo Olsen

	<b>Muestra</b>	<b>882.0nm</b>	<b>Conc. (mg/L)</b>	<b>Errores</b>
66	GISFS15-947	0.031	0.099	Ninguno
67	GISFS15-948	0.080	0.238	Ninguno
68	Napt 102	0.280	0.798	Ninguno
69	GISFS15-949	0.076	0.225	Ninguno
70	GISFS15-950	0.032	0.103	Ninguno
71	GISFS15-951	0.034	0.107	Ninguno
72	GISFS15-952	0.045	0.139	Ninguno
73	GISFS15-953	0.095	0.280	Ninguno
74	GISFS15-954	0.085	0.251	Ninguno
75	GISFS15-955	0.043	0.132	Ninguno
76	GISFS15-956	0.049	0.152	Ninguno
77	GISFS15-957	0.044	0.137	Ninguno
78	GISFS15-958	0.076	0.225	Ninguno
79	Napt 102	0.310	0.882	Ninguno
80	GISFS15-959	0.061	0.183	Ninguno
81	GISFS15-960	0.030	0.096	Ninguno
82	GISFS15-961	0.027	0.090	Ninguno
83	GISFS15-962	0.099	0.289	Ninguno
84	GISFS15-963	0.176	0.506	Ninguno
85	GISFS15-964 10/5	0.532	1.503	Ninguno
86	GISFS15-965	0.042	0.131	Ninguno
87	GISFS15-966	0.030	0.097	Ninguno
88	GISFS15-967	0.059	0.177	Ninguno
89	GISFS15-968	0.090	0.264	Ninguno
90	Napt 102	0.297	0.844	Ninguno
91	GISFS15-969	0.158	0.456	Ninguno
92	GISFS15-970	0.047	0.144	Ninguno
93	GISFS15-971	0.034	0.109	Ninguno
94	GISFS15-972	0.086	0.254	Ninguno
95	GISFS15-973 10/1	0.140	0.404	Ninguno
96	GISFS15-974	0.204	0.583	Ninguno
97	GISFS15-975	0.076	0.226	Ninguno
98	GISFS15-976	0.035	0.110	Ninguno
99	GISFS15-977	0.045	0.138	Ninguno

**THERMO ELECTRON ~ VISIONpro SOFTWARE V4.10**

Nombre operario Emmanuel Montoya Leonides

Fecha del informe 10/12/2015

Departamento Fertilidad de suelos

Hora del informe 05:50:55p.m.

Organización GISENA

Información Fosforo Olsen

	Muestra	882.0nm	Conc. (mg/L)	Errores
99	GISFS15-977	0.045	0.138	Ninguno
100	GISFS15-978	0.036	0.114	Ninguno
101	Napt 102	0.305	0.868	Ninguno
102	GISFS15-979	0.197	0.566	Ninguno
103	GISFS15-980	0.163	0.470	Ninguno
104	GISFS15-981	0.078	0.233	Ninguno
105	GISFS15-982	0.058	0.174	Ninguno
106	GISFS15-983	0.055	0.166	Ninguno
107	GISFS15-984	0.034	0.107	Ninguno
108	GISFS15-985	0.026	0.086	Ninguno
109	GISFS15-986	0.069	0.206	Ninguno
110	GISFS15-987	0.217	0.622	Ninguno
111	GISFS15-988	0.154	0.443	Ninguno
112	Napt 102	0.278	0.791	Ninguno
113	GISFS15-989	0.130	0.376	Ninguno
114	GISFS15-990	0.044	0.136	Ninguno
115	GISFS15-991	0.043	0.134	Ninguno
116	GISFS15-992	0.141	0.407	Ninguno
117	GISFS15-993	0.054	0.164	Ninguno
118	GISFS15-994	0.105	0.308	Ninguno
119	GISFS15-995	0.065	0.194	Ninguno
120	GISFS15-996	0.030	0.096	Ninguno
121	GISFS15-997	0.042	0.131	Ninguno
122	GISFS15-998	0.058	0.174	Ninguno
123	Napt 102	0.272	0.774	Ninguno
124	GISFS15-999	0.218	0.623	Ninguno
125	GISFS15-1000	0.068	0.205	Ninguno
126	GISFS15-1001	0.031	0.101	Ninguno
127	GISFS15-1002	0.038	0.120	Ninguno
128	GISFS15-1003	0.197	0.565	Ninguno
129	GISFS15-1004	0.148	0.426	Ninguno
130	GISFS15-1005	0.070	0.210	Ninguno
131	GISFS15-1006	0.063	0.189	Ninguno
132	GISFS15-1007	0.122	0.353	Ninguno

## THERMO ELECTRON - VISIONpro SOFTWARE V4.10

Nombre operario Emmanuel Montoya Leonides  
Departamento Fertilidad de suelos  
Organización GISENA  
Información Fosforo Olsen

Fecha del informe 10/12/2015  
Hora del informe 05:50:55p.m.

	Muestra	882.0nm	Conc. (mg/L)	Errores
132	GISFS15-1007	0.122	0.353	Ninguno
133	GISFS15-1008	0.107	0.312	Ninguno
134	Napl 102	0.273	0.779	Ninguno
135	GISFS15-1017	0.078	0.231	Ninguno
136	GISFS15-1018	0.114	0.331	Ninguno
137	GISFS15-1019	0.065	0.196	Ninguno
138	GISFS15-1020	0.047	0.144	Ninguno
139	GISFS15-1021	0.116	0.337	Ninguno
140	GISFS15-1022	0.099	0.292	Ninguno
141	GISFS15-1023	0.113	0.330	Ninguno
142	GISFS15-1024	0.106	0.309	Ninguno
143	GISFS15-1025 10/1	0.068	0.203	Ninguno
144	GISFS15-1026 10/1	0.063	0.191	Ninguno
145	GISFS15-1027 10/1	0.070	0.210	Ninguno
146	GISFS15-1028 30/1	0.220	0.629	Ninguno

Todos los Resultados han sido calculados a doble precisión , acorde con ANSI/IEEE STD 754-1985 , pero han sido redondeados por motivos gráficos

### Tecla de errores

Ninguno: No se detectan errores

I : Datos inválidos

A : Por encima del Patrón superior





## HOJA DE CÁLCULO

No de lote: DPO-151208

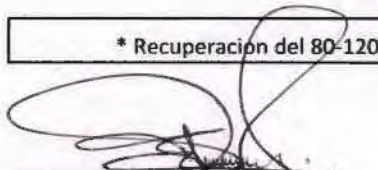
Referencia Napt

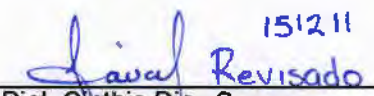
Fecha de extracción y análisis : 151208

Metodo: Fosforo Olsen

No. Muestra	Conc. mg/L	Dilucion	Conc. Teórica mg/Kg mg/L	Concentración mg/Kg P	Rec. * %
BCO.	0.025	1		0.5	
Napt 101	0.357	1	7.5	7.1	94.9
GISFS15- 849	0.214	1		4.3	
GISFS15- 850	0.139	1		2.8	
GISFS15- 851	0.063	1		1.3	
GISFS15- 852	0.180	1		3.6	
GISFS15- 853	0.887	1		17.7	
GISFS15- 854	1.204	1		24.1	
GISFS15- 855	0.162	1		3.2	
GISFS15- 856	0.175	1		3.5	
GISFS15- 857	0.070	1		1.4	
GISFS15- 858	0.155	1		3.1	
Napt 107	1.180	2	51.2	47.2	92.3
GISFS15- 859	0.772	1		15.4	
GISFS15- 860	0.412	1		8.2	
GISFS15- 861	0.190	1		3.8	
GISFS15- 862	0.918	1		18.4	
GISFS15- 863	0.281	1		5.6	
GISFS15- 864	0.320	1		6.4	
GISFS15- 865	0.237	1		4.7	
GISFS15- 866	0.230	1		4.6	
GISFS15- 867	0.217	1		4.3	
GISFS15- 868	0.297	1		5.9	

\* Recuperación del 80-120% ,basados en guías de recuperación e incertidumbre del CENAM

  
Emmanuel Montoya Leonides  
Realizo

  
151211  
Biol. Cynthia Diaz Samano  
Superviso

CLAVE:PMEE/GIS/I02-F03





## HOJA DE CÁLCULO

No de lote: DPO-151208

Referencia Napt

Fecha de extracción y análisis : 151208

Método: Fosforo Olsen

No. Muestra	Conc. mg/L	Dilución	Conc. Teórica mg/Kg mg/L	Concentración mg/Kg P	Rec. * %
<b>Napt 102</b>	0.807	1	15.9	16.1	101.6
GISFS15- 869	0.419	1		8.4	
GISFS15- 870	0.459	1		9.2	
GISFS15- 871	0.150	1		3.0	
GISFS15- 872	0.271	1		5.4	
GISFS15- 873	0.287	1		5.7	
GISFS15- 874	0.429	1		8.6	
GISFS15- 875	0.289	1		5.8	
GISFS15- 876	0.257	1		5.1	
GISFS15- 877	0.208	1		4.2	
GISFS15- 878	0.361	1		7.2	
<b>Napt 107</b>	1.119	2	51.2	44.8	87.5
GISFS15- 879	0.358	1		7.2	
GISFS15- 880	0.178	1		3.6	
GISFS15- 881	0.212	1		4.2	
GISFS15- 882	0.242	1		4.8	
GISFS15- 883	0.360	1		7.2	
GISFS15- 884	1.108	1		22.2	
GISFS15- 885	0.391	1		7.8	
GISFS15- 886	0.147	1		2.9	
GISFS15- 887	0.164	1		3.3	
GISFS15- 888	0.391	1		7.8	

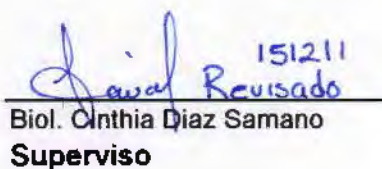
\* Recuperación del 80-120% ,basados en guías de recuperación e incertidumbre del CENAM



Emmanuel Montoya Leonides

Realizo

CLAVE:PMEE/GIS/I02-F03



Biol. Cinthia Diaz Samano

Superviso



## HOJA DE CÁLCULO

No de lote: DPO-151210

Referencia Napt

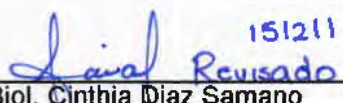
Fecha de extracción y análisis : 151210

Metodo: Fósforo Olsen

No. Muestra	Conc. mg/L	Dilucion	Conc.Teórica mg/Kg mg/L	Concentración mg/Kg P	Rec. * %
BCO.	0.012	1		0.2	
Napt 102	0.816	1	16.4	16.3	99.4
GISFS15- 889	1.043	1		20.9	
GISFS15- 890	0.103	1		2.1	
GISFS15- 891	0.090	1		1.8	
GISFS15- 892	0.098	1		2.0	
GISFS15- 893	0.173	1		3.5	
GISFS15- 894	0.337	1		6.7	
GISFS15- 895	0.165	1		3.3	
GISFS15- 896	0.230	1		4.6	
GISFS15- 897	0.105	1		2.1	
GISFS15- 898	0.237	1		4.7	
Napt 102	0.827	1	16.4	16.5	100.7
GISFS15- 899	0.244	1		4.9	
GISFS15- 900	0.091	1		1.8	
GISFS15- 901	0.096	1		1.9	
GISFS15- 902	0.145	1		2.9	
GISFS15- 903	0.106	1		2.1	
GISFS15- 904	0.163	1		3.3	
GISFS15- 905	0.123	1		2.5	
GISFS15- 906	0.117	1		2.3	
GISFS15- 907	0.163	1		3.3	
GISFS15- 908	0.298	1		6.0	

\* Recuperacion del 80-120% ,basados en guias de recuperacion e incertidumbre del CENAM

  
Emmanuel Montoya Leonides  
Realizo

  
151211  
Biol. Cinthia Diaz Samano  
Superviso

CLAVE:PMEE/GIS/I02-F03





## HOJA DE CÁLCULO

No de lote: DPO-151210

Referencia Napt

Fecha de extracción y análisis : 151210

Metodo: Fosforo Olsen

No. Muestra	Conc. mg/L	Dilucion	Conc. Teórica mg/Kg mg/L	Concentración mg/Kg P	Rec. * %
<b>Napt 102</b>	0.822	1	16.4	16.4	100.1
GISFS15- 909	0.258	1		5.2	
GISFS15- 910	0.584	1		11.7	
GISFS15- 911	0.154	1		3.1	
GISFS15- 912	0.106	1		2.1	
GISFS15- 913	0.222	1		4.4	
GISFS15- 914	0.737	1		14.7	
GISFS15- 915	0.538	1		10.8	
GISFS15- 916	0.063	1		1.3	
GISFS15- 917	0.078	1		1.6	
GISFS15- 918	0.083	1		1.7	
<b>Napt 102</b>	0.816	1	16.4	16.3	99.4
GISFS15- 919	0.125	1		2.5	
GISFS15- 920	0.132	1		2.6	
GISFS15- 921	0.120	1		2.4	
GISFS15- 922	0.073	1		1.5	
GISFS15- 923	0.600	1		12.0	
GISFS15- 924	0.088	1		1.8	
GISFS15- 925	0.084	1		1.7	
GISFS15- 926	0.087	1		1.7	
GISFS15- 927	0.142	1		2.8	
GISFS15- 928	0.168	1		3.4	
<b>Napt 102</b>	0.807	1	16.4	16.1	98.3
GISFS15- 929	0.257	1		5.1	
GISFS15- 930	0.066	1		1.3	
GISFS15- 931	0.082	1		1.6	
GISFS15- 932	0.218	1		4.4	
GISFS15- 933	1.971	1		39.4	
GISFS15- 934	0.213	1		4.3	
GISFS15- 935	0.092	1		1.8	
GISFS15- 936	0.079	1		1.6	
GISFS15- 937	0.233	1		4.7	
GISFS15- 938	0.353	1		7.1	



## HOJA DE CÁLCULO

No de lote: DPO-151210

Referencia Napt

Fecha de extracción y análisis : 151210

Metodo: Fosforo Olsen

No. Muestra	Conc. mg/L	Dilucion	Conc. Teórica mg/Kg mg/L	Concentración mg/Kg P	Rec. * %
<b>Napt 102</b>	0.795	1	<b>16.4</b>	<b>15.9</b>	<b>96.8</b>
GISFS15- 939	0.579	1		11.6	
GISFS15- 940	0.559	1		11.2	
GISFS15- 941	0.539	1		10.8	
GISFS15- 942	0.756	1		15.1	
GISFS15- 943	0.489	1		9.8	
GISFS15- 944	0.328	1		6.6	
GISFS15- 945	0.132	1		2.6	
GISFS15- 946	0.140	1		2.8	
GISFS15- 947	0.099	1		2.0	
GISFS15- 948	0.238	1		4.8	
<b>Napt 102</b>	0.798	1	<b>16.4</b>	<b>16.0</b>	<b>97.2</b>
GISFS15- 949	0.225	1		4.5	
GISFS15- 950	0.103	1		2.1	
GISFS15- 951	0.107	1		2.1	
GISFS15- 952	0.139	1		2.8	
GISFS15- 953	0.280	1		5.6	
GISFS15- 954	0.251	1		5.0	
GISFS15- 955	0.132	1		2.6	
GISFS15- 956	0.152	1		3.0	
GISFS15- 957	0.137	1		2.7	
GISFS15- 958	0.225	1		4.5	
<b>Napt 107</b>	0.882	1	<b>16.4</b>	<b>17.6</b>	<b>107.4</b>
GISFS15- 959	0.183	1		3.7	
GISFS15- 960	0.096	1		1.9	
GISFS15- 961	0.090	1		1.8	
GISFS15- 962	0.289	1		5.8	
GISFS15- 963	0.506	1		10.1	
GISFS15- 964	1.503	2		60.1	
GISFS15- 965	0.131	1		2.6	
GISFS15- 966	0.097	1		1.9	
GISFS15- 967	0.177	1		3.5	
GISFS15- 968	0.264	1		5.3	

CLAVE:PMEE/GIS/I02-F03





## HOJA DE CÁLCULO

No de lote: DPO-151210

Referencia Napt

Fecha de extracción y análisis : 151210

Metodo: Fosforo Olsen

No. Muestra	Conc. mg/L	Dilucion	Conc. Teórica mg/Kg mg/L	Concentración mg/Kg P	Rec. * %
<b>Napt 102</b>	0.844	1	16.4	16.9	102.8
GISFS15-969	0.456	1		9.1	
GISFS15-970	0.144	1		2.9	
GISFS15-971	0.109	1		2.2	
GISFS15-972	0.254	1		5.1	
GISFS15-973	0.404	10		80.8	
GISFS15-974	0.583	1		11.7	
GISFS15-975	0.226	1		4.5	
GISFS15-976	0.110	1		2.2	
GISFS15-977	0.138	1		2.8	
GISFS15-978	0.114	1		2.3	
<b>Napt 102</b>	0.868	1	16.4	17.4	105.7
GISFS15-979	0.566	1		11.3	
GISFS15-980	0.470	1		9.4	
GISFS15-981	0.233	1		4.7	
GISFS15-982	0.174	1		3.5	
GISFS15-983	0.166	1		3.3	
GISFS15-984	0.107	1		2.1	
GISFS15-985	0.086	1		1.7	
GISFS15-986	0.206	1		4.1	
GISFS15-987	0.622	1		12.4	
GISFS15-988	0.443	1		8.9	
<b>Napt 102</b>	0.791	1	16.4	15.8	96.3
GISFS15-989	0.376	1		7.5	
GISFS15-990	0.136	1		2.7	
GISFS15-991	0.134	1		2.7	
GISFS15-992	0.407	1		8.1	
GISFS15-993	0.164	1		3.3	
GISFS15-994	0.308	1		6.2	
GISFS15-995	0.194	1		3.9	
GISFS15-996	0.096	1		1.9	
GISFS15-997	0.131	1		2.6	
GISFS15-998	0.174	1		3.5	

CLAVE:PMEE/GIS/102-F03



## HOJA DE CÁLCULO

No de lote: DPO-151210

Referencia Napt

Fecha de extracción y análisis : 151210

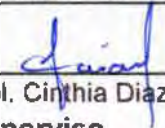
Metodo: Fosforo Olsen

No. Muestra	Conc. mg/L	Dilucion	Conc. Teórica mg/Kg mg/L	Concentración mg/Kg P	Rec. * %
Napt 102	0.807	1	16.4	16.1	98.4
GISFS15-999	0.623	1		12.5	
GISFS15-1000	0.205	1		4.1	
GISFS15-1001	0.101	1		2.0	
GISFS15-1002	0.120	1		2.4	
GISFS15-1003	0.565	1		11.3	
GISFS15-1004	0.426	1		8.5	
GISFS15-1005	0.210	1		4.2	
GISFS15-1006	0.189	1		3.8	
GISFS15-1007	0.353	1		7.1	
GISFS15-1008	0.312	1		6.2	
Napt 102	0.779	1	16.4	15.6	95.0
GISFS15-1018	0.331	10		66.2	

\* Recuperación del 80-120% , basados en guías de recuperación e incertidumbre del CENAM

  
Emmanuel Montoya Leonides  
Realizo

CLAVE: PMEE/GIS/102-F03

  
Biol. Cinthia Diaz Samano  
Superviso



## **CONTENIDO SUELOS/SEDIMENTOS**

**1.1 Informe de resultados**



**1.2 Curvas de calibración**



**1.3 Evaluación de muestras de control de calidad**



**1.4 Datos crudos del lote analítico**





## INFORME DE RESULTADOS DE PRUEBA

### DATOS DE LA MUESTRA

**Matriz:** SUELO/SEDIMENTO  
**Fecha de Recepción:** 2015-11-20

### INTERESADO

**Nombre :** Laboratorio Nacional de las Ciencias de la Sostenibilidad; Instituto de Ecología-UNAM  
**Dirección:** Av. Universidad No. 3000, Col. UNAM, CU, Del. Coyoacán, Distrito Federal, CP 04510

### DATOS DEL ANÁLISIS

**Método:** Determinación de potasio en suelos y sedimentos, extracción con acetato de amonio  
pH 7.0.

**Referencia:** NOM-021-RECNAT-2000  
**Resultados:** Ver hoja excell .....2015/11/20 (3)  
**Fecha de Realización del Informe:** 2016-01-15

IDENTIFICACIÓN CLIENTE	MATRIZ	CLAVE DE IDENTIFICACIÓN
Bac 1-A	SUELO	GISFS15-849
Bac 1-B	SEDIMENTO	GISFS15-850
Bac 1-C	SEDIMENTO	GISFS15-851
Bac 1-D	SEDIMENTO	GISFS15-852
Bac 1-E	SUELO	GISFS15-853
Bac 2-A	SUELO	GISFS15-854
Bac 2-B	SEDIMENTO	GISFS15-855
Bac 2-C	SEDIMENTO	GISFS15-856
Bac 2-D	SEDIMENTO	GISFS15-857
Bac 2-E	SUELO	GISFS15-858
Bac 3-A	SUELO	GISFS15-859
Bac 3-B	SEDIMENTO	GISFS15-860
Bac 3-C	SEDIMENTO	GISFS15-861
Bac 3-D	SEDIMENTO	GISFS15-862
Bac 3-E	SUELO	GISFS15-863
Bac 4-A	SUELO	GISFS15-864
Bac 4-B	SEDIMENTO	GISFS15-865
Bac 4-C	SEDIMENTO	GISFS15-866
Bac 4-D	SEDIMENTO	GISFS15-867
Bac 4-E	SUELO	GISFS15-868



**IDENTIFICACIÓN CLIENTE**

Bac 5-A  
Bac 5-B  
Bac 5-C  
Bac 5-D  
Bac 5-E  
Bac 6-A  
Bac 6-B  
Bac 6-C  
Bac 6-D  
Bac 6-E  
Bac 7-A  
Bac 7-B  
Bac 7-C  
Bac 7-D  
Bac 7-E  
Bac 8-A  
Bac 8-B  
Bac 8-C  
Bac 8-D  
Bac 8-E  
Bac 9-A  
Bac 9-B  
Bac 9-C  
Bac 9-D  
Bac 9-E  
Bac 10-A  
Bac 10-B  
Bac 10-C  
Bac 10-D  
Bac 10-E  
Bac 12-A  
Bac 12-B  
Bac 12-C  
Bac 12-D  
Bac 12-E  
Bac 13-A  
Bac 13-B

**MATRIZ**

SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO

**CLAVE DE IDENTIFICACIÓN**

GISFS15-869  
GISFS15-870  
GISFS15-871  
GISFS15-872  
GISFS15-873  
GISFS15-874  
GISFS15-875  
GISFS15-876  
GISFS15-877  
GISFS15-878  
GISFS15-879  
GISFS15-880  
GISFS15-881  
GISFS15-882  
GISFS15-883  
GISFS15-884  
GISFS15-885  
GISFS15-886  
GISFS15-887  
GISFS15-888  
GISFS15-889  
GISFS15-890  
GISFS15-891  
GISFS15-892  
GISFS15-893  
GISFS15-894  
GISFS15-895  
GISFS15-896  
GISFS15-897  
GISFS15-898  
GISFS15-899  
GISFS15-900  
GISFS15-901  
GISFS15-902  
GISFS15-903  
GISFS15-904  
GISFS15-905

**IDENTIFICACIÓN CLIENTE**

Bac 13-C  
Bac 13-D  
Bac 13-E  
Bac 14-A  
Bac 14-B  
Bac 14-C  
Bac 14-D  
Bac 14-E  
Bac 15-A  
Bac 15-B  
Bac 15-C  
Bac 15-D  
Bac 15-E  
Bac 16-A  
Bac 16-B  
Bac 16-C  
Bac 16-D  
Bac 16-E  
Bac 17-A  
Bac 17-B  
Bac 17-C  
Bac 17-D  
Bac 17-E  
Bac 18-A  
Bac 18-B  
Bac 18-C  
Bac 18-D  
Bac 18-E  
Bac 19-A  
Bac 19-B  
Bac 19-C  
Bac 19-D  
Bac 19-E  
Bac 20-A  
Bac 20-B  
Bac 20-C  
Bac 20-D

**MATRIZ**

SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO

**CLAVE DE IDENTIFICACIÓN**

GISFS15-906  
GISFS15-907  
GISFS15-908  
GISFS15-909  
GISFS15-910  
GISFS15-911  
GISFS15-912  
GISFS15-913  
GISFS15-914  
GISFS15-915  
GISFS15-916  
GISFS15-917  
GISFS15-918  
GISFS15-919  
GISFS15-920  
GISFS15-921  
GISFS15-922  
GISFS15-923  
GISFS15-924  
GISFS15-925  
GISFS15-926  
GISFS15-927  
GISFS15-928  
GISFS15-929  
GISFS15-930  
GISFS15-931  
GISFS15-932  
GISFS15-933  
GISFS15-934  
GISFS15-935  
GISFS15-936  
GISFS15-937  
GISFS15-938  
GISFS15-939  
GISFS15-940  
GISFS15-941  
GISFS15-942

### IDENTIFICACIÓN CLIENTE

Bac 20-E  
Jar 1-A  
Jar 1-B  
Jar 1-C  
Jar 1-D  
Jar 1-E  
Jar 2-A  
Jar 2-B  
Jar 2-C  
Jar 2-D  
Jar 2-E  
Jar 3-A  
Jar 3-B  
Jar 3-C  
Jar 3-D  
Jar 3-E  
Jar 4-A  
Jar 4-B  
Jar 4-C  
Jar 4-D  
Jar 4-E  
Jar 5-A  
Jar 5-B  
Jar 5-C  
Jar 5-D  
Jar 5-E  
SM 1-A  
SM 1-B  
SM 1-C  
SM 1-D  
SM 1-E  
SM 2-A  
SM 2-B  
SM 2-C  
SM 2-D  
SM 2-E

### MATRIZ

SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO

### CLAVE DE IDENTIFICACIÓN

GISFS15-943  
GISFS15-944  
GISFS15-945  
GISFS15-946  
GISFS15-947  
GISFS15-948  
GISFS15-949  
GISFS15-950  
GISFS15-951  
GISFS15-952  
GISFS15-953  
GISFS15-954  
GISFS15-955  
GISFS15-956  
GISFS15-957  
GISFS15-958  
GISFS15-959  
GISFS15-960  
GISFS15-961  
GISFS15-962  
GISFS15-963  
GISFS15-964  
GISFS15-965  
GISFS15-966  
GISFS15-967  
GISFS15-968  
GISFS15-969  
GISFS15-970  
GISFS15-971  
GISFS15-972  
GISFS15-973  
GISFS15-974  
GISFS15-975  
GISFS15-976  
GISFS15-977  
GISFS15-978

**IDENTIFICACIÓN CLIENTE**

SM 3-A  
SM 3-B  
SM 3-C  
SM 3-D  
SM 3-E  
SM 4-A  
SM 4-B  
SM 4-C  
SM 4-D  
SM 4-E  
SM 5-A  
SM 5-B  
SM 5-C  
SM 5-D  
SM 5-E  
T 1-A  
T 1-B  
T 1-C  
T 1-D  
T 1-E  
T 2-A  
T 2-B  
T 2-C  
T 2-D  
T 2-E  
T 3-A  
T 3-B  
T 3-C  
T 3-D  
T 3-E  
TINAJAS

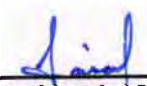
**MATRIZ**

SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SEDIMENTO

**CLAVE DE IDENTIFICACIÓN**

GISFS15-979  
GISFS15-980  
GISFS15-981  
GISFS15-982  
GISFS15-983  
GISFS15-984  
GISFS15-985  
GISFS15-986  
GISFS15-987  
GISFS15-988  
GISFS15-989  
GISFS15-990  
GISFS15-991  
GISFS15-992  
GISFS15-993  
GISFS15-994  
GISFS15-995  
GISFS15-996  
GISFS15-997  
GISFS15-998  
GISFS15-999  
GISFS15-1000  
GISFS15-1001  
GISFS15-1002  
GISFS15-1003  
GISFS15-1004  
GISFS15-1005  
GISFS15-1006  
GISFS15-1007  
GISFS15-1008  
GISFS15-1018

**REVISÓ**



**Biól. Cinthia Díaz Sámano**  
Gerente Técnico

Este informe sólo ampara la muestra entregada y analizada en el laboratorio queda prohibida la reproducción total o parcial de este documento sin la autorización del Laboratorio.

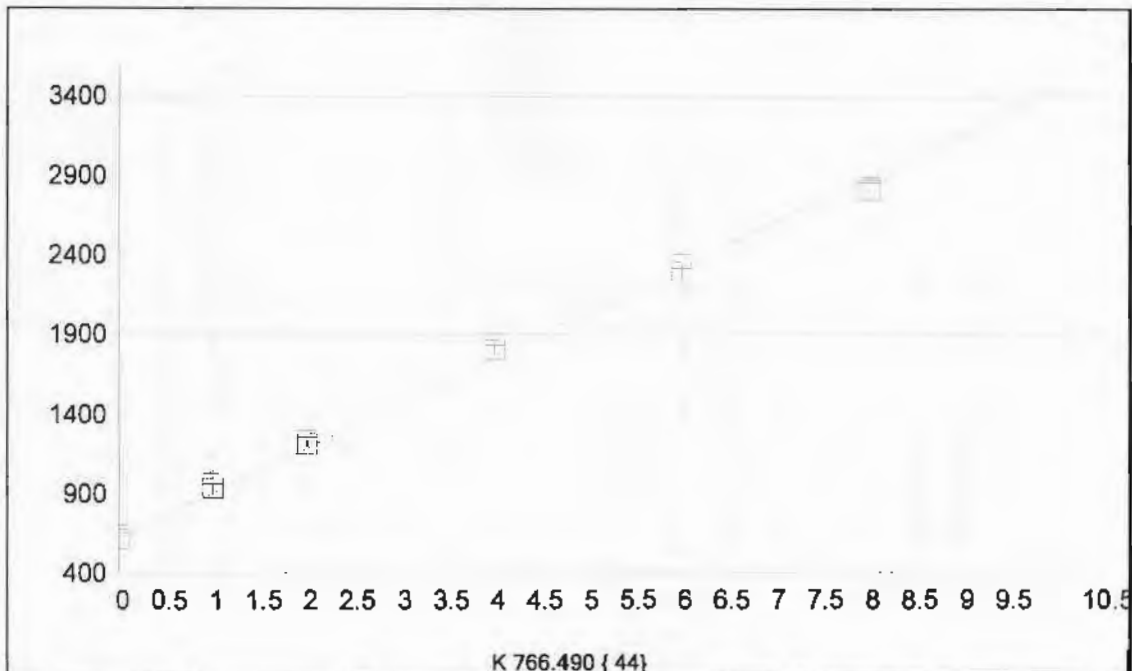
Página 5 de 5



K 766.490 ( 44)

Fecha de la	01/12/2015 13:35:35	Tipo de unió	Lineal	Ponderación:	1/Conc		
A0 (Compensación):	114.671023	Reajustar P	1.000000				
A1 (Ganancia)	233.432296	Y-int:	0.000000				
A2 (Curvatura):	0.000000						
n (Exponente):	1.000000						
Correlación:	0.999442	Estatus:	OK.				
Error Estándar de Est:	1.382187						
MDL:	0.090131						
MQL:	0.300436						
<b>Nombre Est.</b>	<b>Conc. Establecida</b>	<b>Conc. Encontrada</b>	<b>Diferencia</b>	<b>% Dif.</b>	<b>(S)IR:</b>	<b>Desv. Est.</b>	<b>Énfasis</b>
Blanco	.00000	.00009	.000	.000	114.69	8.10	1
CalibPatrón-	1.0000	.93409	-.066	-6.59	332.72	5.44	1
CalibPatrón-	2.0000	1.8626	-.137	-6.87	549.46	25.0	1
CalibPatrón-	4.0000	4.1841	.184	4.60	1091.4	1.27	1
CalibPatrón-	6.0000	5.9460	-.054	-9.00	1502.7	25.7	1
CalibPatrón-	8.0000	8.0732	.073	.915	1999.2	19.3	1





Fecha de la	08/12/2015 16:37:50	Tipo de unió	Lineal	Ponderación:	1/Conc		
A0 (Compensación):	616.716269	Reajustar P	1.000000				
A1 (Ganancia)	284.602872	Y-int:	0.000000				
A2 (Curvatura):	0.000000						
n (Exponente):	1.000000						
Correlación:	0.999148	Estatus:	OK.				
Error Estándar de Est:	2.083175						
MDL:	0.081686						
MQL:	0.272288						
Nombre Est.	Conc. Establecida	Conc. Encontrada	Diferencia	% Dif.	(S)IR:	Desv. Est.	Énfasis
Blanco	.00000	-.00015	-.000	.000	616.67	22.3	1
CalibPatrón-	1.0000	1.1080	.108	10.8	932.05	34.0	1
CalibPatrón-	2.0000	2.1011	.101	5.06	1214.7	22.8	1
CalibPatrón-	4.0000	4.1696	.170	4.24	1803.4	33.3	1
CalibPatrón-	6.0000	5.9108	-.089	-1.49	2299.0	44.8	1
CalibPatrón-	8.0000	7.7104	-.290	-3.62	2811.1	16.9	1





## EVALUACIÓN DEL CONTROL DE CALIDAD

**Análisis** Potasio en suelos y sedimentos, extracción con acetato de amonio pH 7.0.

**Muestra de control de calidad:** Es una muestra de suelo con una concentración conocida o una muestra fortificada, preparado bajo las mismas condiciones que el lote, para evaluar la recuperación del analito de interés.

Fecha de análisis	Muestra control	% de Recuperación
2015-12-01	2015-102	115.3
		110.9
		109.6
		98.35
		101.7
2015-12-08	2015-102	99.54
		96.27
		88.94
		84.22
		82.74
		87.79
		86.9
		95.94
		94.16
		93.37
		93.8
		93.7
		94.59
96.07		
95.41		
95.02		
93.93		

Todos los resultados se encuentran dentro de los criterios de aceptación de recuperación 80-120% según las guías técnicas del CENAM

Hoja de Trabajo - Nutrientes en suelos y sedimentos

Clave	Matriz	Código	Fecha de Recepción	Peso de muestra (g)	
				Potasio (K)	
GISFS15-849	SUELO	Bac 1-A	20/11/2015	4.000	
GISFS15-850	SEDIMENTO	Bac 1-B	20/11/2015	4.001	
GISFS15-851	SEDIMENTO	Bac 1-C	20/11/2015	4.000	
GISFS15-852	SEDIMENTO	Bac 1-D	20/11/2015	4.000	
GISFS15-853	SUELO	Bac 1-E	20/11/2015	4.003	
GISFS15-854	SUELO	Bac 2-A	20/11/2015	3.998	
GISFS15-855	SEDIMENTO	Bac 2-B	20/11/2015	4.001	
GISFS15-856	SEDIMENTO	Bac 2-C	20/11/2015	3.999	
GISFS15-857	SEDIMENTO	Bac 2-D	20/11/2015	4.000	
GISFS15-858	SUELO	Bac 2-E	20/11/2015	4.000	
GISFS15-859	SUELO	Bac 3-A	20/11/2015	4.002	
GISFS15-860	SEDIMENTO	Bac 3-B	20/11/2015	4.002	
GISFS15-861	SEDIMENTO	Bac 3-C	20/11/2015	4.000	
GISFS15-862	SEDIMENTO	Bac 3-D	20/11/2015	3.997	
GISFS15-863	SUELO	Bac 3-E	20/11/2015	4.002	
GISFS15-864	SUELO	Bac 4-A	20/11/2015	4.001	
GISFS15-865	SEDIMENTO	Bac 4-B	20/11/2015	4.000	
GISFS15-866	SEDIMENTO	Bac 4-C	20/11/2015	4.000	
GISFS15-867	SEDIMENTO	Bac 4-D	20/11/2015	4.001	
GISFS15-868	SUELO	Bac 4-E	20/11/2015	4.000	
GISFS15-869	SUELO	Bac 5-A	20/11/2015	4.002	
GISFS15-870	SEDIMENTO	Bac 5-B	20/11/2015	4.003	
GISFS15-871	SEDIMENTO	Bac 5-C	20/11/2015	3.998	
GISFS15-872	SEDIMENTO	Bac 5-D	20/11/2015	3.999	
GISFS15-873	SUELO	Bac 5-E	20/11/2015	3.998	
GISFS15-874	SUELO	Bac 6-A	20/11/2015	4.000	
GISFS15-875	SEDIMENTO	Bac 6-B	20/11/2015	4.000	
GISFS15-876	SEDIMENTO	Bac 6-C	20/11/2015	4.000	
GISFS15-877	SEDIMENTO	Bac 6-D	20/11/2015	4.001	
GISFS15-878	SUELO	Bac 6-E	20/11/2015	4.001	
GISFS15-879	SUELO	Bac 7-A	20/11/2015	4.000	
GISFS15-880	SEDIMENTO	Bac 7-B	20/11/2015	3.999	
GISFS15-881	SEDIMENTO	Bac 7-C	20/11/2015	3.998	
GISFS15-882	SEDIMENTO	Bac 7-D	20/11/2015	4.001	
GISFS15-883	SUELO	Bac 7-E	20/11/2015	3.999	

Rodrigo Espinoza Angeles

Biól. Cinthia Díaz Sámano



Hoja de Trabajo - Nutrientes en suelos y sedimentos

Clave	Matriz	Código	Fecha de Recepción	Peso de muestra (g) Potasio (K)
GISFS15-884	SUELO	Bac 8-A	20/11/2015	4.000
GISFS15-885	SEDIMENTO	Bac 8-B	20/11/2015	4.001
GISFS15-886	SEDIMENTO	Bac 8-C	20/11/2015	4.001
GISFS15-887	SEDIMENTO	Bac 8-D	20/11/2015	4.000
GISFS15-888	SUELO	Bac 8-E	20/11/2015	4.000
GISFS15-889	SUELO	Bac 9-A	20/11/2015	4.001
GISFS15-890	SEDIMENTO	Bac 9-B	20/11/2015	4.000
GISFS15-891	SEDIMENTO	Bac 9-C	20/11/2015	3.998
GISFS15-892	SEDIMENTO	Bac 9-D	20/11/2015	3.999
GISFS15-893	SUELO	Bac 9-E	20/11/2015	4.000
GISFS15-894	SUELO	Bac 10-A	20/11/2015	3.997
GISFS15-895	SEDIMENTO	Bac 10-B	20/11/2015	4.001
GISFS15-896	SEDIMENTO	Bac 10-C	20/11/2015	4.000
GISFS15-897	SEDIMENTO	Bac 10-D	20/11/2015	3.998
GISFS15-898	SUELO	Bac 10-E	20/11/2015	3.999
GISFS15-899	SUELO	Bac 12-A	20/11/2015	4.000
GISFS15-900	SEDIMENTO	Bac 12-B	20/11/2015	4.000
GISFS15-901	SEDIMENTO	Bac 12-C	20/11/2015	4.001
GISFS15-902	SEDIMENTO	Bac 12-D	20/11/2015	4.002
GISFS15-903	SUELO	Bac 12-E	20/11/2015	4.001
GISFS15-904	SUELO	Bac 13-A	20/11/2015	4.000
GISFS15-905	SEDIMENTO	Bac 13-B	20/11/2015	4.000
GISFS15-906	SEDIMENTO	Bac 13-C	20/11/2015	4.000
GISFS15-907	SEDIMENTO	Bac 13-D	20/11/2015	4.001
GISFS15-908	SUELO	Bac 13-E	20/11/2015	4.002
GISFS15-909	SUELO	Bac 14-A	20/11/2015	4.000
GISFS15-910	SEDIMENTO	Bac 14-B	20/11/2015	3.998
GISFS15-911	SEDIMENTO	Bac 14-C	20/11/2015	4.000
GISFS15-912	SEDIMENTO	Bac 14-D	20/11/2015	4.006
GISFS15-913	SUELO	Bac 14-E	20/11/2015	4.003
GISFS15-914	SUELO	Bac 15-A	20/11/2015	4.000
GISFS15-915	SEDIMENTO	Bac 15-B	20/11/2015	3.997
GISFS15-916	SEDIMENTO	Bac 15-C	20/11/2015	3.999
GISFS15-917	SEDIMENTO	Bac 15-D	20/11/2015	4.000
GISFS15-918	SUELO	Bac 15-E	20/11/2015	4.000

Rodrigo Espinoza/Angeles

Biól. Cinthia Díaz Sámano

Hoja de Trabajo - Nutrientes en suelos y sedimentos

Clave	Matriz	Código	Fecha de Recepción	Peso de muestra (g)	
				Potasio (K)	
GISFS15-919	SUELO	Bac 16-A	20/11/2015	4.000	
GISFS15-920	SEDIMENTO	Bac 16-B	20/11/2015	4.000	
GISFS15-921	SEDIMENTO	Bac 16-C	20/11/2015	4.000	
GISFS15-922	SEDIMENTO	Bac 16-D	20/11/2015	4.000	
GISFS15-923	SUELO	Bac 16-E	20/11/2015	4.000	
GISFS15-924	SUELO	Bac 17-A	20/11/2015	4.000	
GISFS15-925	SEDIMENTO	Bac 17-B	20/11/2015	4.000	
GISFS15-926	SEDIMENTO	Bac 17-C	20/11/2015	4.000	
GISFS15-927	SEDIMENTO	Bac 17-D	20/11/2015	4.000	
GISFS15-928	SUELO	Bac 17-E	20/11/2015	4.000	
GISFS15-929	SUELO	Bac 18-A	20/11/2015	4.000	
GISFS15-930	SEDIMENTO	Bac 18-B	20/11/2015	4.001	
GISFS15-931	SEDIMENTO	Bac 18-C	20/11/2015	4.002	
GISFS15-932	SEDIMENTO	Bac 18-D	20/11/2015	4.001	
GISFS15-933	SUELO	Bac 18-E	20/11/2015	3.998	
GISFS15-934	SUELO	Bac 19-A	20/11/2015	3.999	
GISFS15-935	SEDIMENTO	Bac 19-B	20/11/2015	3.999	
GISFS15-936	SEDIMENTO	Bac 19-C	20/11/2015	3.999	
GISFS15-937	SEDIMENTO	Bac 19-D	20/11/2015	4.000	
GISFS15-938	SUELO	Bac 19-E	20/11/2015	4.001	
GISFS15-939	SUELO	Bac 20-A	20/11/2015	4.000	
GISFS15-940	SEDIMENTO	Bac 20-B	20/11/2015	3.999	
GISFS15-941	SEDIMENTO	Bac 20-C	20/11/2015	3.999	
GISFS15-942	SEDIMENTO	Bac 20-D	20/11/2015	3.999	
GISFS15-943	SUELO	Bac 20-E	20/11/2015	3.998	
GISFS15-944	SUELO	Jar 1-A	20/11/2015	4.001	
GISFS15-945	SEDIMENTO	Jar 1-B	20/11/2015	4.000	
GISFS15-946	SEDIMENTO	Jar 1-C	20/11/2015	4.001	
GISFS15-947	SEDIMENTO	Jar 1-D	20/11/2015	3.998	
GISFS15-948	SUELO	Jar 1-E	20/11/2015	3.999	
GISFS15-949	SUELO	Jar 2-A	20/11/2015	4.000	
GISFS15-950	SEDIMENTO	Jar 2-B	20/11/2015	4.000	
GISFS15-951	SEDIMENTO	Jar 2-C	20/11/2015	3.999	
GISFS15-952	SEDIMENTO	Jar 2-D	20/11/2015	4.000	
GISFS15-953	SUELO	Jar 2-E	20/11/2015	4.001	

Rodrigo Espinoza Angeles

Biól. Cinthia Díaz Sámano

Hoja de Trabajo - Nutrientes en suelos y sedimentos

Clave	Matriz	Código	Fecha de Recepción	Peso de muestra (g)	
				Potasio (K)	
GISFS15-954	SUELO	Jar 3-A	20/11/2015	4.000	
GISFS15-955	SEDIMENTO	Jar 3-B	20/11/2015	4.000	
GISFS15-956	SEDIMENTO	Jar 3-C	20/11/2015	4.001	
GISFS15-957	SEDIMENTO	Jar 3-D	20/11/2015	4.002	
GISFS15-958	SUELO	Jar 3-E	20/11/2015	4.001	
GISFS15-959	SUELO	Jar 4-A	20/11/2015	4.001	
GISFS15-960	SEDIMENTO	Jar 4-B	20/11/2015	3.999	
GISFS15-961	SEDIMENTO	Jar 4-C	20/11/2015	4.000	
GISFS15-962	SEDIMENTO	Jar 4-D	20/11/2015	3.999	
GISFS15-963	SUELO	Jar 4-E	20/11/2015	4.001	
GISFS15-964	SUELO	Jar 5-A	20/11/2015	4.002	
GISFS15-965	SEDIMENTO	Jar 5-B	20/11/2015	3.999	
GISFS15-966	SEDIMENTO	Jar 5-C	20/11/2015	4.001	
GISFS15-967	SEDIMENTO	Jar 5-D	20/11/2015	4.000	
GISFS15-968	SUELO	Jar 5-E	20/11/2015	4.002	
FS15-969	SUELO	SM 1-A	20/11/2015	3.998	
GISFS15-970	SEDIMENTO	SM 1-B	20/11/2015	4.001	
GISFS15-971	SEDIMENTO	SM 1-C	20/11/2015	3.999	
GISFS15-972	SEDIMENTO	SM 1-D	20/11/2015	4.002	
GISFS15-973	SUELO	SM 1-E	20/11/2015	4.000	
GISFS15-974	SUELO	SM 2-A	20/11/2015	4.000	
GISFS15-975	SEDIMENTO	SM 2-B	20/11/2015	4.000	
GISFS15-976	SEDIMENTO	SM 2-C	20/11/2015	4.001	
GISFS15-977	SEDIMENTO	SM 2-D	20/11/2015	3.999	
GISFS15-978	SUELO	SM 2-E	20/11/2015	4.002	
GISFS15-979	SUELO	SM 3-A	20/11/2015	3.999	
GISFS15-980	SEDIMENTO	SM 3-B	20/11/2015	4.000	
GISFS15-981	SEDIMENTO	SM 3-C	20/11/2015	3.999	
GISFS15-982	SEDIMENTO	SM 3-D	20/11/2015	4.001	
GISFS15-983	SUELO	SM 3-E	20/11/2015	4.002	
GISFS15-984	SUELO	SM 4-A	20/11/2015	4.001	
GISFS15-985	SEDIMENTO	SM 4-B	20/11/2015	4.000	
GISFS15-986	SEDIMENTO	SM 4-C	20/11/2015	3.998	
GISFS15-987	SEDIMENTO	SM 4-D	20/11/2015	3.999	
GISFS15-988	SUELO	SM 4-E	20/11/2015	4.000	

Rodrigo Espinoza Angeles

Biól. Cinthia Díaz Sámano



Hoja de Trabajo - Nutrientes en suelos y sedimentos

Clave	Matriz	Código	Fecha de Recepción	Peso de muestra (g)	
				Potasio (K)	
GISFS15-989	SUELO	SM 5-A	20/11/2015	4.000	
GISFS15-990	SEDIMENTO	SM 5-B	20/11/2015	4.000	
GISFS15-991	SEDIMENTO	SM 5-C	20/11/2015	4.001	
GISFS15-992	SEDIMENTO	SM 5-D	20/11/2015	3.999	
GISFS15-993	SUELO	SM 5-E	20/11/2015	4.000	
GISFS15-994	SUELO	T 1-A	20/11/2015	3.999	
GISFS15-995	SEDIMENTO	T 1-B	20/11/2015	4.000	
GISFS15-996	SEDIMENTO	T 1-C	20/11/2015	4.000	
GISFS15-997	SEDIMENTO	T 1-D	20/11/2015	3.999	
GISFS15-998	SUELO	T 1-E	20/11/2015	4.000	
GISFS15-999	SUELO	T 2-A	20/11/2015	3.999	
GISFS15-1000	SEDIMENTO	T 2-B	20/11/2015	4.000	
GISFS15-1001	SEDIMENTO	T 2-C	20/11/2015	4.000	
GISFS15-1002	SEDIMENTO	T 2-D	20/11/2015	4.000	
GISFS15-1003	SUELO	T 2-E	20/11/2015	4.001	
GISFS15-1004	SUELO	T 3-A	20/11/2015	3.998	
GISFS15-1005	SEDIMENTO	T 3-B	20/11/2015	4.000	
GISFS15-1006	SEDIMENTO	T 3-C	20/11/2015	4.000	
GISFS15-1007	SEDIMENTO	T 3-D	20/11/2015	4.000	
GISFS15-1008	SUELO	T 3-E	20/11/2015	4.001	
GISFS15-1018	SEDIMENTO	TINAJAS	20/11/2015	4.000	

Rodrigo Espinoza Angeles

Biól. Cinthia Díaz Sámano



1	Cal: Blanco 01/12/2015 12:44:18 IR DBI-151127:
	K_7664
Unidades	Cts/s
Media	114.7
Desv. Est.	8.1
% RSD	7.066
Rep #1	122.2
Rep #2	115.8
Rep #3	106.1
2	Cal: CalibPatrón-1 01/12/2015 12:45:24 IR DBI-151127:
	K_7664
Unidades	Cts/s
Media	332.7
Desv. Est.	5.4
% RSD	1.636
Rep #1	326.8
Rep #2	334.0
Rep #3	337.4
3	Cal: CalibPatrón-2 01/12/2015 12:46:35 IR DBI-151127:
	K_7664
Unidades	Cts/s
Media	549.5
Desv. Est.	25.0
% RSD	4.558
Rep #1	528.5
Rep #2	542.7
Rep #3	577.2
4	Cal: CalibPatrón-3 01/12/2015 12:47:42 IR DBI-151127:
	K_7664
Unidades	Cts/s
Media	1091.
Desv. Est.	1.
% RSD	.1162
Rep #1	1090.
Rep #2	1092.
Rep #3	1092.
5	Cal: CalibPatrón-4 01/12/2015 12:48:47 IR DBI-151127:
	K_7664
Unidades	Cts/s
Media	1503.
Desv. Est.	26.
% RSD	1.712
Rep #1	1522.
Rep #2	1513.
Rep #3	1473.
6	Cal: CalibPatrón-5 01/12/2015 12:49:57 IR DBI-151127:
	K_7664
Unidades	Cts/s
Media	1999.
Desv. Est.	19.
% RSD	.9671

Rep #1	1978.
Rep #2	2005.
Rep #3	2015.
7	Blanco: Blanco 01/12/2015 12:51:21 CONC DBI-151127:
	K_7664
Unidades	mg/L
Media	.0455
Desv. Est.	.0694
% RSD	152.6
Rep #1	.0388
Rep #2	.1180
Rep #3	-.0203
8	Unk: 2015-102 01/12/2015 12:53:00 CONC x25 DBI-151127:
	K_7664
Unidades	mg/L
Media	349.5
Desv. Est.	4.7
% RSD	1.341
Rep #1	344.5
Rep #2	353.9
Rep #3	350.0
9	Unk: 2015-102 01/12/2015 12:54:10 CONC x25 DBI-151127:
	K_7664
Unidades	mg/L
Media	335.9
Desv. Est.	2.2
% RSD	.6534
Rep #1	338.1
Rep #2	333.8
Rep #3	335.9
10	Unk: GISFS15-00849 01/12/2015 12:56:03 CONC x25 DBI-151127:
	K_7664
Unidades	mg/L
Media	187.4
Desv. Est.	2.2
% RSD	1.182
Rep #1	188.0
Rep #2	184.9
Rep #3	189.2
11	Unk: GISFS15-00850 01/12/2015 12:57:22 CONC x25 DBI-151127:
	K_7664
Unidades	mg/L
Media	64.55
Desv. Est.	1.83
% RSD	2.837
Rep #1	66.28
Rep #2	64.74
Rep #3	62.63
12	Unk: GISFS15-00851 01/12/2015 12:58:53 CONC x25 DBI-151127:
	K_7664
Unidades	mg/L

Media	76.15
Desv. Est.	.25
% RSD	.3343
Rep #1	76.21
Rep #2	75.86
Rep #3	76.36
13	Unk: GISFS15-00852 01/12/2015 12:59:58 CONC x25 K_7664
Unidades	mg/L
Media	85.75
Desv. Est.	1.22
% RSD	1.428
Rep #1	84.33
Rep #2	86.51
Rep #3	86.39
14	Unk: GISFS15-00853 01/12/2015 13:01:21 CONC x25 K_7664
Unidades	mg/L
Media	338.2
Desv. Est.	2.6
% RSD	.7599
Rep #1	337.7
Rep #2	341.0
Rep #3	336.0
15	Unk: GISFS15-00854 01/12/2015 13:03:11 CONC x25 K_7664
Unidades	mg/L
Media	381.2
Desv. Est.	3.2
% RSD	.8328
Rep #1	384.0
Rep #2	381.8
Rep #3	377.7
16	Unk: GISFS15-00855 01/12/2015 13:04:24 CONC x25 K_7664
Unidades	mg/L
Media	77.52
Desv. Est.	2.49
% RSD	3.209
Rep #1	77.57
Rep #2	79.98
Rep #3	75.01
17	Unk: GISFS15-00856 01/12/2015 13:06:02 CONC x25 K_7664
Unidades	mg/L
Media	73.60
Desv. Est.	2.60
% RSD	3.534
Rep #1	75.48
Rep #2	74.69
Rep #3	70.63

18	Unk: ESTANDAR DE CHEQUEO 01/12/2015 13:07:57 CONC DBI-151127: K_7664
Unidades	mg/L
Media	4.690
Desv. Est.	.040
% RSD	.8469
Rep #1	4.689
Rep #2	4.650
Rep #3	4.730
19	Unk: 2015-102 01/12/2015 13:09:15 CONC x25 DBI-151127: K_7664
Unidades	mg/L
Media	332.0
Desv. Est.	.9
% RSD	.2573
Rep #1	333.0
Rep #2	331.5
Rep #3	331.6
20	Unk: GISFS15-00857 01/12/2015 13:10:33 CONC x25 DBI-151127: K_7664
Unidades	mg/L
Media	83.79
Desv. Est.	1.92
% RSD	2.292
Rep #1	85.40
Rep #2	81.66
Rep #3	84.32
21	Unk: GISFS15-00858 01/12/2015 13:11:43 CONC x25 DBI-151127: K_7664
Unidades	mg/L
Media	81.19
Desv. Est.	3.18
% RSD	3.912
Rep #1	83.78
Rep #2	77.65
Rep #3	82.15
22	Unk: GISFS15-00859 01/12/2015 13:12:51 CONC x25 DBI-151127: K_7664
Unidades	mg/L
Media	699.1
Desv. Est.	2.3
% RSD	.3346
Rep #1	701.7
Rep #2	697.2
Rep #3	698.4
23	Unk: GISFS15-00860 01/12/2015 13:13:58 CONC x25 DBI-151127: K_7664
Unidades	mg/L
Media	153.9
Desv. Est.	3.0
% RSD	1.928

Rep #1	156.7
Rep #2	154.1
Rep #3	150.8
24	Unk: GISFS15-00861 01/12/2015 13:15:05 CONC x25 DBI-151127: K_7664
Unidades	mg/L
Media	91.92
Desv. Est.	1.82
% RSD	1.985
Rep #1	92.31
Rep #2	93.53
Rep #3	89.94
25	Unk: GISFS15-00862 01/12/2015 13:16:10 CONC x25 DBI-151127: K_7664
Unidades	mg/L
Media	86.68
Desv. Est.	3.13
% RSD	3.607
Rep #1	88.41
Rep #2	88.55
Rep #3	83.07
26	Unk: GISFS15-00863 01/12/2015 13:17:30 CONC x25 DBI-151127: K_7664
Unidades	mg/L
Media	232.2
Desv. Est.	2.9
% RSD	1.262
Rep #1	235.2
Rep #2	229.3
Rep #3	232.1
27	Unk: GISFS15-00864 01/12/2015 13:18:34 CONC x25 DBI-151127: K_7664
Unidades	mg/L
Media	169.2
Desv. Est.	1.3
% RSD	.7551
Rep #1	169.1
Rep #2	168.0
Rep #3	170.6
28	Unk: ESTANDAR DE CHEQUEO 01/12/2015 13:20:05 CONC DBI-151127: K_7664
Unidades	mg/L
Media	4.526
Desv. Est.	.044
% RSD	.9782
Rep #1	4.566
Rep #2	4.533
Rep #3	4.479
29	Unk: 2015-102 01/12/2015 13:21:40 CONC x25 DBI-151127: K_7664
Unidades	mg/L

Media	298.0
Desv. Est.	1.1
% RSD	.3676
Rep #1	296.9
Rep #2	298.0
Rep #3	299.1
30	Unk: GISFS15-00865 01/12/2015 13:23:14 CONC x25 K_7664
Unidades	mg/L
Media	116.1
Desv. Est.	1.6
% RSD	1.360
Rep #1	117.5
Rep #2	116.5
Rep #3	114.4
31	Unk: GISFS15-00866 01/12/2015 13:24:45 CONC x25 K_7664
Unidades	mg/L
Media	92.03
Desv. Est.	2.18
% RSD	2.370
Rep #1	89.94
Rep #2	91.85
Rep #3	94.29
32	Unk: GISFS15-00867 01/12/2015 13:26:03 CONC x25 K_7664
Unidades	mg/L
Media	88.54
Desv. Est.	.31
% RSD	.3499
Rep #1	88.46
Rep #2	88.29
Rep #3	88.89
33	Unk: GISFS15-00868 01/12/2015 13:27:10 CONC x25 K_7664
Unidades	mg/L
Media	138.9
Desv. Est.	1.8
% RSD	1.304
Rep #1	139.1
Rep #2	140.6
Rep #3	137.0
34	Unk: GISFS15-00869 01/12/2015 13:28:15 CONC x25 K_7664
Unidades	mg/L
Media	373.7
Desv. Est.	3.7
% RSD	.9978
Rep #1	375.7
Rep #2	375.9
Rep #3	369.4



35	Unk: GISFS15-00870 01/12/2015 13:29:28 CONC x25 DBI-151127: K_7664
Unidades	mg/L
Media	239.4
Desv. Est.	1.7
% RSD	.7147
Rep #1	240.4
Rep #2	237.4
Rep #3	240.3
36	Unk: GISFS15-00871 01/12/2015 13:30:44 CONC x25 DBI-151127: K_7664
Unidades	mg/L
Media	106.7
Desv. Est.	2.0
% RSD	1.859
Rep #1	107.7
Rep #2	108.0
Rep #3	104.4
37	Unk: GISFS15-00872 01/12/2015 13:31:54 CONC x25 DBI-151127: K_7664
Unidades	mg/L
Media	198.5
Desv. Est.	1.1
% RSD	.5573
Rep #1	197.6
Rep #2	199.7
Rep #3	198.1
38	Unk: GISFS15-00873 01/12/2015 13:33:06 CONC x25 DBI-151127: K_7664
Unidades	mg/L
Media	412.5
Desv. Est.	3.6
% RSD	.8694
Rep #1	409.3
Rep #2	416.4
Rep #3	411.9
39	Unk: ESTANDAR DE CHEQUEO 01/12/2015 13:34:21 CONC DBI-151127: K_7664
Unidades	mg/L
Media	4.387
Desv. Est.	.080
% RSD	1.828
Rep #1	4.479
Rep #2	4.333
Rep #3	4.349
40	Unk: 2015-102 01/12/2015 13:35:49 CONC x25 DBI-151127: K_7664
Unidades	mg/L
Media	308.0
Desv. Est.	1.6
% RSD	.5144

Rep #1	306.7
Rep #2	307.6
Rep #3	309.8
41	Unk: GISFS15-00874 01/12/2015 13:37:07 CONC x25 K_7664
Unidades	mg/L
Media	182.4
Desv. Est.	1.8
% RSD	1.001
Rep #1	184.5
Rep #2	181.7
Rep #3	181.1
42	Unk: GISFS15-00875 01/12/2015 13:38:11 CONC x25 K_7664
Unidades	mg/L
Media	126.0
Desv. Est.	2.9
% RSD	2.341
Rep #1	128.0
Rep #2	127.4
Rep #3	122.8
43	Unk: GISFS15-00876 01/12/2015 13:39:23 CONC x25 K_7664
Unidades	mg/L
Media	103.0
Desv. Est.	2.1
% RSD	2.051
Rep #1	106.0
Rep #2	104.1
Rep #3	101.7

1	Cal: Bianco 08/12/2015 13:52:30 IR DBI-151202: K_7664
Unidades	Cts/s
Media	965.3
Desv. Est.	36.0
% RSD	3.733
Rep #1	924.4
Rep #2	978.9
Rep #3	992.5
2	Cal: CalibPatrón-1 08/12/2015 13:54:14 IR DBI-151202: K_7664
Unidades	Cts/s
Media	1362.
Desv. Est.	6.
% RSD	.4298
Rep #1	1357.
Rep #2	1368.
Rep #3	1361.
3	Cal: CalibPatrón-2 08/12/2015 13:55:24 IR DBI-151202: K_7664
Unidades	Cts/s
Media	1603.
Desv. Est.	4.
% RSD	.2416
Rep #1	1604.
Rep #2	1607.
Rep #3	1599.
4	Cal: CalibPatrón-3 08/12/2015 13:56:29 IR DBI-151202: K_7664
Unidades	Cts/s
Media	2197.
Desv. Est.	14.
% RSD	.6187
Rep #1	2188.
Rep #2	2191.
Rep #3	2213.
5	Cal: CalibPatrón-4 08/12/2015 13:57:33 IR DBI-151202: K_7664
Unidades	Cts/s
Media	2736.
Desv. Est.	30.
% RSD	1.113
Rep #1	2771.
Rep #2	2724.
Rep #3	2714.
6	Cal: CalibPatrón-5 08/12/2015 13:58:44 IR DBI-151202: K_7664
Unidades	Cts/s
Media	3281.
Desv. Est.	14.
% RSD	.4343
Rep #1	3290.

Rep #2	3289.
Rep #3	3265.
7	Blanco: Blanco 08/12/2015 14:00:31 CONC DBI-151202:
	K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	-1465
Desv. Est.	.0777
% RSD	53.03
Rep #1	-1407
Rep #2	-0719
Rep #3	-2269
8	Unk: ESTANDAR DE CHEQUEO 08/12/2015 14:01:37 CONC
	K 7664
Unidades	mg/Kg
Media	2.203
Desv. Est.	.068
% RSD	3.074
Rep #1	2.248
Rep #2	2.125
Rep #3	2.236
9	Unk: CONTROL DE CALIDAD 1 08/12/2015 14:03:39 CONC
	K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	5.903
Desv. Est.	.094
% RSD	1.595
Rep #1	5.861
Rep #2	6.011
Rep #3	5.838
10	Unk: CONTROL DE CALIDAD 2 08/12/2015 14:04:37 CONC
	K 7664
Unidades	mg/Kg
Media	5.898
Desv. Est.	.011
% RSD	.1910
Rep #1	5.885
Rep #2	5.904
Rep #3	5.905
11	Unk: 2015-102 08/12/2015 14:06:20 CONC x25 DBI-151202:
	K 7664
Unidades	mg/Kg
Media	301.6
Desv. Est.	4.8
% RSD	1.587
Rep #1	297.2
Rep #2	306.7
Rep #3	300.9
12	Unk: GISFS15-00877 08/12/2015 14:07:43 CONC x25
	K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	105.7
Desv. Est.	1.6

% RSD	1.521
Rep #1	106.5
Rep #2	103.8
Rep #3	106.7
13	Unk: GISFS15-00878 08/12/2015 14:08:57 CONC x25
	K 7664
Unidades	mg/Kg
Media	369.1
Desv. Est.	1.7
% RSD	.4712
Rep #1	367.3
Rep #2	370.8
Rep #3	369.1
14	Unk: GISFS15-00879 08/12/2015 14:10:06 CONC x25
	K 7664
Unidades	mg/Kg
Media	185.4
Desv. Est.	1.9
% RSD	1.003
Rep #1	186.1
Rep #2	186.8
Rep #3	183.3
15	Unk: GISFS15-00880 08/12/2015 14:11:18 CONC x25
	K 7664
Unidades	mg/Kg
Media	122.1
Desv. Est.	2.7
% RSD	2.189
Rep #1	123.2
Rep #2	119.1
Rep #3	124.2
16	Unk: GISFS15-00881 08/12/2015 14:12:24 CONC x25
	K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	130.9
Desv. Est.	2.8
% RSD	2.117
Rep #1	134.1
Rep #2	129.6
Rep #3	129.1
17	Unk: GISFS15-00882 08/12/2015 14:13:35 CONC x25
	K 7664
Unidades	mg/Kg
Media	103.4
Desv. Est.	1.9
% RSD	1.830
Rep #1	104.6
Rep #2	104.4
Rep #3	101.3

1	Cal: Blanco 08/12/2015 16:11:09 IR DBI-151202 Y DBI-151203:
	K 7664
Unidades	Cts/s
Media	616.7
Desv. Est.	22.3
% RSD	3.621
Rep #1	642.5
Rep #2	604.2
Rep #3	603.4
2	Cal: CalibPatrón-1 08/12/2015 16:12:28 IR DBI-151202 Y DBI-151203:
	K_7664
Unidades	Cts/s
Media	932.0
Desv. Est.	34.0
% RSD	3.648
Rep #1	913.3
Rep #2	911.5
Rep #3	971.3
3	Cal: CalibPatrón-2 08/12/2015 16:13:32 IR DBI-151202 Y DBI-151203:
	K_7664
Unidades	Cts/s
Media	1215.
Desv. Est.	23.
% RSD	1.874
Rep #1	1205.
Rep #2	1198.
Rep #3	1241.
4	Cal: CalibPatrón-3 08/12/2015 16:14:36 IR DBI-151202 Y DBI-151203:
	K 7664
Unidades	Cts/s
Media	1803.
Desv. Est.	33.
% RSD	1.845
Rep #1	1765.
Rep #2	1825.
Rep #3	1821.
5	Cal: CalibPatrón-4 08/12/2015 16:15:43 IR DBI-151202 Y DBI-151203:
	K_7664
Unidades	Cts/s
Media	2299.
Desv. Est.	45.
% RSD	1.950
Rep #1	2317.
Rep #2	2332.
Rep #3	2248.
6	Cal: CalibPatrón-5 08/12/2015 16:16:48 IR DBI-151202 Y DBI-151203:
	K_7664
Unidades	Cts/s



Media	2811.
Desv. Est.	17.
% RSD	.6000
Rep #1	2797.
Rep #2	2830.
Rep #3	2807.
7	Blanco: Blanco 08/12/2015 16:18:05 CONC DBI-151202 Y DBI-151203:
	K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	.2051
Desv. Est.	.0774
% RSD	37.73
Rep #1	.2829
Rep #2	.2042
Rep #3	.1281
8	Unk: ESTANDAR DE CHEQUEO 08/12/2015 16:19:10 CONC DBI-151202 Y DBI-151203:
	K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	1.927
Desv. Est.	.081
% RSD	4.209
Rep #1	1.878
Rep #2	2.020
Rep #3	1.881
9	Unk: 2015-102 08/12/2015 16:20:29 CONC x25 DBI-151202 Y DBI-151203:
	K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	291.7
Desv. Est.	1.5
% RSD	.5228
Rep #1	293.4
Rep #2	290.9
Rep #3	290.7
10	Unk: GISFS15-00883 08/12/2015 16:21:43 CONC x25 DBI-151202 Y DBI-151203:
	K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	299.2
Desv. Est.	3.4
% RSD	1.139
Rep #1	301.8
Rep #2	300.5
Rep #3	295.3
11	Unk: GISFS15-00884 08/12/2015 16:22:47 CONC x25 DBI-151202 Y DBI-151203:
	K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	701.2
Desv. Est.	.9
% RSD	.1252
Rep #1	700.5

Rep #2	701.1
Rep #3	702.2
12	Unk: GISFS15-00885 08/12/2015 16:23:54 CONC x25 DPL 451200 Y DPL 451200 K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	111.2
Desv. Est.	1.3
% RSD	1.171
Rep #1	112.7
Rep #2	110.5
Rep #3	110.5
13	Unk: GISFS15-00886 08/12/2015 16:25:00 CONC x25 DPL 451200 Y DPL 451200 K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	109.2
Desv. Est.	2.2
% RSD	2.010
Rep #1	110.8
Rep #2	110.2
Rep #3	106.7
14	Unk: GISFS15-00887 08/12/2015 16:26:05 CONC x25 DPL 451200 Y DPL 451200 K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	116.7
Desv. Est.	1.7
% RSD	1.477
Rep #1	118.0
Rep #2	117.4
Rep #3	114.8
15	Unk: GISFS15-00888 08/12/2015 16:27:15 CONC x25 DPL 451200 Y DPL 451200 K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	258.2
Desv. Est.	3.4
% RSD	1.308
Rep #1	259.6
Rep #2	260.8
Rep #3	254.4
16	Unk: GISFS15-00889 08/12/2015 16:28:19 CONC x25 DPL 451200 Y DPL 451200 K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	858.7
Desv. Est.	6.0
% RSD	.6963
Rep #1	865.0
Rep #2	853.2
Rep #3	857.9
17	Unk: GISFS15-00890 08/12/2015 16:29:43 CONC x25 DPL 451200 Y DPL 451200

	K 7664
Unidades	mg/Kg
Media	299.6
Desv. Est.	3.6
% RSD	1.202
Rep #1	295.7
Rep #2	300.2
Rep #3	302.8
18	Unk: 2015-102 08/12/2015 16:33:27 CONC x25 DBI-151202 Y DBI-151203:
	K 7664
Unidades	mg/Kg
Media	269.5
Desv. Est.	2.1
% RSD	.7698
Rep #1	270.6
Rep #2	267.2
Rep #3	270.9
19	Unk: ESTANDAR DE CHEQUEO 08/12/2015 16:34:51 CONC DBI_151202 Y DBI_151203:
	K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	1.649
Desv. Est.	.103
% RSD	6.247
Rep #1	1.551
Rep #2	1.756
Rep #3	1.639
20	Unk: GISFS15-00891 08/12/2015 16:36:11 CONC x25 DBI_151202 Y DBI_151203:
	K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	209.1
Desv. Est.	2.1
% RSD	1.025
Rep #1	207.2
Rep #2	211.4
Rep #3	208.7
21	Unk: GISFS15-00892 08/12/2015 16:37:21 CONC x25 DBI_151202 Y DBI_151203:
	K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	196.6
Desv. Est.	1.4
% RSD	.7237
Rep #1	198.0
Rep #2	195.2
Rep #3	196.5
22	Unk: GISFS15-00893 08/12/2015 16:38:24 CONC x25 DBI_151202 Y DBI_151203:
	K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	334.4
Desv. Est.	3.4

% RSD	1.020
Rep #1	330.4
Rep #2	336.5
Rep #3	336.2
23	Unk: GISFS15-00894 08/12/2015 16:39:28 CONC x25 DPL 151200 Y DPL 151200 K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	137.5
Desv. Est.	.6
% RSD	.4641
Rep #1	137.4
Rep #2	136.9
Rep #3	138.2
24	Unk: GISFS15-00895 08/12/2015 16:40:40 CONC x25 DPL 151200 Y DPL 151200 K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	157.2
Desv. Est.	.4
% RSD	.2678
Rep #1	157.0
Rep #2	157.7
Rep #3	156.9
25	Unk: GISFS15-00896 08/12/2015 16:41:48 CONC x25 DPL 151200 Y DPL 151200 K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	49.60
Desv. Est.	2.50
% RSD	5.039
Rep #1	47.04
Rep #2	49.73
Rep #3	52.04
26	Unk: GISFS15-00897 08/12/2015 16:43:02 CONC x25 DPL 151200 Y DPL 151200 K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	70.52
Desv. Est.	1.45
% RSD	2.055
Rep #1	72.04
Rep #2	69.15
Rep #3	70.36
27	Unk: GISFS15-00898 08/12/2015 16:44:09 CONC x25 DPL 151200 Y DPL 151200 K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	150.2
Desv. Est.	2.3
% RSD	1.558
Rep #1	150.5
Rep #2	152.4
Rep #3	147.7

28	Unk: ESTANDAR DE CHEQUEO 08/12/2015 16:46:49 CONC DBI-151202 Y DBI-151203 K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	1.468
Desv. Est.	.103
% RSD	7.005
Rep #1	1.504
Rep #2	1.352
Rep #3	1.548
29	Unk: 2015-102 08/12/2015 16:48:05 CONC x25 DBI-151202 Y DBI-151203: K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	255.2
Desv. Est.	3.1
% RSD	1.210
Rep #1	252.1
Rep #2	255.2
Rep #3	258.3
30	Unk: GISFS15-00899 08/12/2015 16:49:24 CONC x25 DBI-151202 Y DBI-151203 K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	373.0
Desv. Est.	3.0
% RSD	.8172
Rep #1	376.0
Rep #2	370.0
Rep #3	372.9
31	Unk: GISFS15-00900 08/12/2015 16:50:37 CONC x25 DBI-151202 Y DBI-151203 K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	90.80
Desv. Est.	1.49
% RSD	1.645
Rep #1	89.32
Rep #2	92.31
Rep #3	90.76
32	Unk: 2015-102 08/12/2015 16:52:56 CONC x25 DBI-151202 Y DBI-151203: K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	250.7
Desv. Est.	3.2
% RSD	1.268
Rep #1	253.8
Rep #2	250.7
Rep #3	247.5
33	Unk: GISFS15-00901 08/12/2015 16:55:51 CONC x25 DBI-151202 Y DBI-151203 K_7664
Unidades	mg/Kg

Media	64.22
Desv. Est.	2.04
% RSD	3.180
Rep #1	66.55
Rep #2	63.36
Rep #3	62.74
34	Unk: GISFS15-00902 08/12/2015 16:56:59 CONC x25 DBL 151000 Y DBL 151000 K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	84.32
Desv. Est.	1.61
% RSD	1.908
Rep #1	82.99
Rep #2	86.11
Rep #3	83.84
35	Unk: GISFS15-00903 08/12/2015 16:58:08 CONC x25 DBL 151000 Y DBL 151000 K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	194.7
Desv. Est.	1.3
% RSD	.6444
Rep #1	195.7
Rep #2	195.1
Rep #3	193.3
36	Unk: GISFS15-00904 08/12/2015 16:59:15 CONC x25 DBL 151000 Y DBL 151000 K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	246.5
Desv. Est.	1.8
% RSD	.7268
Rep #1	248.4
Rep #2	244.8
Rep #3	246.3
37	Unk: GISFS15-00905 08/12/2015 17:00:25 CONC x25 DBL 151000 Y DBL 151000 K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	50.97
Desv. Est.	1.39
% RSD	2.721
Rep #1	52.46
Rep #2	49.71
Rep #3	50.74
38	Unk: GISFS15-00906 08/12/2015 17:01:32 CONC x25 DBL 151000 Y DBL 151000 K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	93.73
Desv. Est.	1.16
% RSD	1.242
Rep #1	95.05



Rep #2	93.32
Rep #3	92.84
39	Unk: GISFS15-00907 08/12/2015 17:02:39 CONC x25 DBI-151202 Y DBI-151203: K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	91.76
Desv. Est.	4.07
% RSD	4.436
Rep #1	87.73
Rep #2	95.87
Rep #3	91.69
40	Unk: GISFS15-00908 08/12/2015 17:03:51 CONC x25 DBI-151202 Y DBI-151203: K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	151.7
Desv. Est.	4.0
% RSD	2.629
Rep #1	156.3
Rep #2	149.9
Rep #3	148.9
41	Unk: GISFS15-00909 08/12/2015 17:05:02 CONC x25 DBI-151202 Y DBI-151203: K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	135.7
Desv. Est.	2.2
% RSD	1.652
Rep #1	136.5
Rep #2	137.5
Rep #3	133.2
42	Unk: 2015-102 08/12/2015 17:07:09 CONC x25 DBI-151202 Y DBI-151203: K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	236.0
Desv. Est.	3.1
% RSD	1.299
Rep #1	239.4
Rep #2	233.6
Rep #3	235.0
43	Unk: GISFS15-00910 08/12/2015 17:08:56 CONC x25 DBI-151202 Y DBI-151203: K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	91.89
Desv. Est.	.76
% RSD	.8231
Rep #1	91.15
Rep #2	92.66
Rep #3	91.86
44	Unk: GISFS15-00911 08/12/2015 17:10:03 CONC x25 DBI-151202 Y DBI-151203: K_7664

	K 7664
Unidades	mg/Kg
Media	78.46
Desv. Est.	1.93
% RSD	2.458
Rep #1	80.13
Rep #2	76.35
Rep #3	78.90
45	Unk: GISFS15-00912 08/12/2015 17:11:17 CONC x25 DRI 451000 Y DRI 451000 K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	115.4
Desv. Est.	2.9
% RSD	2.541
Rep #1	118.5
Rep #2	115.0
Rep #3	112.7
46	Unk: GISFS15-00913 08/12/2015 17:12:25 CONC x25 DRI 451000 Y DRI 451000 K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	104.9
Desv. Est.	1.1
% RSD	1.087
Rep #1	106.0
Rep #2	103.7
Rep #3	104.9
47	Unk: GISFS15-00914 08/12/2015 17:13:33 CONC x25 DRI 451000 Y DRI 451000 K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	447.3
Desv. Est.	3.8
% RSD	.8507
Rep #1	445.0
Rep #2	445.2
Rep #3	451.7
48	Unk: GISFS15-00915 08/12/2015 17:14:40 CONC x25 DRI 451000 Y DRI 451000 K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	180.2
Desv. Est.	2.0
% RSD	1.125
Rep #1	180.5
Rep #2	182.1
Rep #3	178.1
49	Unk: GISFS15-00916 08/12/2015 17:15:48 CONC x25 DRI 451000 Y DRI 451000 K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	47.16
Desv. Est.	.55

% RSD	1.163
Rep #1	46.57
Rep #2	47.65
Rep #3	47.25
50	Unk: GISFS15-00917 08/12/2015 17:17:05 CONC x25 DBI-151202 Y DBI-151203: K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	50.50
Desv. Est.	2.05
% RSD	4.060
Rep #1	49.54
Rep #2	49.10
Rep #3	52.85
51	Unk: GISFS15-00918 08/12/2015 17:18:13 CONC x25 DBI-151202 Y DBI-151203: K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	73.52
Desv. Est.	.41
% RSD	.5567
Rep #1	73.94
Rep #2	73.50
Rep #3	73.12
52	Unk: 2015-102 08/12/2015 17:19:20 CONC x25 DBI-151202 Y DBI-151203: K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	223.3
Desv. Est.	1.5
% RSD	.6563
Rep #1	223.1
Rep #2	224.8
Rep #3	221.9
53	Unk: GISFS15-00919 08/12/2015 17:20:35 CONC x25 DBI-151202 Y DBI-151203: K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	74.65
Desv. Est.	1.04
% RSD	1.400
Rep #1	75.27
Rep #2	75.24
Rep #3	73.45
54	Unk: GISFS15-00920 08/12/2015 17:21:39 CONC x25 DBI-151202 Y DBI-151203: K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	55.67
Desv. Est.	1.63
% RSD	2.927
Rep #1	54.94
Rep #2	57.54
Rep #3	54.54

55	Unk: GISFS15-00921 08/12/2015 17:22:43 CONC x25 DRI_151000 Y DRI_151000 K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	56.04
Desv. Est.	2.58
% RSD	4.600
Rep #1	54.85
Rep #2	59.00
Rep #3	54.27
56	Unk: GISFS15-00922 08/12/2015 17:23:48 CONC x25 DRI_151000 Y DRI_151000 K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	45.71
Desv. Est.	2.77
% RSD	6.055
Rep #1	48.71
Rep #2	43.25
Rep #3	45.17
57	Unk: GISFS15-00923 08/12/2015 17:24:54 CONC x25 DRI_151000 Y DRI_151000 K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	233.3
Desv. Est.	5.1
% RSD	2.192
Rep #1	230.3
Rep #2	230.3
Rep #3	239.2
58	Unk: GISFS15-00924 08/12/2015 17:25:59 CONC x25 DRI_151000 Y DRI_151000 K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	55.96
Desv. Est.	.83
% RSD	1.481
Rep #1	56.92
Rep #2	55.44
Rep #3	55.53
59	Unk: GISFS15-00925 08/12/2015 17:27:11 CONC x25 DRI_151000 Y DRI_151000 K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	58.64
Desv. Est.	.60
% RSD	1.021
Rep #1	59.03
Rep #2	58.93
Rep #3	57.95
60	Unk: GISFS15-00926 08/12/2015 17:28:13 CONC x25 DRI_151000 Y DRI_151000 K_7664
Unidades	mg/Kg

Media	57.55
Desv. Est.	2.05
% RSD	3.560
Rep #1	56.54
Rep #2	59.91
Rep #3	56.21

1	Cal: Blanco 08/12/2015 17:49:38 IR DBI-151203:
	K_7664
Unidades	Cts/s
Media	405.4
Desv. Est.	9.7
% RSD	2.402
Rep #1	401.7
Rep #2	398.1
Rep #3	416.5
2	Cal: CalibPatrón-1 08/12/2015 17:50:40 IR DBI-151203:
	K_7664
Unidades	Cts/s
Media	711.4
Desv. Est.	7.1
% RSD	1.001
Rep #1	704.2
Rep #2	718.5
Rep #3	711.5
3	Cal: CalibPatrón-2 08/12/2015 17:51:47 IR DBI-151203:
	K 7664
Unidades	Cts/s
Media	968.5
Desv. Est.	19.9
% RSD	2.051
Rep #1	962.6
Rep #2	990.6
Rep #3	952.2
4	Cal: CalibPatrón-3 08/12/2015 17:52:54 IR DBI-151203:
	K_7664
Unidades	Cts/s
Media	1498.
Desv. Est.	29.
% RSD	1.934
Rep #1	1508.
Rep #2	1522.
Rep #3	1466.
5	Cal: CalibPatrón-4 08/12/2015 17:54:01 IR DBI-151203:
	K_7664
Unidades	Cts/s
Media	1942.
Desv. Est.	26.
% RSD	1.359
Rep #1	1945.
Rep #2	1967.
Rep #3	1914.
6	Cal: CalibPatrón-5 08/12/2015 17:55:11 IR DBI-151203:
	K_7664
Unidades	Cts/s



Media	2439.
Desv. Est.	5.
% RSD	.1954
Rep #1	2434.
Rep #2	2444.
Rep #3	2440.
7	Blanco: Blanco 08/12/2015 17:56:36 CONC DBI-151203: K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	.3344
Desv. Est.	.0534
% RSD	15.98
Rep #1	.3706
Rep #2	.2730
Rep #3	.3595
8	Unk: 2015-102 08/12/2015 17:57:45 CONC x25 DBI-151203: K 7664
Unidades	mg/Kg
Media	290.7
Desv. Est.	2.8
% RSD	.9538
Rep #1	293.9
Rep #2	289.2
Rep #3	289.1
9	Unk: ESTANDAR DE CHEQUEO 08/12/2015 17:58:55 CONC DBI-151203: K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	5.506
Desv. Est.	.039
% RSD	.7099
Rep #1	5.461
Rep #2	5.530
Rep #3	5.527
10	Unk: GISFS15-00927 08/12/2015 18:00:25 CONC x25 DBI-151203: K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	50.42
Desv. Est.	1.07
% RSD	2.119
Rep #1	50.12
Rep #2	51.60
Rep #3	49.53
11	Unk: GISFS15-00928 08/12/2015 18:01:54 CONC x25 DBI-151203: K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	41.89
Desv. Est.	1.17
% RSD	2.799
Rep #1	41.80

Rep #2	40.76
Rep #3	43.10
12	Unk: GISFS15-00929 08/12/2015 18:02:56 CONC x25 K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	99.53
Desv. Est.	3.12
% RSD	3.139
Rep #1	103.0
Rep #2	96.86
Rep #3	98.77
13	Unk: GISFS15-00930 08/12/2015 18:03:57 CONC x25 K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	51.90
Desv. Est.	2.75
% RSD	5.289
Rep #1	52.54
Rep #2	48.90
Rep #3	54.28
14	Unk: GISFS15-00931 08/12/2015 18:05:01 CONC x25 K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	52.43
Desv. Est.	1.58
% RSD	3.005
Rep #1	52.35
Rep #2	54.05
Rep #3	50.90
15	Unk: GISFS15-00932 08/12/2015 18:06:03 CONC x25 K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	92.98
Desv. Est.	1.59
% RSD	1.712
Rep #1	94.74
Rep #2	92.55
Rep #3	91.65
16	Unk: GISFS15-00933 08/12/2015 18:07:08 CONC x25 K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	304.1
Desv. Est.	1.5
% RSD	.5079
Rep #1	305.4
Rep #2	304.6
Rep #3	302.4
17	Unk: GISFS15-00934 08/12/2015 18:08:11 CONC x25 K_7664

	K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	93.73
Desv. Est.	2.21
% RSD	2.356
Rep #1	96.08
Rep #2	93.43
Rep #3	91.69
18	Unk: 2015-102 08/12/2015 18:09:23 CONC x25 DBI-151203:
	K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	285.3
Desv. Est.	.9
% RSD	.2993
Rep #1	285.9
Rep #2	285.7
Rep #3	284.3
19	Unk: GISFS15-00935 08/12/2015 18:10:37 CONC x25 DBI-151203:
	K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	53.15
Desv. Est.	2.70
% RSD	5.078
Rep #1	52.88
Rep #2	50.59
Rep #3	55.97
20	Unk: GISFS15-00936 08/12/2015 18:11:41 CONC x25 DBI-151203:
	K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	55.84
Desv. Est.	.85
% RSD	1.517
Rep #1	56.81
Rep #2	55.48
Rep #3	55.23
21	Unk: GISFS15-00937 08/12/2015 18:12:42 CONC x25 DBI-151203:
	K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	125.0
Desv. Est.	1.6
% RSD	1.289
Rep #1	123.6
Rep #2	126.8
Rep #3	124.7
22	Unk: GISFS15-00938 08/12/2015 18:13:51 CONC x25 DBI-151203:
	K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	162.3
Desv. Est.	2.2

% RSD	1.338
Rep #1	164.7
Rep #2	161.8
Rep #3	160.5
23	Unk: GISFS15-00939 08/12/2015 18:14:55 CONC x25 K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	349.0
Desv. Est.	3.3
% RSD	.9368
Rep #1	351.1
Rep #2	350.6
Rep #3	345.2
24	Unk: GISFS15-00940 08/12/2015 18:15:58 CONC x25 K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	285.6
Desv. Est.	2.7
% RSD	.9575
Rep #1	288.7
Rep #2	284.4
Rep #3	283.6
25	Unk: GISFS15-00941 08/12/2015 18:17:04 CONC x25 K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	261.4
Desv. Est.	1.0
% RSD	.3943
Rep #1	260.2
Rep #2	262.1
Rep #3	261.8
26	Unk: GISFS15-00942 08/12/2015 18:18:09 CONC x25 K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	298.4
Desv. Est.	1.9
% RSD	.6389
Rep #1	296.5
Rep #2	300.3
Rep #3	298.4
27	Unk: GISFS15-00943 08/12/2015 18:19:13 CONC x25 K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	318.5
Desv. Est.	1.2
% RSD	.3670
Rep #1	317.7
Rep #2	319.9
Rep #3	318.0

28	Unk: 2015-102 08/12/2015 18:20:33 CONC x25 DBI-151203: K 7664
Unidades	mg/Kg
Media	282.9
Desv. Est.	2.8
% RSD	.9979
Rep #1	279.7
Rep #2	284.0
Rep #3	285.0
29	Unk: GISFS15-00944 08/12/2015 18:22:11 CONC x25 DBI_151203: K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	171.8
Desv. Est.	2.5
% RSD	1.429
Rep #1	172.6
Rep #2	169.0
Rep #3	173.7
30	Unk: GISFS15-00945 08/12/2015 18:23:29 CONC x25 DBI_151203: K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	94.94
Desv. Est.	.75
% RSD	.7949
Rep #1	94.82
Rep #2	94.25
Rep #3	95.74
31	Unk: GISFS15-00946 08/12/2015 18:24:31 CONC x25 DBI_151203: K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	78.72
Desv. Est.	1.76
% RSD	2.237
Rep #1	78.77
Rep #2	76.93
Rep #3	80.46
32	Unk: GISFS15-00947 08/12/2015 18:25:36 CONC x25 DBI_151203: K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	70.99
Desv. Est.	2.68
% RSD	3.772
Rep #1	68.37
Rep #2	70.88
Rep #3	73.72
33	Unk: GISFS15-00948 08/12/2015 18:26:43 CONC x25 DBI_151203: K_7664
Unidades	mg/Kg

Media	129.6
Desv. Est.	3.4
% RSD	2.584
Rep #1	127.7
Rep #2	133.5
Rep #3	127.7
34	Unk: GISFS15-00949 08/12/2015 18:27:51 CONC x25 DBI-151203: K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	202.7
Desv. Est.	.7
% RSD	.3582
Rep #1	201.8
Rep #2	203.1
Rep #3	203.1
35	Unk: GISFS15-00950 08/12/2015 18:28:57 CONC x25 DBI-151203: K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	66.31
Desv. Est.	1.39
% RSD	2.095
Rep #1	66.88
Rep #2	64.72
Rep #3	67.32
36	Unk: GISFS15-00951 08/12/2015 18:30:14 CONC x25 DBI-151203: K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	70.76
Desv. Est.	.90
% RSD	1.276
Rep #1	70.82
Rep #2	71.64
Rep #3	69.83
37	Unk: GISFS15-00952 08/12/2015 18:31:29 CONC x25 DBI-151203: K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	84.16
Desv. Est.	2.47
% RSD	2.939
Rep #1	81.32
Rep #2	85.34
Rep #3	85.82
38	Unk: 2015-102 08/12/2015 18:33:02 CONC x25 DBI-151203: K 7664
Unidades	mg/Kg
Media	284.2
Desv. Est.	1.7
% RSD	.5885
Rep #1	282.5



Rep #2	285.8
Rep #3	284.4
39	Unk: GISFS15-00953 08/12/2015 18:34:22 CONC x25 K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	135.2
Desv. Est.	1.2
% RSD	.8581
Rep #1	135.3
Rep #2	136.3
Rep #3	134.0
40	Unk: GISFS15-00954 08/12/2015 18:35:36 CONC x25 K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	141.2
Desv. Est.	3.0
% RSD	2.090
Rep #1	144.0
Rep #2	138.1
Rep #3	141.6
41	Unk: GISFS15-00955 08/12/2015 18:36:47 CONC x25 K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	98.81
Desv. Est.	1.88
% RSD	1.902
Rep #1	96.92
Rep #2	98.86
Rep #3	100.7
42	Unk: GISFS15-00956 08/12/2015 18:38:09 CONC x25 K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	96.47
Desv. Est.	.30
% RSD	.3102
Rep #1	96.17
Rep #2	96.48
Rep #3	96.77
43	Unk: GISFS15-00957 08/12/2015 18:39:32 CONC x25 K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	67.01
Desv. Est.	1.22
% RSD	1.821
Rep #1	68.34
Rep #2	66.73
Rep #3	65.95
44	Unk: GISFS15-00958 08/12/2015 18:40:39 CONC x25 K_7664

	K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	95.28
Desv. Est.	1.83
% RSD	1.920
Rep #1	95.03
Rep #2	93.60
Rep #3	97.23
45	Unk: GISFS15-00959 08/12/2015 18:42:17 CONC x25 DBI-151203: K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	110.7
Desv. Est.	2.0
% RSD	1.765
Rep #1	109.1
Rep #2	112.9
Rep #3	110.2
46	Unk: GISFS15-00960 08/12/2015 18:43:42 CONC x25 DBI-151203: K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	47.24
Desv. Est.	1.51
% RSD	3.194
Rep #1	45.72
Rep #2	47.25
Rep #3	48.74
47	Unk: GISFS15-00961 08/12/2015 18:44:47 CONC x25 DBI-151203: K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	43.70
Desv. Est.	2.22
% RSD	5.083
Rep #1	45.16
Rep #2	44.80
Rep #3	41.14
48	Unk: 2015-102 08/12/2015 18:46:14 CONC x25 DBI-151203: K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	283.9
Desv. Est.	4.1
% RSD	1.443
Rep #1	279.6
Rep #2	284.3
Rep #3	287.7
49	Unk: GISFS15-00962 08/12/2015 18:48:02 CONC x25 DBI-151203: K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	254.6
Desv. Est.	2.4

% RSD	.9491
Rep #1	252.1
Rep #2	254.8
Rep #3	256.9
50	Unk: GISFS15-00963 08/12/2015 18:49:08 CONC x25 DPL 151600 K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	493.6
Desv. Est.	1.4
% RSD	.2891
Rep #1	493.9
Rep #2	492.1
Rep #3	494.9
51	Unk: GISFS15-00964 08/12/2015 18:51:11 CONC x25 DPL 151600 K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	703.1
Desv. Est.	4.0
% RSD	.5723
Rep #1	706.4
Rep #2	698.6
Rep #3	704.4
52	Unk: GISFS15-00965 08/12/2015 18:52:19 CONC x25 DPL 151600 K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	74.48
Desv. Est.	18.93
% RSD	25.41
Rep #1	56.41
Rep #2	72.86
Rep #3	94.16
53	Unk: GISFS15-00966 08/12/2015 18:53:35 CONC x25 DPL 151600 K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	204.7
Desv. Est.	9.2
% RSD	4.470
Rep #1	195.4
Rep #2	205.1
Rep #3	213.7
54	Unk: GISFS15-00967 08/12/2015 18:54:43 CONC x25 DPL 151600 K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	334.8
Desv. Est.	23.8
% RSD	7.118
Rep #1	309.8
Rep #2	337.1
Rep #3	357.3

55	Unk: GISFS15-00969 08/12/2015 19:12:48 CONC x25 DPL 151222 K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	107.7
Desv. Est.	4.9
% RSD	4.540
Rep #1	103.2
Rep #2	107.1
Rep #3	112.9
56	Unk: GISFS15-00970 08/12/2015 19:13:54 CONC x25 DPL 151222 K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	47.56
Desv. Est.	.61
% RSD	1.272
Rep #1	47.13
Rep #2	48.25
Rep #3	47.31
57	Unk: GISFS15-00968 08/12/2015 19:15:53 CONC x25 DPL 151222 K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	191.4
Desv. Est.	3.0
% RSD	1.553
Rep #1	189.3
Rep #2	194.8
Rep #3	190.2

1	Blanco: Blanco 08/12/2015 19:59:48 CONC DBI-151203 Y DBI-151207: K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	.4893
Desv. Est.	.0587
% RSD	11.99
Rep #1	.4790
Rep #2	.5525
Rep #3	.4365
2	Unk: 2015-102 08/12/2015 20:01:21 CONC x25 DBI-151203 Y DBI-151207: K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	286.6
Desv. Est.	.8
% RSD	.2957
Rep #1	285.7
Rep #2	286.8
Rep #3	287.4
3	Unk: ESTANDAR DE CHEQUEO 08/12/2015 20:02:39 CONC DBI-151203 Y DBI-151207: K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	5.422
Desv. Est.	.093
% RSD	1.722
Rep #1	5.477
Rep #2	5.475
Rep #3	5.314
4	Unk: GISFS15-00971 08/12/2015 20:04:01 CONC x25 DBI-151203 Y DBI-151207: K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	52.33
Desv. Est.	1.00
% RSD	1.911
Rep #1	51.87
Rep #2	51.64
Rep #3	53.47
5	Unk: GISFS15-00972 08/12/2015 20:05:02 CONC x25 DBI-151203 Y DBI-151207: K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	119.5
Desv. Est.	.8
% RSD	.5782
Rep #1	119.1
Rep #2	119.0
Rep #3	120.4
6	Unk: GISFS15-00973 08/12/2015 20:06:04 CONC x25 DBI-151203 Y DBI-151207: K_7664
Unidades	mg/Kg

Media	509.6
Desv. Est.	4.1
% RSD	.8010
Rep #1	504.9
Rep #2	512.5
Rep #3	511.4
7	Unk: GISFS15-00974 08/12/2015 20:07:07 CONC x25 QPL 151203 X QPL 151207 K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	1026.
Desv. Est.	5.
% RSD	.4425
Rep #1	1022.
Rep #2	1031.
Rep #3	1026.
8	Unk: GISFS15-00975 08/12/2015 20:08:25 CONC x25 QPL 151203 X QPL 151207 K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	195.6
Desv. Est.	2.0
% RSD	1.020
Rep #1	197.7
Rep #2	193.7
Rep #3	195.3
9	Unk: GISFS15-00976 08/12/2015 20:09:29 CONC x25 QPL 151203 X QPL 151207 K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	178.4
Desv. Est.	2.0
% RSD	1.094
Rep #1	176.7
Rep #2	178.1
Rep #3	180.5
10	Unk: GISFS15-00977 08/12/2015 20:10:38 CONC x25 QPL 151203 X QPL 151207 K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	203.9
Desv. Est.	1.4
% RSD	.6652
Rep #1	202.4
Rep #2	205.0
Rep #3	204.2
11	Unk: GISFS15-00978 08/12/2015 20:11:41 CONC x25 QPL 151203 X QPL 151207 K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	163.7
Desv. Est.	2.1
% RSD	1.275
Rep #1	165.9



Rep #2	161.7
Rep #3	163.5
12	Unk: 2015-102 08/12/2015 20:12:53 CONC x25 DBI-151203 Y DBI-151207: K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	291.1
Desv. Est.	1.2
% RSD	.4000
Rep #1	292.1
Rep #2	289.8
Rep #3	291.3
13	Unk: ESTANDAR DE CHEQUEO 08/12/2015 20:14:06 CONC DBI_151203 Y DBI_151207: K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	5.457
Desv. Est.	.035
% RSD	.6350
Rep #1	5.480
Rep #2	5.474
Rep #3	5.417
14	Unk: GISFS15-00979 08/12/2015 20:15:47 CONC x25 DBI_151203 Y DBI_151207: K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	172.8
Desv. Est.	2.4
% RSD	1.400
Rep #1	171.4
Rep #2	171.5
Rep #3	175.6
15	Unk: GISFS15-00980 08/12/2015 20:16:53 CONC x25 DBI_151203 Y DBI_151207: K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	328.5
Desv. Est.	2.5
% RSD	.7653
Rep #1	325.7
Rep #2	329.2
Rep #3	330.6
16	Unk: GISFS15-00981 08/12/2015 20:17:59 CONC x25 DBI_151203 Y DBI_151207: K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	102.4
Desv. Est.	1.1
% RSD	1.057
Rep #1	101.1
Rep #2	103.1
Rep #3	102.9
17	Unk: GISFS15-00982 08/12/2015 20:19:02 CONC x25 DBI_151203 Y DBI_151207:

	K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	74.70
Desv. Est.	2.05
% RSD	2.748
Rep #1	75.57
Rep #2	76.18
Rep #3	72.36
18	Unk: GISFS15-00983 08/12/2015 20:20:07 CONC x25 DBI-151203 Y DBI-151207: K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	66.83
Desv. Est.	2.11
% RSD	3.156
Rep #1	65.20
Rep #2	66.07
Rep #3	69.21
19	Unk: GISFS15-00984 08/12/2015 20:21:10 CONC x25 DBI-151203 Y DBI-151207: K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	82.32
Desv. Est.	.60
% RSD	.7313
Rep #1	81.66
Rep #2	82.45
Rep #3	82.84
20	Unk: GISFS15-00985 08/12/2015 20:22:13 CONC x25 DBI-151203 Y DBI-151207: K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	80.96
Desv. Est.	1.02
% RSD	1.258
Rep #1	81.79
Rep #2	79.82
Rep #3	81.28
21	Unk: GISFS15-00986 08/12/2015 20:23:19 CONC x25 DBI-151203 Y DBI-151207: K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	128.3
Desv. Est.	1.1
% RSD	.8745
Rep #1	127.4
Rep #2	129.5
Rep #3	127.9
22	Unk: 2015-102 08/12/2015 20:24:36 CONC x25 DBI-151203 Y DBI-151207: K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	289.1
Desv. Est.	.7

% RSD	.2558
Rep #1	288.4
Rep #2	289.9
Rep #3	288.9
23	Unk: ESTANDAR DE CHEQUEO 08/12/2015 20:25:47 CONC DRI_151003 V DRI_151007 K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	5.376
Desv. Est.	.032
% RSD	.5882
Rep #1	5.359
Rep #2	5.356
Rep #3	5.412
24	Unk: GISFS15-00987 08/12/2015 20:27:22 CONC x25 DRI_151003 V DRI_151007 K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	178.0
Desv. Est.	2.3
% RSD	1.274
Rep #1	177.3
Rep #2	180.5
Rep #3	176.1
25	Unk: GISFS15-00988 08/12/2015 20:29:04 CONC x25 DRI_151003 V DRI_151007 K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	201.4
Desv. Est.	1.1
% RSD	.5656
Rep #1	200.3
Rep #2	202.6
Rep #3	201.3
26	Unk: GISFS15-00989 08/12/2015 20:30:09 CONC x25 DRI_151003 V DRI_151007 K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	210.5
Desv. Est.	1.0
% RSD	.4846
Rep #1	211.6
Rep #2	209.6
Rep #3	210.2
27	Unk: GISFS15-00990 08/12/2015 20:31:18 CONC x25 DRI_151003 V DRI_151007 K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	175.5
Desv. Est.	1.0
% RSD	.5663
Rep #1	176.5
Rep #2	175.5
Rep #3	174.5

28	Unk: GISFS15-00991 08/12/2015 20:32:23 CONC x25 DBI-151203 Y DBI-151207: K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	94.53
Desv. Est.	2.00
% RSD	2.114
Rep #1	94.66
Rep #2	96.46
Rep #3	92.47
29	Unk: GISFS15-00992 08/12/2015 20:33:25 CONC x25 DBI-151203 Y DBI-151207: K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	169.3
Desv. Est.	.8
% RSD	.4759
Rep #1	170.2
Rep #2	169.1
Rep #3	168.7
30	Unk: GISFS15-00993 08/12/2015 20:34:33 CONC x25 DBI-151203 Y DBI-151207: K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	123.2
Desv. Est.	2.1
% RSD	1.716
Rep #1	121.4
Rep #2	125.5
Rep #3	122.6
31	Unk: GISFS15-00994 08/12/2015 20:36:33 CONC x25 DBI-151203 Y DBI-151207: K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	138.6
Desv. Est.	1.9
% RSD	1.381
Rep #1	136.4
Rep #2	140.0
Rep #3	139.3
32	Unk: 2015-102 08/12/2015 20:37:40 CONC x25 DBI-151203 Y DBI-151207: K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	287.9
Desv. Est.	1.4
% RSD	.4830
Rep #1	286.3
Rep #2	288.5
Rep #3	288.9
33	Unk: ESTANDAR DE CHEQUEO 08/12/2015 20:38:51 CONC DBI-151203 Y DBI-151207: K_7664
Unidades	mg/Kg

Media	3.764
Desv. Est.	.033
% RSD	.8755
Rep #1	3.727
Rep #2	3.776
Rep #3	3.790
34	Unk: GISFS15-00995 08/12/2015 20:40:23 CONC x25 DRI 151003 Y DRI 151007 K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	68.73
Desv. Est.	1.09
% RSD	1.587
Rep #1	69.10
Rep #2	67.51
Rep #3	69.59
35	Unk: GISFS15-00996 08/12/2015 20:41:27 CONC x25 DRI 151003 Y DRI 151007 K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	50.86
Desv. Est.	.96
% RSD	1.878
Rep #1	50.62
Rep #2	51.92
Rep #3	50.05
36	Unk: GISFS15-00997 08/12/2015 20:42:30 CONC x25 DRI 151003 Y DRI 151007 K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	55.04
Desv. Est.	1.10
% RSD	2.001
Rep #1	54.06
Rep #2	56.23
Rep #3	54.83
37	Unk: GISFS15-00998 08/12/2015 20:43:36 CONC x25 DRI 151003 Y DRI 151007 K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	63.74
Desv. Est.	3.04
% RSD	4.763
Rep #1	64.49
Rep #2	66.33
Rep #3	60.40
38	Unk: GISFS15-00999 08/12/2015 20:44:44 CONC x25 DRI 151003 Y DRI 151007 K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	273.9
Desv. Est.	4.3
% RSD	1.564
Rep #1	278.0

Rep #2	269.4
Rep #3	274.3
39	Unk: GISFS15-01000 08/12/2015 20:45:54 CONC x25 DBI-151203 Y DBI-151207: K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	85.29
Desv. Est.	.11
% RSD	.1291
Rep #1	85.17
Rep #2	85.30
Rep #3	85.39
40	Unk: GISFS15-01001 08/12/2015 20:47:08 CONC x25 DBI-151203 Y DBI-151207: K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	53.25
Desv. Est.	.63
% RSD	1.180
Rep #1	53.59
Rep #2	53.64
Rep #3	52.52
41	Unk: GISFS15-01002 08/12/2015 20:48:14 CONC x25 DBI-151203 Y DBI-151207: K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	62.51
Desv. Est.	.84
% RSD	1.340
Rep #1	61.56
Rep #2	63.14
Rep #3	62.82
42	Unk: 2015-102 08/12/2015 20:49:31 CONC x25 DBI-151203 Y DBI-151207: K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	284.6
Desv. Est.	.2
% RSD	.0700
Rep #1	284.4
Rep #2	284.8
Rep #3	284.6
43	Unk: ESTANDAR DE CHEQUEO 08/12/2015 20:50:39 CONC DBI-151203 Y DBI-151207: K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	3.662
Desv. Est.	.077
% RSD	2.101
Rep #1	3.592
Rep #2	3.649
Rep #3	3.744
44	Unk: GISFS15-01003 08/12/2015 20:52:51 CONC x25 DBI-151203 Y DBI-151207:

	K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	155.8
Desv. Est.	.5
% RSD	.3452
Rep #1	155.6
Rep #2	155.4
Rep #3	156.4
45	Unk: GISFS15-01004 08/12/2015 20:54:09 CONC x25 DBI 451222 V DBI 451227 K_7664
Unidades	mg/Kg
Media	233.8
Desv. Est.	.7
% RSD	.3162
Rep #1	234.1
Rep #2	234.4
Rep #3	233.0



Rep #1	21570.	2182.	367100.	6407.
Rep #2	21180.	2183.	364300.	6310.
Rep #3	21550.	2226.	358500.	6382.
7	Blanco: Blanco 10/12/2015 10:25:15 CONC DBI-151209:			
	Ca3179	K_7664	Mg2795	Na5895
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	.0081	.4526	.0063	-.1513
Desv. Est.	.0087	.0116	.0015	.0209
% RSD	107.5	2.568	23.45	13.81
Rep #1	.0098	.4448	.0078	-.1741
Rep #2	.0157	.4659	.0061	-.1468
Rep #3	-.0013	.4469	.0049	-.1330
8	Unk: ESTANDAR DE CHEQUEO 10/12/2015 10:26:25 CONC DBI-151209:			
	Ca3179	K_7664	Mg2795	Na5895
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	8.013	3.799	8.232	3.962
Desv. Est.	.081	.097	.092	.033
% RSD	1.010	2.550	1.117	.8390
Rep #1	7.922	3.715	8.130	3.924
Rep #2	8.077	3.777	8.309	3.985
Rep #3	8.039	3.905	8.257	3.977
9	Unk: CONTROL DE CALIDAD 1 10/12/2015 10:27:33 CONC DBI-151209:			
	Ca3179	K_7664	Mg2795	Na5895
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	14.54	5.216	14.77	5.632
Desv. Est.	2.96	.948	3.06	1.129
% RSD	20.34	18.18	20.76	20.05
Rep #1	16.14	5.726	16.41	6.271
Rep #2	16.34	5.799	16.66	6.296
Rep #3	11.12	4.121	11.23	4.328
10	Unk: CONTROL DE CALIDAD 2 10/12/2015 10:29:27 CONC DBI-151209:			
	Ca3179	K_7664	Mg2795	Na5895
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	16.01	6.057	16.20	6.092
Desv. Est.	.15	.099	.16	.058
% RSD	.9235	1.632	.9933	.9481
Rep #1	16.09	6.144	16.32	6.143
Rep #2	16.10	6.077	16.27	6.105
Rep #3	15.84	5.950	16.02	6.029
11	Unk: 2015-102 10/12/2015 10:31:27 CONC DBI-151209:			
	Ca3179	K_7664	Mg2795	Na5895
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Media	57.71	10.24	10.93	.5755
Desv. Est.	.44	.13	.08	.0123
% RSD	.7581	1.261	.7512	2.134
Rep #1	58.09	10.37	10.97	.5674
Rep #2	57.23	10.11	10.84	.5694
Rep #3	57.81	10.24	10.99	.5896
12	Unk: GISFS15-01005 10/12/2015 10:32:38 CONC x25 DBI-151209:			
	K_7664			
Unidades	mg/L			

Media	69.34
Desv. Est.	1.22
% RSD	1.760
Rep #1	69.40
Rep #2	70.52
Rep #3	68.09
13	Unk: GISFS15-01006 10/12/2015 10:33:49 CONC x25 K 7664
Unidades	mg/L
Media	74.06
Desv. Est.	.91
% RSD	1.228
Rep #1	73.07
Rep #2	74.28
Rep #3	74.85
14	Unk: GISFS15-01007 10/12/2015 10:34:52 CONC x25 K 7664
Unidades	mg/L
Media	122.8
Desv. Est.	1.1
% RSD	.9224
Rep #1	121.8
Rep #2	124.0
Rep #3	122.4
15	Unk: GISFS15-01008 10/12/2015 10:35:57 CONC x25 K 7664
Unidades	mg/L
Media	102.2
Desv. Est.	2.2
% RSD	2.129
Rep #1	103.7
Rep #2	103.1
Rep #3	99.70
16	Unk: GISFS15-01018 10/12/2015 10:37:09 CONC x25 K 7664
Unidades	mg/L
Media	17.31
Desv. Est.	.66
% RSD	3.817
Rep #1	16.89
Rep #2	16.97
Rep #3	18.07
17	Unk: ESTANDAR DE CHEQUEO 10/12/2015 10:38:40 CONC Ca3179 K_7664 Mg2795 Na5895
Unidades	mg/L mg/L mg/L mg/L
Media	7.643 3.635 8.039 3.813
Desv. Est.	.064 .035 .074 .034
% RSD	.8325 .9510 .9273 .8884
Rep #1	7.707 3.632 8.088 3.842
Rep #2	7.644 3.672 8.076 3.822
Rep #3	7.580 3.603 7.953 3.776



## **CONTENIDO SUELOS/SEDIMENTOS**

**1.1 Informe de resultados**



**1.2 Curvas de calibración**



**1.3 Evaluación de muestras de control de calidad**



**1.4 Datos crudos del lote analítico**



## INFORME DE RESULTADOS DE PRUEBA

### DATOS DE LA MUESTRA

**Matriz:** SUELO/SEDIMENTO  
**Fecha de Recepción:** 2015-11-20

### INTERESADO

**Nombre :** Laboratorio Nacional de las Ciencias de la Sostenibilidad; Instituto de Ecología-UNAM  
**Dirección:** Av. Universidad No. 3000, Col. UNAM, CU, Del. Coyoacán, Distrito Federal, CP 04510

### DATOS DEL ANÁLISIS

**Método:** Determinación de Materia orgánica en suelos y sedimentos.  
**Referencia:** NOM-021-RECNAT-2000  
**Resultados:** Ver hoja excell .....2015/11/20 (3)  
**Fecha de Realización del Informe:** 2016-01-15

IDENTIFICACIÓN CLIENTE	MATRIZ	CLAVE DE IDENTIFICACIÓN
Bac 1-A	SUELO	GISFS15-849
Bac 1-B	SEDIMENTO	GISFS15-850
Bac 1-C	SEDIMENTO	GISFS15-851
Bac 1-D	SEDIMENTO	GISFS15-852
Bac 1-E	SUELO	GISFS15-853
Bac 2-A	SUELO	GISFS15-854
Bac 2-B	SEDIMENTO	GISFS15-855
Bac 2-C	SEDIMENTO	GISFS15-856
Bac 2-D	SEDIMENTO	GISFS15-857
Bac 2-E	SUELO	GISFS15-858
Bac 3-A	SUELO	GISFS15-859
Bac 3-B	SEDIMENTO	GISFS15-860
Bac 3-C	SEDIMENTO	GISFS15-861
Bac 3-D	SEDIMENTO	GISFS15-862
Bac 3-E	SUELO	GISFS15-863
Bac 4-A	SUELO	GISFS15-864
Bac 4-B	SEDIMENTO	GISFS15-865
Bac 4-C	SEDIMENTO	GISFS15-866
Bac 4-D	SEDIMENTO	GISFS15-867
Bac 4-E	SUELO	GISFS15-868

**IDENTIFICACIÓN CLIENTE**

Bac 5-A  
Bac 5-B  
Bac 5-C  
Bac 5-D  
Bac 5-E  
Bac 6-A  
Bac 6-B  
Bac 6-C  
Bac 6-D  
Bac 6-E  
Bac 7-A  
Bac 7-B  
Bac 7-C  
Bac 7-D  
Bac 7-E  
Bac 8-A  
Bac 8-B  
Bac 8-C  
Bac 8-D  
Bac 8-E  
Bac 9-A  
Bac 9-B  
Bac 9-C  
Bac 9-D  
Bac 9-E  
Bac 10-A  
Bac 10-B  
Bac 10-C  
Bac 10-D  
Bac 10-E  
Bac 12-A  
Bac 12-B  
Bac 12-C  
Bac 12-D  
Bac 12-E  
Bac 13-A  
Bac 13-B

**MATRIZ**

SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO

**CLAVE DE IDENTIFICACIÓN**

GISFS15-869  
GISFS15-870  
GISFS15-871  
GISFS15-872  
GISFS15-873  
GISFS15-874  
GISFS15-875  
GISFS15-876  
GISFS15-877  
GISFS15-878  
GISFS15-879  
GISFS15-880  
GISFS15-881  
GISFS15-882  
GISFS15-883  
GISFS15-884  
GISFS15-885  
GISFS15-886  
GISFS15-887  
GISFS15-888  
GISFS15-889  
GISFS15-890  
GISFS15-891  
GISFS15-892  
GISFS15-893  
GISFS15-894  
GISFS15-895  
GISFS15-896  
GISFS15-897  
GISFS15-898  
GISFS15-899  
GISFS15-900  
GISFS15-901  
GISFS15-902  
GISFS15-903  
GISFS15-904  
GISFS15-905

**IDENTIFICACIÓN CLIENTE**

Bac 13-C  
Bac 13-D  
Bac 13-E  
Bac 14-A  
Bac 14-B  
Bac 14-C  
Bac 14-D  
Bac 14-E  
Bac 15-A  
Bac 15-B  
Bac 15-C  
Bac 15-D  
Bac 15-E  
Bac 16-A  
Bac 16-B  
Bac 16-C  
Bac 16-D  
Bac 16-E  
Bac 17-A  
Bac 17-B  
Bac 17-C  
Bac 17-D  
Bac 17-E  
Bac 18-A  
Bac 18-B  
Bac 18-C  
Bac 18-D  
Bac 18-E  
Bac 19-A  
Bac 19-B  
Bac 19-C  
Bac 19-D  
Bac 19-E  
Bac 20-A  
Bac 20-B  
Bac 20-C  
Bac 20-D

**MATRIZ**

SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO

**CLAVE DE IDENTIFICACIÓN**

GISFS15-906  
GISFS15-907  
GISFS15-908  
GISFS15-909  
GISFS15-910  
GISFS15-911  
GISFS15-912  
GISFS15-913  
GISFS15-914  
GISFS15-915  
GISFS15-916  
GISFS15-917  
GISFS15-918  
GISFS15-919  
GISFS15-920  
GISFS15-921  
GISFS15-922  
GISFS15-923  
GISFS15-924  
GISFS15-925  
GISFS15-926  
GISFS15-927  
GISFS15-928  
GISFS15-929  
GISFS15-930  
GISFS15-931  
GISFS15-932  
GISFS15-933  
GISFS15-934  
GISFS15-935  
GISFS15-936  
GISFS15-937  
GISFS15-938  
GISFS15-939  
GISFS15-940  
GISFS15-941  
GISFS15-942



**IDENTIFICACIÓN CLIENTE**

Bac 20-E  
Jar 1-A  
Jar 1-B  
Jar 1-C  
Jar 1-D  
Jar 1-E  
Jar 2-A  
Jar 2-B  
Jar 2-C  
Jar 2-D  
Jar 2-E  
Jar 3-A  
Jar 3-B  
Jar 3-C  
Jar 3-D  
Jar 3-E  
Jar 4-A  
Jar 4-B  
Jar 4-C  
Jar 4-D  
Jar 4-E  
Jar 5-A  
Jar 5-B  
Jar 5-C  
Jar 5-D  
Jar 5-E  
SM 1-A  
SM 1-B  
SM 1-C  
SM 1-D  
SM 1-E  
SM 2-A  
SM 2-B  
SM 2-C  
SM 2-D  
SM 2-E

**MATRIZ**

SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO

**CLAVE DE IDENTIFICACIÓN**

GISFS15-943  
GISFS15-944  
GISFS15-945  
GISFS15-946  
GISFS15-947  
GISFS15-948  
GISFS15-949  
GISFS15-950  
GISFS15-951  
GISFS15-952  
GISFS15-953  
GISFS15-954  
GISFS15-955  
GISFS15-956  
GISFS15-957  
GISFS15-958  
GISFS15-959  
GISFS15-960  
GISFS15-961  
GISFS15-962  
GISFS15-963  
GISFS15-964  
GISFS15-965  
GISFS15-966  
GISFS15-967  
GISFS15-968  
GISFS15-969  
GISFS15-970  
GISFS15-971  
GISFS15-972  
GISFS15-973  
GISFS15-974  
GISFS15-975  
GISFS15-976  
GISFS15-977  
GISFS15-978



**IDENTIFICACIÓN CLIENTE**

SM 3-A  
SM 3-B  
SM 3-C  
SM 3-D  
SM 3-E  
SM 4-A  
SM 4-B  
SM 4-C  
SM 4-D  
SM 4-E  
SM 5-A  
SM 5-B  
SM 5-C  
SM 5-D  
SM 5-E  
T 1-A  
T 1-B  
T 1-C  
T 1-D  
T 1-E  
T 2-A  
T 2-B  
T 2-C  
T 2-D  
T 2-E  
T 3-A  
T 3-B  
T 3-C  
T 3-D  
T 3-E  
TINAJAS

**MATRIZ**

SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO

**CLAVE DE IDENTIFICACIÓN**

GISFS15-979  
GISFS15-980  
GISFS15-981  
GISFS15-982  
GISFS15-983  
GISFS15-984  
GISFS15-985  
GISFS15-986  
GISFS15-987  
GISFS15-988  
GISFS15-989  
GISFS15-990  
GISFS15-991  
GISFS15-992  
GISFS15-993  
GISFS15-994  
GISFS15-995  
GISFS15-996  
GISFS15-997  
GISFS15-998  
GISFS15-999  
GISFS15-1000  
GISFS15-1001  
GISFS15-1002  
GISFS15-1003  
GISFS15-1004  
GISFS15-1005  
GISFS15-1006  
GISFS15-1007  
GISFS15-1008  
GISFS15-1018

**REVISÓ**



**Biól. Cinthia Díaz Sámano**  
Gerente Técnico

Este informe sólo ampara la muestra entregada y analizada en el laboratorio queda prohibida la reproducción total o parcial de este documento sin la autorización del Laboratorio.

Página 5 de 5

## THERMO ELECTRON - VISIONpro SOFTWARE V4.10

Nombre operario Emmanuel Montoya Leonides      Fecha del informe 01/12/2015  
Departamento Fertilidad de suelos      Hora del informe 01:09:48p.m.  
Organización GISENA  
Información Materia Orgánica

### Calibración - Curva de calibracion DMO 151201 UNAM.fqc

Nombre operario Emmanuel Montoya Leonides  
Evolution 600 162304

### Método de Calibración - Curva de calibracion DMO 151201 UNAM.fqc

Descripción (No introducido)  
Modo Cuantificación Lambda Sencilla      Patrones 7  
Lambda 1 600.00 nm      Réplicas 1  
Lambda 2 Apagado      Ajuste de Curva inicial lineal  
Lambda 3 Apagado      Uds. Conc. % Carbono  
Tiempo hteg. 00:00:05      N° Decimales Conc. 3  
D2/Halógena Tungsteno      Detección desviación Apagado  
Ancho de Banda 2.0 nm      Caducidad Apagado  
Status Seguridad Desprotegido  
Rango del Coeficiente 0.995 - 1.000

### Tabla de Patrones - Curva de calibracion DMO 151201 UNAM.fqc

Patrón	Conc. (% Carbono)	Use	600.00nm	Errores
Patrón01	0.000	Sí	0.000	Ninguno
Patrón02	0.250	Sí	0.051	Ninguno
Patrón03	0.500	Sí	0.100	Ninguno
Patrón04	1.000	Sí	0.204	Ninguno
Patrón05	2.000	Sí	0.414	Ninguno
Patrón06	4.000	Sí	0.829	Ninguno
Patrón07	6.000	Sí	1.229	Ninguno

Todos los Resultados han sido calculados a doble precisión , acorde con ANSI/IEEE STD 754-1985 , pero han sido redondeados por motivos gráficos

### Tecla de errores

Ninguno: No se detectan errores  
| : Datos inválidos

### Calibración Línea / Estadísticas Curva

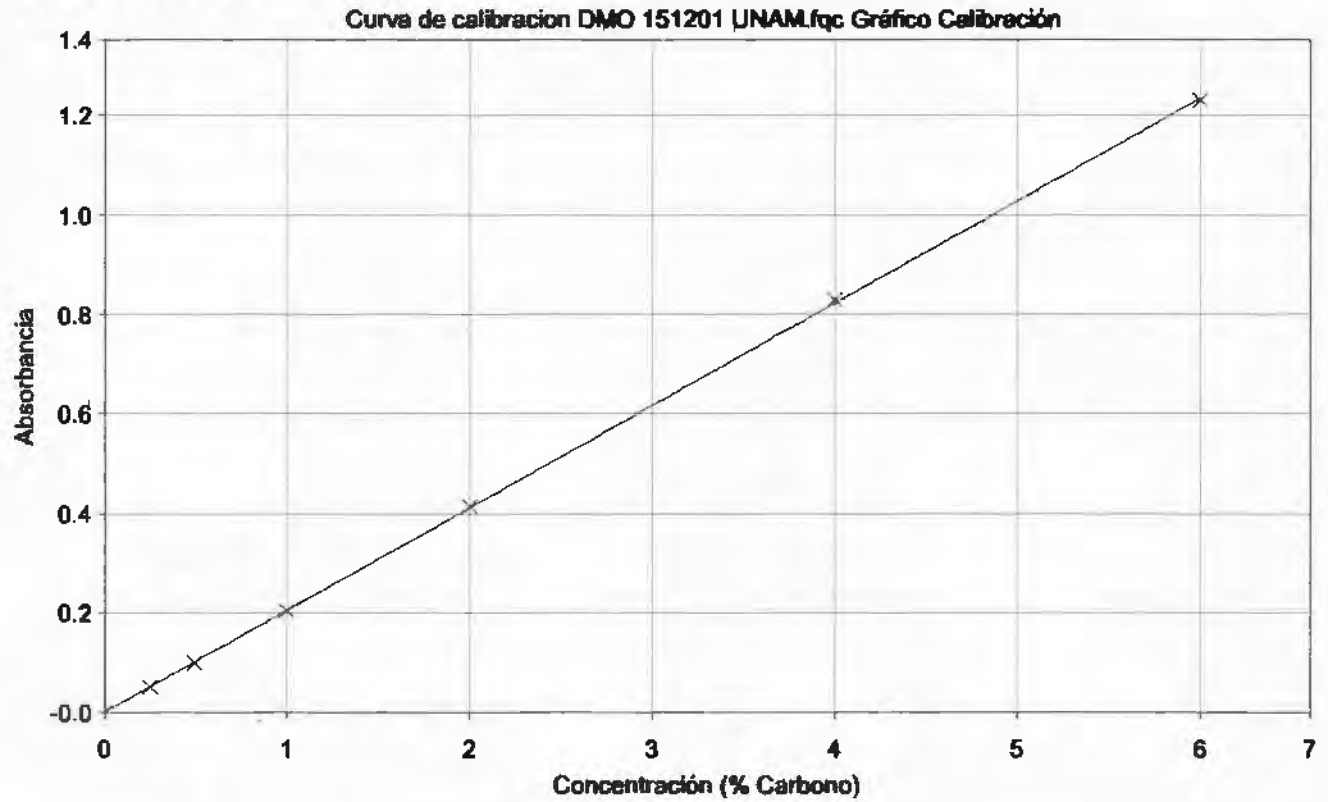
Ecuación  $A = 0.2058 \times \text{Conc} - 0.0005$   
Ajuste seleccionad lineal  
Coeficiente 0.999936  
Suma de residuo (<0.0001)

# THERMO ELECTRON - VISIONpro SOFTWARE V4.10

Nombre operario Emmanuel Montoya Leonides  
Departamento Fertilidad de suelos  
Organización GISENA  
Información Materia Orgánica

Fecha del informe 01/12/2015  
Hora del informe 01:09:48p.m.

## Gráfico Calibración



## THERMO ELECTRON - VISIONpro SOFTWARE V4.10

Nombre operario Emmanuel Montoya Leonides      Fecha del informe 02/12/2015  
Departamento Fertilidad de suelos      Hora del informe 02:02:04p.m.  
Organización GISENA  
Información Materia Orgánica

### Calibración - Curva de calibracion DMO 151201 UNAM.fqc

Nombre operario Emmanuel Montoya Leonides  
Evolution 600 162304

### Método de Calibración - Curva de calibracion DMO 151201 UNAM.fqc

Descripción (No introducido)  
Modo Cuantificación Lambda Sencilla      Patrones 7  
Lambda 1 600.00 nm      Réplicas 1  
Lambda 2 Apagado      Ajuste de Curva inicialineal  
Lambda 3 Apagado      Uds. Conc. % Carbono  
Tiempo Integ. 00:00:05      N° Decimales Conc. 3  
D2/Halógena Tun gste no      Detección desviacionApagado  
Ancho de Banda 2.0 nm      Caducidad Apagado  
Status Seguridad Desprotegido  
Rango del Coeficiente 0.995 - 1.000

### Tabla de Patrones - Curva de calibracion DMO 151201 UNAM.fqc

Patrón	Conc. (% Carbono)	Use	600.00nm	Errores
Patrón01	0.000	Sí	0.000	Ninguno
Patrón02	0.250	Sí	0.051	Ninguno
Patrón03	0.500	Sí	0.100	Ninguno
Patrón04	1.000	Sí	0.204	Ninguno
Patrón05	2.000	Sí	0.414	Ninguno
Patrón06	4.000	Sí	0.829	Ninguno
Patrón07	6.000	Sí	1.229	Ninguno

Todos los Resultados han sido calculados a doble precisión , acorde con ANSI/IEEE STD 754-1985 , pero han sido redondeados por motivos gráficos

### Tecla de errores

Ninguno: No se detectan errores  
I : Datos inválidos

### Calibración Línea / Estadísticas Curva

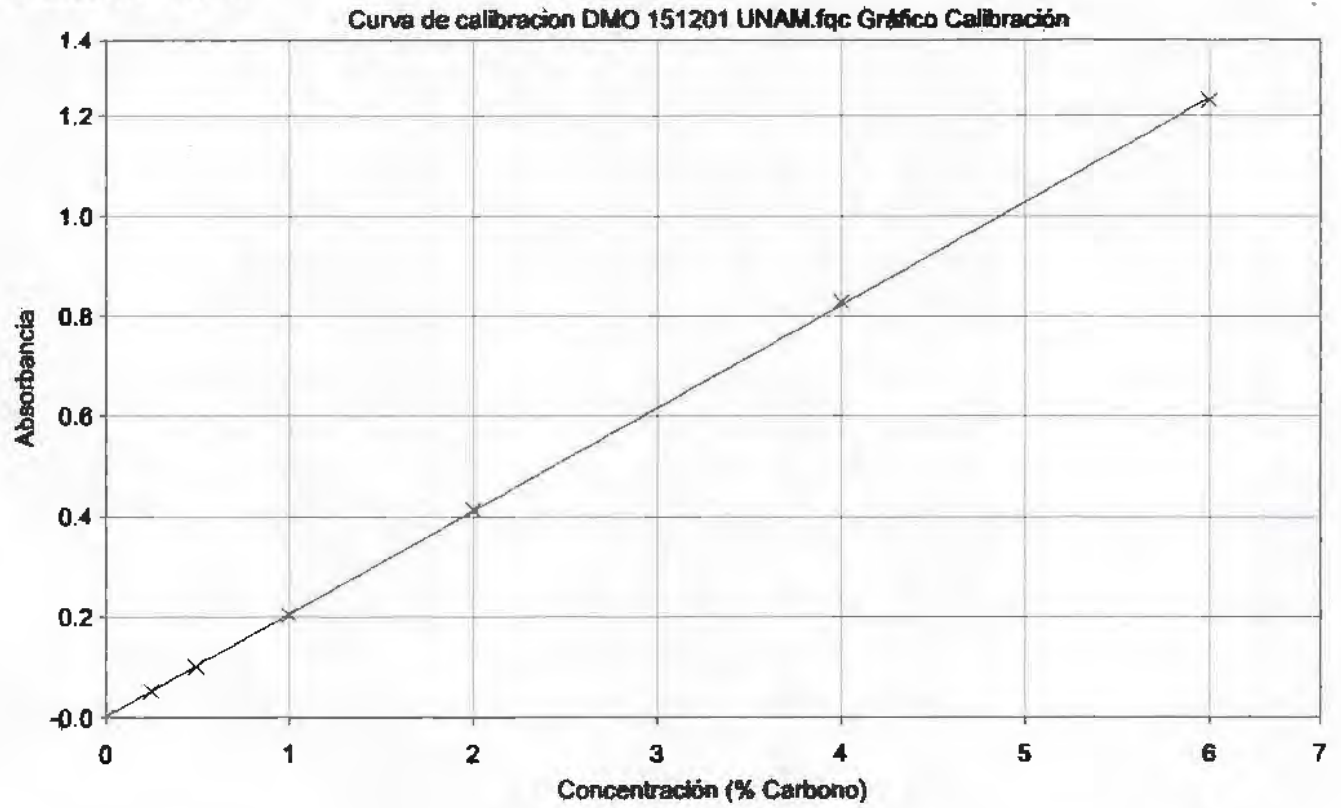
Ecuación  $A = 0.2058 \times \text{Conc} - 0.0005$   
Ajuste seleccionalineal  
Coeficiente 0.999936  
Suma de residuo(<0.0001)

**THERMO ELECTRON - VISIONpro SOFTWARE V4.10**

Nombre operario Emmanuel Montoya Leonides  
Departamento Fertilidad de suelos  
Organización GISENA  
Información Materia Orgánica

Fecha del informe 02/12/2015  
Hora del informe 02:02:04p.m.

**Gráfico Calibración**



## THERMO ELECTRON ~ VISIONpro SOFTWARE V4.10

Nombre operario Emmanuel Montoya Leonides      Fecha del informe 03/12/2015  
Departamento Fertilidad de suelos      Hora del informe 12:44:49p.m.  
Organización GISENA  
Información Materia Orgánica

### Calibración - Curva de calibracion DMO 151201 UNAM.fqc

Nombre operario Emmanuel Montoya Leonides  
Evolution 600 162304

### Método de Calibración - Curva de calibración DMO 151201 UNAM.fqc

Descripción (No Introducido)  
Modo Cuantificación Lambda Sencilla      Patrones 7  
Lambda 1 600.00 nm      Réplicas 1  
Lambda 2 Apagado      Ajuste de Curva inicial lineal  
Lambda 3 Apagado      Uds.. Conc. % Carbono  
Tiempo h teg. 00:00:05      N° Decimales Conc. 3  
D2/Halógena Tungsteno      Detección desviación Apagado  
Ancho de Banda 2.0 nm      Caducidad Apagado  
Status Seguridad Desprotegido  
Rango del Coeficiente 0.995 - 1.000

### Tabla de Patrones - Curva de calibracion DMO 151201 UNAM.fqc

Patrón	Conc. (% Carbono)	Use	600.00nm	Errores
Patrón01	0.000	Sí	0.000	Ninguno
Patrón02	0.250	Sí	0.051	Ninguno
Patrón03	0.500	Sí	0.100	Ninguno
Patrón04	1.000	Sí	0.204	Ninguno
Patrón05	2.000	Sí	0.414	Ninguno
Patrón06	4.000	Sí	0.829	Ninguno
Patrón07	6.000	Sí	1.229	Ninguno

Todos los Resultados han sido calculados a doble precisión , acorde con ANSI/IEEE STD 754-1985 , pero han sido redondeados por motivos gráficos

### Tabla de errores

Ninguno: No se detectan errores  
| : Datos inválidos

### Calibración Línea / Estadísticas Curva

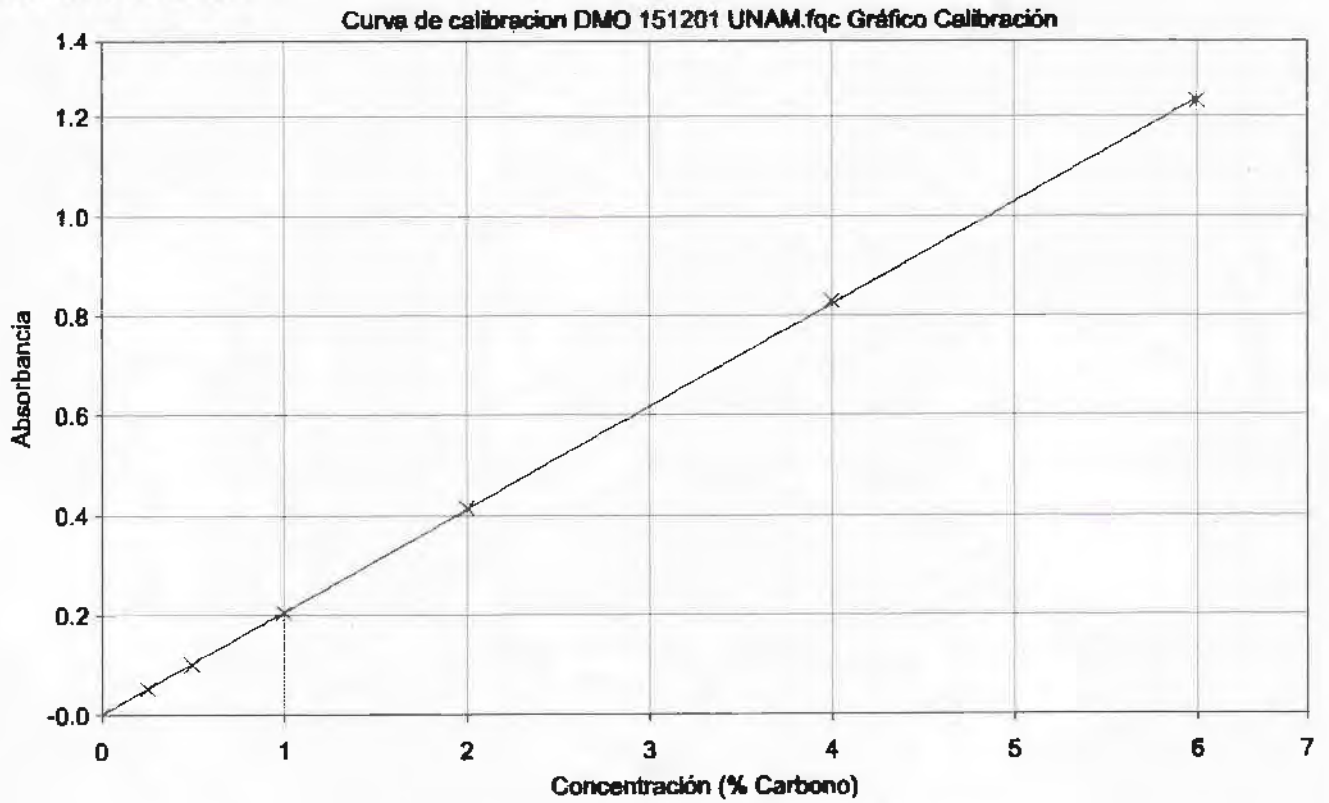
Ecuación  $A = 0.2058 \times \text{Conc} - 0.0005$   
Ajuste seleccionad lineal  
Coeficiente 0.999936  
Suma de residuo (<0.0001)

**THERMO ELECTRON - VISIONpro SOFTWARE V4.10**

Nombre operario Emmanuel Montoya Leonides  
Departamento Fertilidad de suelos  
Organización GISENA  
Información Materia Orgánica

Fecha del informe 03/12/2015  
Hora del informe 12:44:49p.m.

**Gráfico Calibración**





## THERMO ELECTRON - VISIONpro SOFTWARE V4.10

Nombre operario Emmanuel Montoya Leonides      Fecha del informe 11/12/2015  
Departamento Fertilidad de suelos      Hora del informe 10:09:44a.m.  
Organización GISENA  
Información Materia Orgánica

### Calibración - Curva de calibracion DMO 151201 UNAM.fqc

Nombre operario Emmanuel Montoya Leonides  
Evolution 600 162304

### Método de Calibración - Curva de calibracion DMO 151201 UNAM.fqc

Descripción	(No Introducido)		
Modo Cuantificación	Lambda Sencilla	Patrones	7
Lambda 1	600.00 nm	Réplicas	1
Lambda 2	Apagado	Ajuste de Curva inicial	lineal
Lambda 3	Apagado	Uds.. Conc.	% Carbono
Tiempo hteg.	00:00:05	Nº Decimales Conc.	3
D2/Halógena	Tungstano	Detección desviación	Apagado
Ancho de Banda	2.0 nm	Caducidad	Apagado
Status Seguridad	Desprotegido		
Rango del Coeficiente	0.995 - 1.000		

### Tabla de Patrones - Curva de calibracion DMO 151201 UNAM.fqc

Patrón	Conc. (% Carbono)	Use	600.00nm	Errores
Patrón01	0.000	Sí	0.000	Ninguno
Patrón02	0.250	Sí	0.051	Ninguno
Patrón03	0.500	Sí	0.100	Ninguno
Patrón04	1.000	Sí	0.204	Ninguno
Patrón05	2.000	Sí	0.414	Ninguno
Patrón06	4.000	Sí	0.829	Ninguno
Patrón07	6.000	Sí	1.229	Ninguno

Todos los Resultados han sido calculados a doble precisión , acorde con ANSI/IEEE STD 754-1985 , pero han sido redondeados por motivos gráficos

### Tecla de errores

Ninguno: No se detectan errores  
I : Datos inválidos

### Calibración Línea / Estadísticas Curva

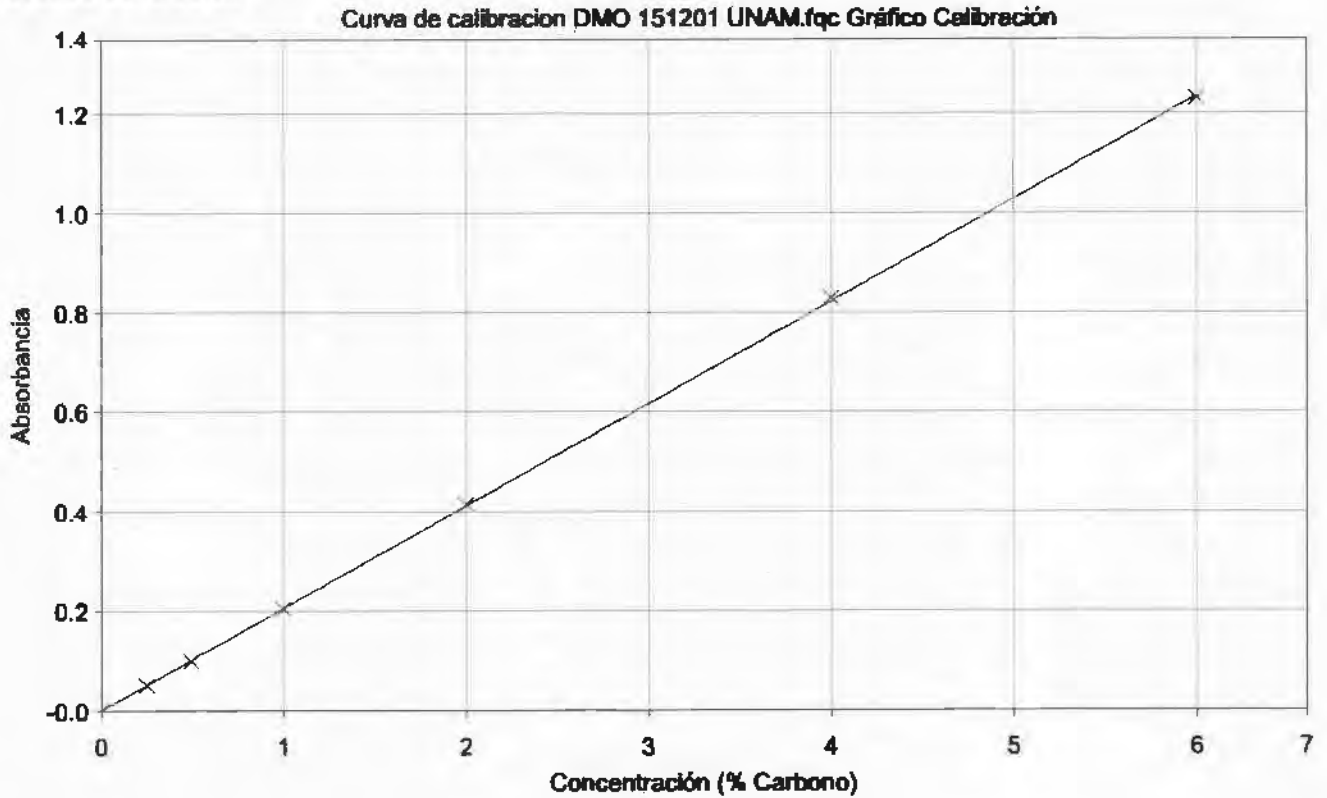
Ecuación  $A = 0.2058 \times \text{Conc} - 0.0005$   
Ajuste seleccionadolineal  
Coeficiente 0.999936  
Suma de residuo(<0.0001)

**THERMO ELECTRON - VISIONpro SOFTWARE V4.10**

Nombre operario Emmanuel Montoya Leonides  
Departamento Fertilidad de suelos  
Organización GISENA  
Información Materia Orgánica

Fecha del informe 11/12/2015  
Hora del informe 10:09:44a.m.

**Gráfico Callibración**





## EVALUACIÓN DEL CONTROL DE CALIDAD

### Análisis

### Materia orgánica en suelos y sedimentos.

**Muestra de control de calidad:** Es una muestra de suelo con una concentración conocida o una muestra fortificada, preparado bajo las mismas condiciones que el lote, para evaluar la recuperación del analito de interés.

Fecha de análisis	Muestra control	% de Recuperación
2015-12-01	2015-103	95.28
	2015-107	113.08
	2015-104	94.05
	2015-110	91.45
	2015-104	101.98
	2015-108	100.35
2015-12-02	2015-102	94.48
	2015-107	84.21
	2015-103	89.59
	2015-102	98.56
	2015-104	96.23
2015-12-03	2015-105	102.61
	2015-102	94.06
	2015-101	89.36
	2015-103	95.34
	2015-104	87.16
2015-12-11	2015-102	103.76

Todos los resultados se encuentran dentro de los criterios de aceptación de recuperación 80-120% según las guías técnicas del CENAM

Clave	Matriz	Código	Fecha de Recepción	Peso de muestra (g) Materia orgánica
GISFS15-849	SUELO	Bac 1-A	20/11/2015	1.000
GISFS15-850	SEDIMENTO	Bac 1-B	20/11/2015	1.000
GISFS15-851	SEDIMENTO	Bac 1-C	20/11/2015	1.001
GISFS15-852	SEDIMENTO	Bac 1-D	20/11/2015	0.999
GISFS15-853	SUELO	Bac 1-E	20/11/2015	1.000
GISFS15-854	SUELO	Bac 2-A	20/11/2015	1.002
GISFS15-855	SEDIMENTO	Bac 2-B	20/11/2015	0.999
GISFS15-856	SEDIMENTO	Bac 2-C	20/11/2015	1.000
GISFS15-857	SEDIMENTO	Bac 2-D	20/11/2015	0.999
GISFS15-858	SUELO	Bac 2-E	20/11/2015	1.001
GISFS15-859	SUELO	Bac 3-A	20/11/2015	1.000
GISFS15-860	SEDIMENTO	Bac 3-B	20/11/2015	0.998
GISFS15-861	SEDIMENTO	Bac 3-C	20/11/2015	0.999
GISFS15-862	SEDIMENTO	Bac 3-D	20/11/2015	1.001
GISFS15-863	SUELO	Bac 3-E	20/11/2015	1.002
GISFS15-864	SUELO	Bac 4-A	20/11/2015	1.000
GISFS15-865	SEDIMENTO	Bac 4-B	20/11/2015	1.000
GISFS15-866	SEDIMENTO	Bac 4-C	20/11/2015	1.000
GISFS15-867	SEDIMENTO	Bac 4-D	20/11/2015	1.001
GISFS15-868	SUELO	Bac 4-E	20/11/2015	1.000
GISFS15-869	SUELO	Bac 5-A	20/11/2015	0.999
GISFS15-870	SEDIMENTO	Bac 5-B	20/11/2015	0.999
GISFS15-871	SEDIMENTO	Bac 5-C	20/11/2015	1.000
GISFS15-872	SEDIMENTO	Bac 5-D	20/11/2015	1.001
GISFS15-873	SUELO	Bac 5-E	20/11/2015	1.001
GISFS15-874	SUELO	Bac 6-A	20/11/2015	1.000
GISFS15-875	SEDIMENTO	Bac 6-B	20/11/2015	1.000
GISFS15-876	SEDIMENTO	Bac 6-C	20/11/2015	1.001
GISFS15-877	SEDIMENTO	Bac 6-D	20/11/2015	1.002
GISFS15-878	SUELO	Bac 6-E	20/11/2015	1.001
GISFS15-879	SUELO	Bac 7-A	20/11/2015	1.000
GISFS15-880	SEDIMENTO	Bac 7-B	20/11/2015	1.000
GISFS15-881	SEDIMENTO	Bac 7-C	20/11/2015	0.999
GISFS15-882	SEDIMENTO	Bac 7-D	20/11/2015	0.999
GISFS15-883	SUELO	Bac 7-E	20/11/2015	1.001

Emmanuel Montoya Leonides

Biól. Cinthia Díaz Sámano

Clave	Matriz	Código	Fecha de Recepción	Peso de muestra (g) Materia orgánica
GISFS15-884	SUELO	Bac 8-A	20/11/2015	1.000
GISFS15-885	SEDIMENTO	Bac 8-B	20/11/2015	0.999
GISFS15-886	SEDIMENTO	Bac 8-C	20/11/2015	1.001
GISFS15-887	SEDIMENTO	Bac 8-D	20/11/2015	1.000
GISFS15-888	SUELO	Bac 8-E	20/11/2015	1.000
GISFS15-889	SUELO	Bac 9-A	20/11/2015	1.000
GISFS15-890	SEDIMENTO	Bac 9-B	20/11/2015	1.001
GISFS15-891	SEDIMENTO	Bac 9-C	20/11/2015	0.999
GISFS15-892	SEDIMENTO	Bac 9-D	20/11/2015	0.998
GISFS15-893	SUELO	Bac 9-E	20/11/2015	1.000
GISFS15-894	SUELO	Bac 10-A	20/11/2015	1.001
GISFS15-895	SEDIMENTO	Bac 10-B	20/11/2015	0.999
GISFS15-896	SEDIMENTO	Bac 10-C	20/11/2015	0.998
GISFS15-897	SEDIMENTO	Bac 10-D	20/11/2015	1.000
GISFS15-898	SUELO	Bac 10-E	20/11/2015	1.000
GISFS15-899	SUELO	Bac 12-A	20/11/2015	1.000
GISFS15-900	SEDIMENTO	Bac 12-B	20/11/2015	1.000
GISFS15-901	SEDIMENTO	Bac 12-C	20/11/2015	1.001
GISFS15-902	SEDIMENTO	Bac 12-D	20/11/2015	0.999
GISFS15-903	SUELO	Bac 12-E	20/11/2015	0.998
GISFS15-904	SUELO	Bac 13-A	20/11/2015	1.002
GISFS15-905	SEDIMENTO	Bac 13-B	20/11/2015	1.000
GISFS15-906	SEDIMENTO	Bac 13-C	20/11/2015	1.000
GISFS15-907	SEDIMENTO	Bac 13-D	20/11/2015	0.999
GISFS15-908	SUELO	Bac 13-E	20/11/2015	1.001
GISFS15-909	SUELO	Bac 14-A	20/11/2015	0.998
GISFS15-910	SEDIMENTO	Bac 14-B	20/11/2015	1.000
GISFS15-911	SEDIMENTO	Bac 14-C	20/11/2015	1.001
GISFS15-912	SEDIMENTO	Bac 14-D	20/11/2015	1.002
GISFS15-913	SUELO	Bac 14-E	20/11/2015	0.998
GISFS15-914	SUELO	Bac 15-A	20/11/2015	0.999
GISFS15-915	SEDIMENTO	Bac 15-B	20/11/2015	1.000
GISFS15-916	SEDIMENTO	Bac 15-C	20/11/2015	1.000
GISFS15-917	SEDIMENTO	Bac 15-D	20/11/2015	1.000
GISFS15-918	SUELO	Bac 15-E	20/11/2015	1.001

Emmanuel Montoya Leonides

Biól. Cinthia Díaz Sámano



Clave	Matriz	Código	Fecha de Recepción	Peso de muestra (g) Materia orgánica
GISFS15-919	SUELO	Bac 16-A	20/11/2015	1.001
GISFS15-920	SEDIMENTO	Bac 16-B	20/11/2015	1.002
GISFS15-921	SEDIMENTO	Bac 16-C	20/11/2015	1.000
GISFS15-922	SEDIMENTO	Bac 16-D	20/11/2015	0.999
GISFS15-923	SUELO	Bac 16-E	20/11/2015	0.999
GISFS15-924	SUELO	Bac 17-A	20/11/2015	1.001
GISFS15-925	SEDIMENTO	Bac 17-B	20/11/2015	1.002
GISFS15-926	SEDIMENTO	Bac 17-C	20/11/2015	0.998
GISFS15-927	SEDIMENTO	Bac 17-D	20/11/2015	0.999
GISFS15-928	SUELO	Bac 17-E	20/11/2015	0.999
GISFS15-929	SUELO	Bac 18-A	20/11/2015	0.998
GISFS15-930	SEDIMENTO	Bac 18-B	20/11/2015	1.000
GISFS15-931	SEDIMENTO	Bac 18-C	20/11/2015	1.000
GISFS15-932	SEDIMENTO	Bac 18-D	20/11/2015	1.002
GISFS15-933	SUELO	Bac 18-E	20/11/2015	1.003
GISFS15-934	SUELO	Bac 19-A	20/11/2015	1.003
GISFS15-935	SEDIMENTO	Bac 19-B	20/11/2015	1.000
GISFS15-936	SEDIMENTO	Bac 19-C	20/11/2015	0.999
GISFS15-937	SEDIMENTO	Bac 19-D	20/11/2015	0.998
GISFS15-938	SUELO	Bac 19-E	20/11/2015	0.999
GISFS15-939	SUELO	Bac 20-A	20/11/2015	1.000
GISFS15-940	SEDIMENTO	Bac 20-B	20/11/2015	1.000
GISFS15-941	SEDIMENTO	Bac 20-C	20/11/2015	1.001
GISFS15-942	SEDIMENTO	Bac 20-D	20/11/2015	1.000
GISFS15-943	SUELO	Bac 20-E	20/11/2015	1.000
GISFS15-944	SUELO	Jar 1-A	20/11/2015	1.001
GISFS15-945	SEDIMENTO	Jar 1-B	20/11/2015	1.002
GISFS15-946	SEDIMENTO	Jar 1-C	20/11/2015	0.999
GISFS15-947	SEDIMENTO	Jar 1-D	20/11/2015	0.998
GISFS15-948	SUELO	Jar 1-E	20/11/2015	1.001
GISFS15-949	SUELO	Jar 2-A	20/11/2015	1.002
GISFS15-950	SEDIMENTO	Jar 2-B	20/11/2015	0.998
GISFS15-951	SEDIMENTO	Jar 2-C	20/11/2015	0.999
GISFS15-952	SEDIMENTO	Jar 2-D	20/11/2015	1.002
GISFS15-953	SUELO	Jar 2-E	20/11/2015	1.000

Emmanuel Montoya Leonides

Biól. Cinthia Díaz Sámano





Clave	Matriz	Código	Fecha de Recepción	Peso de muestra (g) Materia orgánica
GISFS15-954	SUELO	Jar 3-A	20/11/2015	0.999
GISFS15-955	SEDIMENTO	Jar 3-B	20/11/2015	1.001
GISFS15-956	SEDIMENTO	Jar 3-C	20/11/2015	1.002
GISFS15-957	SEDIMENTO	Jar 3-D	20/11/2015	1.000
GISFS15-958	SUELO	Jar 3-E	20/11/2015	1.000
GISFS15-959	SUELO	Jar 4-A	20/11/2015	0.999
GISFS15-960	SEDIMENTO	Jar 4-B	20/11/2015	0.998
GISFS15-961	SEDIMENTO	Jar 4-C	20/11/2015	0.999
GISFS15-962	SEDIMENTO	Jar 4-D	20/11/2015	0.999
GISFS15-963	SUELO	Jar 4-E	20/11/2015	1.001
GISFS15-964	SUELO	Jar 5-A	20/11/2015	1.000
GISFS15-965	SEDIMENTO	Jar 5-B	20/11/2015	1.002
GISFS15-966	SEDIMENTO	Jar 5-C	20/11/2015	0.999
GISFS15-967	SEDIMENTO	Jar 5-D	20/11/2015	0.998
GISFS15-968	SUELO	Jar 5-E	20/11/2015	1.000
GISFS15-969	SUELO	SM 1-A	20/11/2015	1.001
GISFS15-970	SEDIMENTO	SM 1-B	20/11/2015	1.000
GISFS15-971	SEDIMENTO	SM 1-C	20/11/2015	1.000
GISFS15-972	SEDIMENTO	SM 1-D	20/11/2015	1.001
GISFS15-973	SUELO	SM 1-E	20/11/2015	1.003
GISFS15-974	SUELO	SM 2-A	20/11/2015	1.003
GISFS15-975	SEDIMENTO	SM 2-B	20/11/2015	1.002
GISFS15-976	SEDIMENTO	SM 2-C	20/11/2015	1.001
GISFS15-977	SEDIMENTO	SM 2-D	20/11/2015	1.003
GISFS15-978	SUELO	SM 2-E	20/11/2015	1.003
GISFS15-979	SUELO	SM 3-A	20/11/2015	0.997
GISFS15-980	SEDIMENTO	SM 3-B	20/11/2015	0.998
GISFS15-981	SEDIMENTO	SM 3-C	20/11/2015	1.000
GISFS15-982	SEDIMENTO	SM 3-D	20/11/2015	1.000
GISFS15-983	SUELO	SM 3-E	20/11/2015	1.001
GISFS15-984	SUELO	SM 4-A	20/11/2015	0.999
GISFS15-985	SEDIMENTO	SM 4-B	20/11/2015	1.001
GISFS15-986	SEDIMENTO	SM 4-C	20/11/2015	1.002
GISFS15-987	SEDIMENTO	SM 4-D	20/11/2015	0.998
GISFS15-988	SUELO	SM 4-E	20/11/2015	0.999

Emmanuel Montoya Leonides

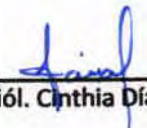
Bíol. Cinthia Díaz Sámano



<u>Clave</u>	<u>Matriz</u>	<u>Código</u>	<u>Fecha de Recepción</u>	<u>Peso de muestra (g)</u> <u>Materia orgánica</u>
GISFS15-989	SUELO	SM 5-A	20/11/2015	<u>1.001</u>
GISFS15-990	SEDIMENTO	SM 5-B	20/11/2015	<u>1.000</u>
GISFS15-991	SEDIMENTO	SM 5-C	20/11/2015	<u>0.999</u>
GISFS15-992	SEDIMENTO	SM 5-D	20/11/2015	<u>0.998</u>
GISFS15-993	SUELO	SM 5-E	20/11/2015	<u>1.002</u>
GISFS15-994	SUELO	T 1-A	20/11/2015	<u>1.001</u>
GISFS15-995	SEDIMENTO	T 1-B	20/11/2015	<u>1.002</u>
GISFS15-996	SEDIMENTO	T 1-C	20/11/2015	<u>1.000</u>
GISFS15-997	SEDIMENTO	T 1-D	20/11/2015	<u>0.998</u>
GISFS15-998	SUELO	T 1-E	20/11/2015	<u>0.999</u>
GISFS15-999	SUELO	T 2-A	20/11/2015	<u>0.999</u>
GISFS15-1000	SEDIMENTO	T 2-B	20/11/2015	<u>1.001</u>
GISFS15-1001	SEDIMENTO	T 2-C	20/11/2015	<u>0.998</u>
GISFS15-1002	SEDIMENTO	T 2-D	20/11/2015	<u>1.002</u>
GISFS15-1003	SUELO	T 2-E	20/11/2015	<u>0.999</u>
GISFS15-1004	SUELO	T 3-A	20/11/2015	<u>1.000</u>
GISFS15-1005	SEDIMENTO	T 3-B	20/11/2015	<u>1.001</u>
GISFS15-1006	SEDIMENTO	T 3-C	20/11/2015	<u>0.998</u>
GISFS15-1007	SEDIMENTO	T 3-D	20/11/2015	<u>0.997</u>
GISFS15-1008	SUELO	T 3-E	20/11/2015	<u>0.999</u>
GISFS15-1018	SEDIMENTO	TINAJAS	21/11/2015	<u>1.001</u>



Emmanuel Montoya Leonides



Biól. Cynthia Díaz Sámano

**THERMO ELECTRON ~ VISIONpro SOFTWARE V4.10**

Nombre operario Emmanuel Montoya Leonides  
Departamento Fertilidad de suelos  
Organización GISENA  
Información Materia Orgánica

Fecha del informe 01/12/2015  
Hora del informe 01:11:12p.m.

**Tabla resultados Cuantificación - Cuantificación 849-908 UNAM.qre**

	Muestra	600.0nm	Conc. (% Carbono)	Errores
1	BLANCO	-0.004	-0.017	I
2	NAPT 103	0.295	1.437	Ninguno
3	GISFS15-849	0.379	1.843	Ninguno
4	GISFS15-850	0.031	0.153	Ninguno
5	GISFS15-851	0.012	0.061	Ninguno
6	GISFS15-852	0.035	0.175	Ninguno
7	GISFS15-853	0.191	0.929	Ninguno
8	GISFS15-854	0.238	1.162	Ninguno
9	GISFS15-855	0.019	0.096	Ninguno
10	GISFS15-856	0.016	0.081	Ninguno
11	GISFS15-857	0.024	0.119	Ninguno
12	GISFS15-858	0.018	0.089	Ninguno
13	NAPT 107	0.217	1.056	Ninguno
14	GISFS15-859	0.285	1.387	Ninguno
15	GISFS15-860	0.062	0.302	Ninguno
16	GISFS15-861	0.017	0.087	Ninguno
17	GISFS15-862	0.041	0.201	Ninguno
18	GISFS15-863	0.088	0.431	Ninguno
19	GISFS15-864	0.078	0.382	Ninguno
20	GISFS15-865	0.015	0.075	Ninguno
21	GISFS15-866	0.009	0.047	Ninguno
22	GISFS15-867	0.010	0.049	Ninguno
23	GISFS15-868	0.032	0.159	Ninguno
24	NAPT 102	0.238	1.162	Ninguno
25	GISFS15-869	0.151	0.737	Ninguno
26	GISFS15-870	0.088	0.430	Ninguno
27	GISFS15-871	0.014	0.071	Ninguno
28	GISFS15-872	0.049	0.240	Ninguno
29	GISFS15-873	0.211	1.026	Ninguno
30	GISFS15-874	0.088	0.432	Ninguno
31	GISFS15-875	0.049	0.240	Ninguno
32	GISFS15-876	0.023	0.112	Ninguno
33	GISFS15-877	0.017	0.086	Ninguno

## THERMO ELECTRON – VISIONpro SOFTWARE V4.10

Nombre operario Emmanuel Montoya Leonides  
 Departamento Fertilidad de suelos  
 Organización GISENA  
 Información Materia Orgánica

Fecha del informe 01/12/2015  
 Hora del informe 01:11:12p.m.

	Muestra	600.0nm	Conc. (% Carbono)	Errores
33	GISFS15-877	0.017	0.086	Ninguno
34	GISFS15-878	0.147	0.719	Ninguno
35	NAPT 104	0.229	1.114	Ninguno
36	GISFS15-879	0.067	0.327	Ninguno
37	GISFS15-880	0.035	0.173	Ninguno
38	GISFS15-881	0.026	0.131	Ninguno
39	GISFS15-882	0.051	0.252	Ninguno
40	GISFS15-883	0.053	0.258	Ninguno
41	GISFS15-884	0.267	1.302	Ninguno
42	GISFS15-885	0.079	0.385	Ninguno
43	GISFS15-886	0.017	0.085	Ninguno
44	GISFS15-887	0.028	0.139	Ninguno
45	GISFS15-888	0.083	0.408	Ninguno
46	NAPT 101	0.259	1.260	Ninguno
47	GISFS15-889	0.751	3.655	Ninguno
48	GISFS15-890	0.062	0.305	Ninguno
49	GISFS15-891	0.015	0.074	Ninguno
50	GISFS15-892	0.012	0.062	Ninguno
51	GISFS15-893	0.080	0.390	Ninguno
52	GISFS15-894	0.128	0.627	Ninguno
53	GISFS15-895	0.019	0.096	Ninguno
54	GISFS15-896	0.005	0.025	Ninguno
55	GISFS15-897	0.013	0.065	Ninguno
56	GISFS15-898	0.038	0.187	Ninguno
57	NAPT 493 <sup>108</sup>	0.420	2.043	Ninguno
58	GISFS15-899	0.032	0.160	Ninguno
59	GISFS15-900	0.013	0.068	Ninguno
60	GISFS15-901	0.010	0.052	Ninguno
61	GISFS15-902	0.035	0.174	Ninguno
62	GISFS15-903	0.077	0.375	Ninguno
63	GISFS15-904	0.079	0.387	Ninguno
64	GISFS15-905	0.186	0.904	Ninguno
65	GISFS15-906	0.010	0.052	Ninguno
66	GISFS15-907	0.100	0.490	Ninguno

## THERMO ELECTRON - VISIONpro SOFTWARE V4.10

Nombre operario Emmanuel Montoya Leonides  
Departamento Fertilidad de suelos  
Organización GISENA  
Información Materia Orgánica

Fecha del informe 01/12/2015  
Hora del informe 01:11:12p.m.

	Muestra	600.0nm	Conc. (% Carbono)	Errores
66	GISFS15-907	0.100	0.490	Ninguno
67	GISFS15-908	0.129	0.629	Ninguno

Todos los Resultados han sido calculados a doble precisión , acorde con ANSI/IEEE STD 754-1985 , pero han sido redondeados por motivos gráficos

### Tecla de errores

Ninguno: No se detectan errores

I : Datos inválidos

A : Por encima del Patrón superior

**THERMO ELECTRON - VISIONpro SOFTWARE V4.10**

Nombre operario Emmanuel Montoya Leonides  
 Departamento Fertilidad de suelos  
 Organización GISENA  
 Información Materia Orgánica

Fecha del informe 02/12/2015  
 Hora del informe 02:03:00p.m.

**Tabla resultados Cuantificación - Cuantificación 909-958 UNAM.qre**

	Muestra	600.0nm	Conc. (% Carbono)	Errores
1	BCO	0.000	0.002	Ninguno
2	NAPT 1032	0.286	1.392	Ninguno
3	GISFS15-909	0.051	0.251	Ninguno
4	GISFS15-910	0.038	0.185	Ninguno
5	GISFS15-911	0.026	0.130	Ninguno
6	GISFS15-912	0.030	0.148	Ninguno
7	GISFS15-913	0.056	0.274	Ninguno
8	GISFS15-914	0.228	1.109	Ninguno
9	GISFS15-915	0.082	0.402	Ninguno
10	GISFS15-916	0.007	0.038	Ninguno
11	GISFS15-917	0.009	0.045	Ninguno
12	GISFS15-918	0.011	0.055	Ninguno
13	NAPT 107	0.147	0.718	Ninguno
14	GISFS15-919	0.013	0.068	Ninguno
15	GISFS15-920	0.012	0.063	Ninguno
16	GISFS15-921	0.014	0.068	Ninguno
17	GISFS15-922	0.013	0.068	Ninguno
18	GISFS15-923	0.231	1.125	Ninguno
19	GISFS15-924	0.017	0.086	Ninguno
20	GISFS15-925	0.019	0.094	Ninguno
21	GISFS15-926	0.014	0.071	Ninguno
22	GISFS15-927	0.032	0.157	Ninguno
23	GISFS15-928	0.016	0.081	Ninguno
24	NAPT 103	0.375	1.824	Ninguno
25	GISFS15-929	0.062	0.303	Ninguno
26	GISFS15-930	0.018	0.089	Ninguno
27	GISFS15-931	0.011	0.058	Ninguno
28	GISFS15-932	0.076	0.372	Ninguno
29	GISFS15-933	0.181	0.884	Ninguno
30	GISFS15-934	0.033	0.161	Ninguno
31	GISFS15-935	0.013	0.068	Ninguno
32	GISFS15-936	0.090	0.441	Ninguno
33	GISFS15-936	0.013	0.065	Ninguno

GISFS15-937

**THERMO ELECTRON ~ VISIONpro SOFTWARE V4.10**

Nombre operario Emmanuel Montoya Leonides  
 Departamento Fertilidad de suelos  
 Organización GISENA  
 Información Materia Orgánica

Fecha del informe 02/12/2015  
 Hora del informe 02:03:00p.m.

	Muestra	600.0nm	Conc. (% Carbono)	Errores
33	GISFS15-936 (art	0.013	0.065	Ninguno
34	GISFS15-938	0.059	0.289	Ninguno
35	NAPT 101-9102	0.319	1.555	Ninguno
36	GISFS15-939	0.300	1.459	Ninguno
37	GISFS15-940	0.204	0.994	Ninguno
38	GISFS15-941	0.218	1.062	Ninguno
39	GISFS15-942	0.335	1.631	Ninguno
40	GISFS15-943	0.223	1.088	Ninguno
41	GISFS15-944	0.226	1.099	Ninguno
42	GISFS15-945	0.035	0.170	Ninguno
43	GISFS15-946	0.019	0.093	Ninguno
44	GISFS15-947	0.013	0.064	Ninguno
45	GISFS15-948	0.034	0.170	Ninguno
46	NAPT 104	0.225	1.094	Ninguno
47	GISFS15-949	0.096	0.469	Ninguno
48	GISFS15-950	0.010	0.052	Ninguno
49	GISFS15-951	0.016	0.078	Ninguno
50	GISFS15-952	0.022	0.110	Ninguno
51	GISFS15-953	0.022	0.107	Ninguno
52	GISFS15-954	0.038	0.186	Ninguno
53	GISFS15-955	0.015	0.075	Ninguno
54	GISFS15-956	0.016	0.080	Ninguno
55	GISFS15-957	0.014	0.071	Ninguno
56	GISFS15-958	0.029	0.142	Ninguno

Todos los Resultados han sido calculados a doble precisión , acorde con ANS/IEEE STD 754-1985 , pero han sido redondeados por motivos gráficos

**Tecla de errores**

Ninguno: No se detectan errores

I : Datos inválidos

A : Por encima del Patrón superior



**THERMO ELECTRON - VISIONpro SOFTWARE V4.10**

Nombre operario Emmanuel Montoya Leonides  
 Departamento Fertilidad de suelos  
 Organización GISENA  
 Información Materia Orgánica

Fecha del informe 03/12/2015  
 Hora del informe 12:45:58p.m.

**Tabla resultados Cuantificación - Cuantificación 959-1008 UNAM.qrc**

	Muestra	600.0nm	Conc. (% Carbono)	Errores
1	BCO	0.004	0.023	Ninguno
2	NAPT 407-105	0.151	0.738	Ninguno
3	GISFS15-959	0.031	0.153	Ninguno
4	GISFS15-960	0.010	0.049	Ninguno
5	GISFS15-961	0.011	0.055	Ninguno
6	GISFS15-962	0.059	0.289	Ninguno
7	GISFS15-963	0.096	0.469	Ninguno
8	GISFS15-964	0.652	3.172	Ninguno
9	GISFS15-965	0.024	0.118	Ninguno
10	GISFS15-966	0.013	0.068	Ninguno
11	GISFS15-967	0.071	0.347	Ninguno
12	GISFS15-968	0.065	0.318	Ninguno
13	NAPT 102	0.305	1.484	Ninguno
14	GISFS15-969	0.067	0.327	Ninguno
15	GISFS15-970	0.035	0.174	Ninguno
16	GISFS15-971	0.007	0.039	Ninguno
17	GISFS15-972	0.089	0.433	Ninguno
18	GISFS15-973	0.910	4.425	Ninguno
19	GISFS15-974	0.228	1.111	Ninguno
20	GISFS15-975	0.067	0.329	Ninguno
21	GISFS15-976	0.014	0.072	Ninguno
22	GISFS15-977	0.022	0.111	Ninguno
23	GISFS15-978	0.022	0.112	Ninguno
24	NAPT 101	0.336	1.638	Ninguno
25	GISFS15-979	0.193	0.943	Ninguno
26	GISFS15-980	0.078	0.380	Ninguno
27	GISFS15-981	0.036	0.179	Ninguno
28	GISFS15-982	0.028	0.138	Ninguno
29	GISFS15-983	0.008	0.043	Ninguno
30	GISFS15-984	0.018	0.092	Ninguno
31	GISFS15-985	0.011	0.055	Ninguno
32	GISFS15-986	0.018	0.090	Ninguno
33	GISFS15-987	0.061	0.300	Ninguno



## THERMO ELECTRON - VISIONpro SOFTWARE V4.10

Nombre operario Emmanuel Montoya Leonides  
Departamento Fertilidad de suelos  
Organización GISENA  
Información Materia Orgánica

Fecha del informe 03/12/2015  
Hora del informe 12:45:58p.m.

	Muestra	600.0nm	Conc. (% Carbono)	Errores
33	GISFS15-987	0.061	0.300	Ninguno
34	GISFS15-988	0.070	0.345	Ninguno
35	NAPT 103	0.399	1.941	Ninguno
36	GISFS15-989	0.110	0.538	Ninguno
37	GISFS15-990	0.064	0.314	Ninguno
38	GISFS15-991	0.047	0.230	Ninguno
39	GISFS15-992	0.039	0.191	Ninguno
40	GISFS15-993	0.038	0.189	Ninguno
41	GISFS15-994	0.108	0.530	Ninguno
42	GISFS15-995	0.024	0.121	Ninguno
43	GISFS15-996	0.008	0.042	Ninguno
44	GISFS15-997	0.010	0.053	Ninguno
45	GISFS15-998	0.024	0.121	Ninguno
46	NAPT 104	0.204	0.996	Ninguno
47	GISFS15-999	0.111	0.543	Ninguno
48	GISFS15-1000	0.029	0.142	Ninguno
49	GISFS15-1001	0.007	0.038	Ninguno
50	GISFS15-1002	0.013	0.066	Ninguno
51	GISFS15-1003	0.084	0.409	Ninguno
52	GISFS15-1004	0.063	0.309	Ninguno
53	GISFS15-1005	0.031	0.154	Ninguno
54	GISFS15-1006	0.019	0.094	Ninguno
55	GISFS15-1007	0.042	0.208	Ninguno
56	GISFS15-1008	0.050	0.247	Ninguno

Todos los Resultados han sido calculados a doble precisión , acorde con ANSI/IEEE STD 754-1985 , pero han sido redondeados por motivos gráficos

### Tecla de errores

Ninguno: No se detectan errores

I : Datos inválidos

A : Por encima del Patrón superior

## THERMO ELECTRON - VISIONpro SOFTWARE V4.10

Nombre operario Emmanuel Montoya Leonides  
Departamento Fertilidad de suelos  
Organización GISENA  
Información Materia Orgánica

Fecha del informe 11/12/2015  
Hora del informe 10:10:24a.m.

Tabla resultados Cuantificación - Cuantificación 1017-1027.qre

	Muestra	600.0nm	Conc. (% Carbono)	Errores
1	Bco	0.002	0.010	Ninguno
2	Napt 102	0.336	1.637	Ninguno
3	GISFS15-1017	0.156	0.762	Ninguno
4	GISFS15-1018	0.197	0.961	Ninguno
5	GISFS15-1019	0.183	0.890	Ninguno
6	GISFS15-1020	0.138	0.672	Ninguno
7	GISFS15-1021	0.159	0.776	Ninguno
8	GISFS15-1022	0.250	1.216	Ninguno
9	GISFS15-1023	0.235	1.147	Ninguno
10	GISFS15-1024	0.720	3.502	Ninguno
11	GISFS15-1025	0.171	0.833	Ninguno
12	GISFS15-1026	0.177	0.861	Ninguno
13	GISFS15-1027	0.196	0.955	Ninguno

Todos los Resultados han sido calculados a doble precisión , acorde con ANSI/IEEE STD 754-1985 , pero han sido redondeados por motivos gráficos

### Tecla de errores

Ninguno: No se detectan errores

I : Datos inválidos

A : Por encima del Patrón superior



HOJA DE CÁLCULO

No de lote: DMO-151130

Referencia : Napt

Fecha de extracción :

151130

Fecha de análisis:

151201

Metodo: **Materia Orgánica**

No. Muestra	Concentración de C %	% de Materia Orgánica	Conc. Teórica %	Rec %
BCO	0.017	0.03		
Napt 103	1.437	2.48	2.60	95.28
GISFS15- 849	1.843	3.18		
GISFS15- 850	0.153	0.26		
GISFS15- 851	0.061	0.11		
GISFS15- 852	0.175	0.30		
GISFS15- 853	0.929	1.60		
GISFS15- 854	1.162	2.00		
GISFS15- 855	0.096	0.17		
GISFS15- 856	0.081	0.14		
GISFS15- 857	0.119	0.21		
GISFS15- 858	0.089	0.15		
Napt 107	1.056	1.82	1.61	113.08
GISFS15- 859	1.387	2.39		
GISFS15- 860	0.302	0.52		
GISFS15- 861	0.087	0.15		
GISFS15- 862	0.201	0.35		
GISFS15- 863	0.431	0.74		
GISFS15- 864	0.382	0.66		
GISFS15- 865	0.075	0.13		
GISFS15- 866	0.047	0.08		
GISFS15- 867	0.049	0.08		
GISFS15- 868	0.159	0.27		
Recuperacion del 80-120% según guias tecnicas del CENAM				

Emmanuel Montoya Leonides  
Realizo

Biol. Cinthia Diaz Samano  
Superviso

CLAVE:PMEE/GIS/M02-F03





HOJA DE CALCULO

No de lote: DMO-151130

Referencia : Napt 102


Fecha de análisis: \_\_\_\_\_

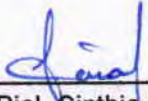
151130

Metodo: **Materia Orgánica**

151201

No. Muestra	%	% de Materia Orgánica	Conc. Teórica %	Rec %
Napt 104	1.162	2.00	2.13	94.05
GISFS15-869	0.737	1.27		
GISFS15-870	0.430	0.74		
GISFS15-871	0.071	0.12		
GISFS15-872	0.240	0.41		
GISFS15-873	1.026	1.77		
GISFS15-874	0.432	0.74		
GISFS15-875	0.240	0.41		
GISFS15-876	1.026	1.77		
GISFS15-877	0.086	0.15		
GISFS15-878	0.719	1.24		
Napt 110	1.114	1.92	2.10	91.45
GISFS15-879	0.327	0.56		
GISFS15-880	0.173	0.30		
GISFS15-881	0.131	0.23		
GISFS15-882	0.252	0.43		
GISFS15-883	0.258	0.44		
GISFS15-884	1.302	2.24		
GISFS15-885	0.385	0.66		
GISFS15-886	0.085	0.15		
GISFS15-887	0.139	0.24		
GISFS15-888	0.408	0.70		
Napt 104	1.260	2.17	2.13	101.98
GISFS15-889	3.655	6.30		
GISFS15-890	0.305	0.53		
GISFS15-891	0.074	0.13		
Recuperación del 80-120% según guías técnicas del CENAM				

  
 Emmanuel Montoya Leonides  
 Realizo

 151204  
 Revisado  
 Biol. Cinthia Diaz Samano  
 Superviso

CLAVE:PMEE/GIS/I02-F03



## HOJA DE CÁLCULO

Fecha de análisis:

151201

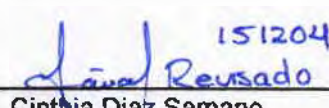
Metodo: Materia Orgánica

No. Muestra	Concentración de C %	% de Materia Orgánica	Conc. Teórica %	Rec %
GISFS15- 892	0.062	0.11		
GISFS15- 893	0.390	0.67		
GISFS15- 894	0.627	1.08		
GISFS15- 895	0.096	0.17		
GISFS15- 896	0.025	0.04		
GISFS15- 897	0.065	0.11		
GISFS15- 898	0.187	0.32		
Napt 103 <sup>151201</sup> 106	2.043	3.52	3.51	100.35
GISFS15- 899	0.160	0.28		
GISFS15- 900	0.068	0.12		
GISFS15- 901	0.052	0.09		
GISFS15- 902	0.174	0.30		
GISFS15- 903	0.375	0.65		
GISFS15- 904	0.387	0.67		
GISFS15- 905	0.904	1.56		
GISFS15- 906	0.052	0.09		
GISFS15- 907	0.490	0.84		
GISFS15- 908	0.629	1.08		

Recuperación del 80-120% según guías técnicas del CENAM

  
Emmanuel Montoya Leonides  
Realizo

CLAVE:PMEE/GIS/102-F03

151204  
  
Biol. Cinthia Diaz Samano  
Superviso





## HOJA DE CÁLCULO

No de lote: DMO-151201

Referencia : Napt

Fecha de extracción :

151201

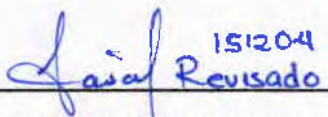
Fecha de análisis:

151202

Metodo: **Materia Orgánica**

No. Muestra	Concentración de C %	% de Materia Orgánica	Conc. Teórica %	Rec %
BCO	0.002	0.00		
Napt 102	1.392	2.40	2.54	94.48
GISFS15-909	0.251	0.43		
GISFS15-910	0.185	0.32		
GISFS15-911	0.130	0.22		
GISFS15-912	0.148	0.26		
GISFS15-913	0.274	0.47		
GISFS15-914	1.109	1.91		
GISFS15-915	0.402	0.69		
GISFS15-916	0.038	0.07		
GISFS15-917	0.045	0.08		
GISFS15-918	0.055	0.09		
Napt 107	0.718	1.24	1.47	84.21
GISFS15-919	0.068	0.12		
GISFS15-920	0.063	0.11		
GISFS15-921	0.068	0.12		
GISFS15-922	0.068	0.12		
GISFS15-923	1.125	1.94		
GISFS15-924	0.086	0.15		
GISFS15-925	0.094	0.16		
GISFS15-926	0.071	0.12		
GISFS15-927	0.157	0.27		
GISFS15-928	0.081	0.14		
Recuperación del 80-120% según guías técnicas del CENAM				

  
Emmanuel Montoya Leonides  
Realizó

  
151204  
Biol. Cinthia Diaz Samano  
Supervisó

CLAVE: PMEE/GIS/102-F03



## HOJA DE CALCULO

No de lote: DMO-151201

Referencia : Napt

Fecha de extracción :

151201

Fecha de análisis:

151202

Metodo: **Materia Orgánica**

No. Muestra	%	% de Materia Orgánica	Conc. Teórica %	Rec %
Napt 103	1.824	3.14	3.51	89.59
GISFS15- 929	0.303	0.52		
GISFS15- 930	0.089	0.15		
GISFS15- 931	0.058	0.10		
GISFS15- 932	0.372	0.64		
GISFS15- 933	0.884	1.52		
GISFS15- 934	0.161	0.28		
GISFS15- 935	0.068	0.12		
GISFS15- 936	0.065	0.11		
GISFS15- 937	0.441	0.76		
GISFS15- 938	0.289	0.50		
Napt 102	1.555	2.68	2.72	98.56
GISFS15- 939	1.459	2.52		
GISFS15- 940	0.994	1.71		
GISFS15- 941	1.062	1.83		
GISFS15- 942	1.631	2.81		
GISFS15- 943	1.088	1.88		
GISFS15- 944	1.099	1.89		
GISFS15- 945	0.170	0.29		
GISFS15- 946	0.093	0.16		
GISFS15- 947	0.064	0.11		
GISFS15- 948	0.170	0.29		
Napt 104	1.094	1.89	1.96	96.23
GISFS15- 949	0.469	0.81		
GISFS15- 950	0.052	0.09		
GISFS15- 951	0.078	0.13		
Recuperación del 80-120% según guías técnicas del CENAM				

Emmanuel Montoya Leonides  
Realizó

151204  
  
Biol. Cinthia Diaz Samano  
Supervisó

CLAVE:PMEE/GIS/102-F03





## HOJA DE CÁLCULO

Fecha de extracción:

151201

Fecha de análisis:

151202

Metodo: **Materia Orgánica**

No. Muestra		Concentración de C %	% de Materia Orgánica	Conc. Teórica %	Rec %
GISFS15-	952	0.110	0.19		
GISFS15-	953	0.107	0.18		
GISFS15-	954	0.186	0.32		
GISFS15-	955	0.075	0.13		
GISFS15-	956	0.080	0.14		
GISFS15-	957	0.071	0.12		
GISFS15-	958	0.142	0.24		

Recuperación del 80-120% según guías técnicas del CENAM

Emmanuel Montoya Leonides

Realizó

CLAVE:PMEE/GIS/102-F03

151204  
*Cynthia* Revisado  
Biol. Cynthia Diaz Samano  
Supervisó



## HOJA DE CÁLCULO

No de lote: DMO-151202

Referencia : Napt

Fecha de extracción :

151202

Fecha de análisis:

151203

Metodo: **Materia Orgánica**

No. Muestra	Concentración de C %	% de Materia Orgánica	Conc.Teórica %	Rec %
BCO	0.023	0.04		
Napt 105	0.738	1.27	1.24	102.61
GISFS15-959	0.153	0.26		
GISFS15-960	0.049	0.08		
GISFS15-961	0.055	0.09		
GISFS15-962	0.289	0.50		
GISFS15-963	0.469	0.81		
GISFS15-964	3.172	5.47		
GISFS15-965	0.118	0.20		
GISFS15-966	0.068	0.12		
GISFS15-967	0.347	0.60		
GISFS15-968	0.318	0.55		
Napt 102	1.484	2.56	2.72	94.06
GISFS15-969	0.327	0.56		
GISFS15-970	0.174	0.30		
GISFS15-971	0.039	0.07		
GISFS15-972	0.433	0.75		
GISFS15-973	4.425	7.63		
GISFS15-974	1.111	1.92		
GISFS15-975	0.329	0.57		
GISFS15-976	0.072	0.12		
GISFS15-977	0.111	0.19		
GISFS15-978	0.112	0.19		
Recuperación del 80-120% según guías técnicas del CENAM				

Emmanuel Montoya Leonides

**Realizo**

151204

Biol. Cinthia Diaz Samano

**Superviso**

CLAVE:PMEE/GIS/102-F03





## HOJA DE CALCULO


No de lote: DMO-151202

Referencia : Napt

Fecha de análisis:

151203Metodo: **Materia Orgánica**

No. Muestra	%	% de Materia Orgánica	Conc. Teórica %	Rec %
Napt 101	1.638	2.82	3.16	89.36
GISFS15-979	0.943	1.63		
GISFS15-980	0.380	0.66		
GISFS15-981	0.179	0.31		
GISFS15-982	0.138	0.24		
GISFS15-983	0.043	0.07		
GISFS15-984	0.092	0.16		
GISFS15-985	0.055	0.09		
GISFS15-986	0.090	0.16		
GISFS15-987	0.300	0.52		
GISFS15-988	0.345	0.59		
Napt 103	1.941	3.35	3.51	95.34
GISFS15-989	0.538	0.93		
GISFS15-990	0.314	0.54		
GISFS15-991	0.230	0.40		
GISFS15-992	0.191	0.33		
GISFS15-993	0.189	0.33		
GISFS15-994	0.530	0.91		
GISFS15-995	0.121	0.21		
GISFS15-996	0.042	0.07		
GISFS15-997	0.053	0.09		
GISFS15-998	0.121	0.21		
Napt 104	0.996	1.72	1.97	87.16
GISFS15-999	0.543	0.94		
GISFS15-1000	0.142	0.24		
GISFS15-1001	0.038	0.07		

  
Emmanuel Montoya Leonides

Realizo

  
Biol. Cynthia Diaz Samano

Superviso

CLAVE:PMEE/GIS/102-F03



## HOJA DE CÁLCULO


Fecha de análisis:

151203

Metodo: Materia Orgánica

No. Muestra	Concentración de C %	% de Materia Orgánica	Conc. Teórica %	Rec %
GISFS15-1002	0.066	0.11		
GISFS15-1003	0.409	0.71		
GISFS15-1004	0.309	0.53		
GISFS15-1005	0.154	0.27		
GISFS15-1006	0.094	0.16		
GISFS15-1007	0.208	0.36		
GISFS15-1008	0.247	0.43		

Recuperacion del 80-120% según guias tecnicas del CENAM

  
Emmanuel Montoya Leonides

Realizo

CLAVE:PMEE/GIS/102-F03

  
151204  
Biol. Cinthia Diaz Samano  
Superviso



## HOJA DE CÁLCULO

No de lote: DMO-151210

Referencia : Napt 102

Fecha de extracción :

151210

Fecha de análisis:

151211

Metodo: **Materia Orgánica**

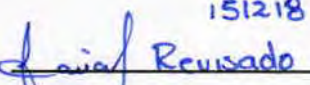
No. Muestra	Concentración de C %	% de Materia Orgánica	Conc. Teórica %	Rec %
BCO	0.010	0.02		
Napt 102	1.637	2.82	2.72	103.76
GISFS15-1018	0.961	1.66		

Recuperacion del 80-120% según guías técnicas del CENAM

  
Emmanuel Montoya Leonides

Realizo

CLAVE:PMEE/GIS/102-F03

151218  
  
Biol. Cinthia Diaz Samano

Superviso



## **CONTENIDO SUELOS/SEDIMENTOS**

**1.1 Informe de resultados**



**1.2 Datos crudos del lote analítico**



**1.3 Condensado de resultados del análisis nutrimental**





**INFORME DE RESULTADOS DE PRUEBA**

**DATOS DE LA MUESTRA**

**Matriz:** SUELO/SEDIMENTO

**Fecha de Recepción:** 2015-11-20

**INTERESADO**

**Nombre :** Laboratorio Nacional de las Ciencias de la Sostenibilidad; Instituto de Ecología-UNAM

**Dirección:** Av. Universidad No. 3000, Col. UNAM, CU, Del. Coyoacán, Distrito Federal, CP 04510

**DATOS DEL ANÁLISIS**

**Método:**

Determinación de textura en suelos y sedimentos.

**Referencia:** NOM-021-RECNAT-2000

**Resultados:** Ver hoja excell .....2015/11/20 (3)

**Fecha de Realización del Informe:** 2016-01-15

**IDENTIFICACIÓN CLIENTE**

**MATRIZ**

**CLAVE DE IDENTIFICACIÓN**

Bac 1-A	SUELO	GISFS15-849
Bac 1-B	SEDIMENTO	GISFS15-850
Bac 1-C	SEDIMENTO	GISFS15-851
Bac 1-D	SEDIMENTO	GISFS15-852
Bac 1-E	SUELO	GISFS15-853
Bac 2-A	SUELO	GISFS15-854
Bac 2-B	SEDIMENTO	GISFS15-855
Bac 2-C	SEDIMENTO	GISFS15-856
Bac 2-D	SEDIMENTO	GISFS15-857
Bac 2-E	SUELO	GISFS15-858
Bac 3-A	SUELO	GISFS15-859
Bac 3-B	SEDIMENTO	GISFS15-860
Bac 3-C	SEDIMENTO	GISFS15-861
Bac 3-D	SEDIMENTO	GISFS15-862
Bac 3-E	SUELO	GISFS15-863
Bac 4-A	SUELO	GISFS15-864
Bac 4-B	SEDIMENTO	GISFS15-865
Bac 4-C	SEDIMENTO	GISFS15-866
Bac 4-D	SEDIMENTO	GISFS15-867
Bac 4-E	SUELO	GISFS15-868

**IDENTIFICACIÓN CLIENTE**

Bac 5-A  
Bac 5-B  
Bac 5-C  
Bac 5-D  
Bac 5-E  
Bac 6-A  
Bac 6-B  
Bac 6-C  
Bac 6-D  
Bac 6-E  
Bac 7-A  
Bac 7-B  
Bac 7-C  
Bac 7-D  
Bac 7-E  
Bac 8-A  
Bac 8-B  
Bac 8-C  
Bac 8-D  
Bac 8-E  
Bac 9-A  
Bac 9-B  
Bac 9-C  
Bac 9-D  
Bac 9-E  
Bac 10-A  
Bac 10-B  
Bac 10-C  
Bac 10-D  
Bac 10-E  
Bac 12-A  
Bac 12-B  
Bac 12-C  
Bac 12-D  
Bac 12-E  
Bac 13-A  
Bac 13-B

**MATRIZ**

SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO

**CLAVE DE IDENTIFICACIÓN**

GISFS15-869  
GISFS15-870  
GISFS15-871  
GISFS15-872  
GISFS15-873  
GISFS15-874  
GISFS15-875  
GISFS15-876  
GISFS15-877  
GISFS15-878  
GISFS15-879  
GISFS15-880  
GISFS15-881  
GISFS15-882  
GISFS15-883  
GISFS15-884  
GISFS15-885  
GISFS15-886  
GISFS15-887  
GISFS15-888  
GISFS15-889  
GISFS15-890  
GISFS15-891  
GISFS15-892  
GISFS15-893  
GISFS15-894  
GISFS15-895  
GISFS15-896  
GISFS15-897  
GISFS15-898  
GISFS15-899  
GISFS15-900  
GISFS15-901  
GISFS15-902  
GISFS15-903  
GISFS15-904  
GISFS15-905

**IDENTIFICACIÓN CLIENTE**

Bac 13-C  
 Bac 13-D  
 Bac 13-E  
 Bac 14-A  
 Bac 14-B  
 Bac 14-C  
 Bac 14-D  
 Bac 14-E  
 Bac 15-A  
 Bac 15-B  
 Bac 15-C  
 Bac 15-D  
 Bac 15-E  
 Bac 16-A  
 Bac 16-B  
 Bac 16-C  
 Bac 16-D  
 Bac 16-E  
 Bac 17-A  
 Bac 17-B  
 Bac 17-C  
 Bac 17-D  
 Bac 17-E  
 Bac 18-A  
 Bac 18-B  
 Bac 18-C  
 Bac 18-D  
 Bac 18-E  
 Bac 19-A  
 Bac 19-B  
 Bac 19-C  
 Bac 19-D  
 Bac 19-E  
 Bac 20-A  
 Bac 20-B  
 Bac 20-C  
 Bac 20-D

**MATRIZ**

SEDIMENTO  
 SEDIMENTO  
 SUELO  
 SUELO  
 SEDIMENTO  
 SEDIMENTO  
 SEDIMENTO  
 SUELO  
 SUELO  
 SEDIMENTO  
 SEDIMENTO  
 SEDIMENTO  
 SUELO  
 SUELO  
 SEDIMENTO  
 SEDIMENTO  
 SEDIMENTO  
 SUELO  
 SUELO  
 SEDIMENTO  
 SEDIMENTO  
 SEDIMENTO  
 SUELO  
 SUELO  
 SEDIMENTO  
 SEDIMENTO  
 SEDIMENTO  
 SUELO  
 SUELO  
 SEDIMENTO  
 SEDIMENTO  
 SEDIMENTO

**CLAVE DE IDENTIFICACIÓN**

GISFS15-906  
 GISFS15-907  
 GISFS15-908  
 GISFS15-909  
 GISFS15-910  
 GISFS15-911  
 GISFS15-912  
 GISFS15-913  
 GISFS15-914  
 GISFS15-915  
 GISFS15-916  
 GISFS15-917  
 GISFS15-918  
 GISFS15-919  
 GISFS15-920  
 GISFS15-921  
 GISFS15-922  
 GISFS15-923  
 GISFS15-924  
 GISFS15-925  
 GISFS15-926  
 GISFS15-927  
 GISFS15-928  
 GISFS15-929  
 GISFS15-930  
 GISFS15-931  
 GISFS15-932  
 GISFS15-933  
 GISFS15-934  
 GISFS15-935  
 GISFS15-936  
 GISFS15-937  
 GISFS15-938  
 GISFS15-939  
 GISFS15-940  
 GISFS15-941  
 GISFS15-942

**IDENTIFICACIÓN CLIENTE**

Bac 20-E  
Jar 1-A  
Jar 1-B  
Jar 1-C  
Jar 1-D  
Jar 1-E  
Jar 2-A  
Jar 2-B  
Jar 2-C  
Jar 2-D  
Jar 2-E  
Jar 3-A  
Jar 3-B  
Jar 3-C  
Jar 3-D  
Jar 3-E  
Jar 4-A  
Jar 4-B  
Jar 4-C  
Jar 4-D  
Jar 4-E  
Jar 5-A  
Jar 5-B  
Jar 5-C  
Jar 5-D  
Jar 5-E  
SM 1-A  
SM 1-B  
SM 1-C  
SM 1-D  
SM 1-E  
SM 2-A  
SM 2-B  
SM 2-C  
SM 2-D  
SM 2-E

**MATRIZ**

SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO

**CLAVE DE IDENTIFICACIÓN**

GISFS15-943  
GISFS15-944  
GISFS15-945  
GISFS15-946  
GISFS15-947  
GISFS15-948  
GISFS15-949  
GISFS15-950  
GISFS15-951  
GISFS15-952  
GISFS15-953  
GISFS15-954  
GISFS15-955  
GISFS15-956  
GISFS15-957  
GISFS15-958  
GISFS15-959  
GISFS15-960  
GISFS15-961  
GISFS15-962  
GISFS15-963  
GISFS15-964  
GISFS15-965  
GISFS15-966  
GISFS15-967  
GISFS15-968  
GISFS15-969  
GISFS15-970  
GISFS15-971  
GISFS15-972  
GISFS15-973  
GISFS15-974  
GISFS15-975  
GISFS15-976  
GISFS15-977  
GISFS15-978



**IDENTIFICACIÓN CLIENTE**

SM 3-A  
SM 3-B  
SM 3-C  
SM 3-D  
SM 3-E  
SM 4-A  
SM 4-B  
SM 4-C  
SM 4-D  
SM 4-E  
SM 5-A  
SM 5-B  
SM 5-C  
SM 5-D  
SM 5-E  
T 1-A  
T 1-B  
T 1-C  
T 1-D  
T 1-E  
T 2-A  
T 2-B  
T 2-C  
T 2-D  
T 2-E  
T 3-A  
T 3-B  
T 3-C  
T 3-D  
T 3-E

**MATRIZ**

SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO  
SUELO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SEDIMENTO  
SUELO

**CLAVE DE IDENTIFICACIÓN**

GISFS15-979  
GISFS15-980  
GISFS15-981  
GISFS15-982  
GISFS15-983  
GISFS15-984  
GISFS15-985  
GISFS15-986  
GISFS15-987  
GISFS15-988  
GISFS15-989  
GISFS15-990  
GISFS15-991  
GISFS15-992  
GISFS15-993  
GISFS15-994  
GISFS15-995  
GISFS15-996  
GISFS15-997  
GISFS15-998  
GISFS15-999  
GISFS15-1000  
GISFS15-1001  
GISFS15-1002  
GISFS15-1003  
GISFS15-1004  
GISFS15-1005  
GISFS15-1006  
GISFS15-1007  
GISFS15-1008

**REVISÓ**

  
**Biól. Cinthia Díaz Sámano**  
 Gerente Técnico

Clave	Matriz	Código	Fecha de Recepción	Peso de muestra (g)
				Textura
GISFS15-849	SUELO	Bac 1-A	20/11/2015	20.000
GISFS15-850	SEDIMENTO	Bac 1-B	20/11/2015	20.000
GISFS15-851	SEDIMENTO	Bac 1-C	20/11/2015	20.000
GISFS15-852	SEDIMENTO	Bac 1-D	20/11/2015	20.001
GISFS15-853	SUELO	Bac 1-E	20/11/2015	20.000
GISFS15-854	SUELO	Bac 2-A	20/11/2015	20.002
GISFS15-855	SEDIMENTO	Bac 2-B	20/11/2015	20.002
GISFS15-856	SEDIMENTO	Bac 2-C	20/11/2015	20.002
GISFS15-857	SEDIMENTO	Bac 2-D	20/11/2015	19.999
GISFS15-858	SUELO	Bac 2-E	20/11/2015	19.998
GISFS15-859	SUELO	Bac 3-A	20/11/2015	20.001
GISFS15-860	SEDIMENTO	Bac 3-B	20/11/2015	20.000
GISFS15-861	SEDIMENTO	Bac 3-C	20/11/2015	20.002
GISFS15-862	SEDIMENTO	Bac 3-D	20/11/2015	20.000
GISFS15-863	SUELO	Bac 3-E	20/11/2015	20.001
GISFS15-864	SUELO	Bac 4-A	20/11/2015	20.003
GISFS15-865	SEDIMENTO	Bac 4-B	20/11/2015	20.000
GISFS15-866	SEDIMENTO	Bac 4-C	20/11/2015	20.001
GISFS15-867	SEDIMENTO	Bac 4-D	20/11/2015	20.002
GISFS15-868	SUELO	Bac 4-E	20/11/2015	20.002
GISFS15-869	SUELO	Bac 5-A	20/11/2015	20.000
GISFS15-870	SEDIMENTO	Bac 5-B	20/11/2015	20.000
GISFS15-871	SEDIMENTO	Bac 5-C	20/11/2015	19.999
GISFS15-872	SEDIMENTO	Bac 5-D	20/11/2015	19.999
GISFS15-873	SUELO	Bac 5-E	20/11/2015	19.998
GISFS15-874	SUELO	Bac 6-A	20/11/2015	19.997
GISFS15-875	SEDIMENTO	Bac 6-B	20/11/2015	19.999
GISFS15-876	SEDIMENTO	Bac 6-C	20/11/2015	20.002
GISFS15-877	SEDIMENTO	Bac 6-D	20/11/2015	20.000
GISFS15-878	SUELO	Bac 6-E	20/11/2015	20.001
GISFS15-879	SUELO	Bac 7-A	20/11/2015	20.004
GISFS15-880	SEDIMENTO	Bac 7-B	20/11/2015	20.000
GISFS15-881	SEDIMENTO	Bac 7-C	20/11/2015	19.999
GISFS15-882	SEDIMENTO	Bac 7-D	20/11/2015	19.998
GISFS15-883	SUELO	Bac 7-E	20/11/2015	20.000

Emmanuel Montoya Leónides

Biól. Cinthia Díaz Samano





<u>Clave</u>	<u>Matriz</u>	<u>Código</u>	<u>Fecha de Recepción</u>	<u>Peso de muestra (g)</u> <u>Textura</u>
GISFS15-884	SUELO	Bac 8-A	20/11/2015	20.000
GISFS15-885	SEDIMENTO	Bac 8-B	20/11/2015	20.002
GISFS15-886	SEDIMENTO	Bac 8-C	20/11/2015	19.999
GISFS15-887	SEDIMENTO	Bac 8-D	20/11/2015	19.999
GISFS15-888	SUELO	Bac 8-E	20/11/2015	19.998
GISFS15-889	SUELO	Bac 9-A	20/11/2015	20.001
GISFS15-890	SEDIMENTO	Bac 9-B	20/11/2015	20.000
GISFS15-891	SEDIMENTO	Bac 9-C	20/11/2015	20.001
GISFS15-892	SEDIMENTO	Bac 9-D	20/11/2015	20.002
GISFS15-893	SUELO	Bac 9-E	20/11/2015	20.000
GISFS15-894	SUELO	Bac 10-A	20/11/2015	20.002
GISFS15-895	SEDIMENTO	Bac 10-B	20/11/2015	20.001
GISFS15-896	SEDIMENTO	Bac 10-C	20/11/2015	20.001
GISFS15-897	SEDIMENTO	Bac 10-D	20/11/2015	20.001
GISFS15-898	SUELO	Bac 10-E	20/11/2015	20.004
GISFS15-899	SUELO	Bac 12-A	20/11/2015	19.998
GISFS15-900	SEDIMENTO	Bac 12-B	20/11/2015	19.999
GISFS15-901	SEDIMENTO	Bac 12-C	20/11/2015	20.001
GISFS15-902	SEDIMENTO	Bac 12-D	20/11/2015	20.000
GISFS15-903	SUELO	Bac 12-E	20/11/2015	20.002
GISFS15-904	SUELO	Bac 13-A	20/11/2015	20.003
GISFS15-905	SEDIMENTO	Bac 13-B	20/11/2015	20.001
GISFS15-906	SEDIMENTO	Bac 13-C	20/11/2015	20.000
GISFS15-907	SEDIMENTO	Bac 13-D	20/11/2015	20.001
GISFS15-908	SUELO	Bac 13-E	20/11/2015	20.000
GISFS15-909	SUELO	Bac 14-A	20/11/2015	19.999
GISFS15-910	SEDIMENTO	Bac 14-B	20/11/2015	19.998
GISFS15-911	SEDIMENTO	Bac 14-C	20/11/2015	19.999
GISFS15-912	SEDIMENTO	Bac 14-D	20/11/2015	20.002
GISFS15-913	SUELO	Bac 14-E	20/11/2015	20.001
GISFS15-914	SUELO	Bac 15-A	20/11/2015	19.999
GISFS15-915	SEDIMENTO	Bac 15-B	20/11/2015	20.000
GISFS15-916	SEDIMENTO	Bac 15-C	20/11/2015	20.001
GISFS15-917	SEDIMENTO	Bac 15-D	20/11/2015	19.999
GISFS15-918	SUELO	Bac 15-E	20/11/2015	20.001

  
Emmanúel Montoya Leonides

  
Biól. Cinthia Díaz Sámano



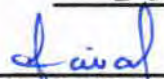
Clave	Matriz	Código	Fecha de Recepción	Peso de muestra (g)
GISFS15-919	SUELO	Bac 16-A	20/11/2015	20.000
GISFS15-920	SEDIMENTO	Bac 16-B	20/11/2015	20.001
GISFS15-921	SEDIMENTO	Bac 16-C	20/11/2015	20.002
GISFS15-922	SEDIMENTO	Bac 16-D	20/11/2015	20.000
GISFS15-923	SUELO	Bac 16-E	20/11/2015	20.001
GISFS15-924	SUELO	Bac 17-A	20/11/2015	20.000
GISFS15-925	SEDIMENTO	Bac 17-B	20/11/2015	19.998
GISFS15-926	SEDIMENTO	Bac 17-C	20/11/2015	19.999
GISFS15-927	SEDIMENTO	Bac 17-D	20/11/2015	20.000
GISFS15-928	SUELO	Bac 17-E	20/11/2015	20.001
GISFS15-929	SUELO	Bac 18-A	20/11/2015	19.999
GISFS15-930	SEDIMENTO	Bac 18-B	20/11/2015	19.998
GISFS15-931	SEDIMENTO	Bac 18-C	20/11/2015	20.002
GISFS15-932	SEDIMENTO	Bac 18-D	20/11/2015	20.001
GISFS15-933	SUELO	Bac 18-E	20/11/2015	20.003
GISFS15-934	SUELO	Bac 19-A	20/11/2015	19.997
GISFS15-935	SEDIMENTO	Bac 19-B	20/11/2015	19.999
GISFS15-936	SEDIMENTO	Bac 19-C	20/11/2015	20.000
GISFS15-937	SEDIMENTO	Bac 19-D	20/11/2015	19.999
GISFS15-938	SUELO	Bac 19-E	20/11/2015	20.001
GISFS15-939	SUELO	Bac 20-A	20/11/2015	20.000
GISFS15-940	SEDIMENTO	Bac 20-B	20/11/2015	20.002
GISFS15-941	SEDIMENTO	Bac 20-C	20/11/2015	20.001
GISFS15-942	SEDIMENTO	Bac 20-D	20/11/2015	20.001
GISFS15-943	SUELO	Bac 20-E	20/11/2015	20.000
GISFS15-944	SUELO	Jar 1-A	20/11/2015	20.000
GISFS15-945	SEDIMENTO	Jar 1-B	20/11/2015	20.001
GISFS15-946	SEDIMENTO	Jar 1-C	20/11/2015	19.998
GISFS15-947	SEDIMENTO	Jar 1-D	20/11/2015	20.002
GISFS15-948	SUELO	Jar 1-E	20/11/2015	20.000
GISFS15-949	SUELO	Jar 2-A	20/11/2015	20.001
GISFS15-950	SEDIMENTO	Jar 2-B	20/11/2015	20.002
GISFS15-951	SEDIMENTO	Jar 2-C	20/11/2015	19.999
GISFS15-952	SEDIMENTO	Jar 2-D	20/11/2015	19.998
GISFS15-953	SUELO	Jar 2-E	20/11/2015	20.002

Emmanuel Montoya Leonides

BIól. Cinthia Díaz Sámano

Clave	Matriz	Código	Fecha de Recepción	Peso de muestra (g)
				Textura
GISFS15-954	SUELO	Jar 3-A	20/11/2015	20.000
GISFS15-955	SEDIMENTO	Jar 3-B	20/11/2015	20.001
GISFS15-956	SEDIMENTO	Jar 3-C	20/11/2015	20.000
GISFS15-957	SEDIMENTO	Jar 3-D	20/11/2015	20.001
GISFS15-958	SUELO	Jar 3-E	20/11/2015	19.999
GISFS15-959	SUELO	Jar 4-A	20/11/2015	19.998
GISFS15-960	SEDIMENTO	Jar 4-B	20/11/2015	19.998
GISFS15-961	SEDIMENTO	Jar 4-C	20/11/2015	15/12/2014 19.998
GISFS15-962	SEDIMENTO	Jar 4-D	20/11/2015	20.000
GISFS15-963	SUELO	Jar 4-E	20/11/2015	19.999
GISFS15-964	SUELO	Jar 5-A	20/11/2015	20.001
GISFS15-965	SEDIMENTO	Jar 5-B	20/11/2015	20.002
GISFS15-966	SEDIMENTO	Jar 5-C	20/11/2015	20.004
GISFS15-967	SEDIMENTO	Jar 5-D	20/11/2015	19.998
GISFS15-968	SUELO	Jar 5-E	20/11/2015	20.001
GISFS15-969	SUELO	SM 1-A	20/11/2015	20.002
GISFS15-970	SEDIMENTO	SM 1-B	20/11/2015	20.000
GISFS15-971	SEDIMENTO	SM 1-C	20/11/2015	19.999
GISFS15-972	SEDIMENTO	SM 1-D	20/11/2015	20.000
GISFS15-973	SUELO	SM 1-E	20/11/2015	20.001
GISFS15-974	SUELO	SM 2-A	20/11/2015	19.997
GISFS15-975	SEDIMENTO	SM 2-B	20/11/2015	19.998
GISFS15-976	SEDIMENTO	SM 2-C	20/11/2015	19.999
GISFS15-977	SEDIMENTO	SM 2-D	20/11/2015	20.000
GISFS15-978	SUELO	SM 2-E	20/11/2015	19.999
GISFS15-979	SUELO	SM 3-A	20/11/2015	20.000
GISFS15-980	SEDIMENTO	SM 3-B	20/11/2015	20.000
GISFS15-981	SEDIMENTO	SM 3-C	20/11/2015	20.000
GISFS15-982	SEDIMENTO	SM 3-D	20/11/2015	20.000
GISFS15-983	SUELO	SM 3-E	20/11/2015	19.999
GISFS15-984	SUELO	SM 4-A	20/11/2015	20.000
GISFS15-985	SEDIMENTO	SM 4-B	20/11/2015	20.000
GISFS15-986	SEDIMENTO	SM 4-C	20/11/2015	20.001
GISFS15-987	SEDIMENTO	SM 4-D	20/11/2015	20.000
GISFS15-988	SUELO	SM 4-E	20/11/2015	20.000

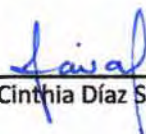
  
Emanuel Montoya Leónides

  
Bíol. Cinthia Díaz Sámano

Clave	Matriz	Código	Fecha de Recepción	Peso de muestra (g)
				Textura
GISFS15-989	SUELO	SM 5-A	20/11/2015	20.000
GISFS15-990	SEDIMENTO	SM 5-B	20/11/2015	20.001
GISFS15-991	SEDIMENTO	SM 5-C	20/11/2015	20.000
GISFS15-992	SEDIMENTO	SM 5-D	20/11/2015	20.002
GISFS15-993	SUELO	SM 5-E	20/11/2015	19.999
GISFS15-994	SUELO	T 1-A	20/11/2015	20.000
GISFS15-995	SEDIMENTO	T 1-B	20/11/2015	20.001
GISFS15-996	SEDIMENTO	T 1-C	20/11/2015	20.002
GISFS15-997	SEDIMENTO	T 1-D	20/11/2015	19.999
GISFS15-998	SUELO	T 1-E	20/11/2015	20.001
GISFS15-999	SUELO	T 2-A	20/11/2015	20.001
GISFS15-1000	SEDIMENTO	T 2-B	20/11/2015	20.000
GISFS15-1001	SEDIMENTO	T 2-C	20/11/2015	20.002
GISFS15-1002	SEDIMENTO	T 2-D	20/11/2015	19.998
GISFS15-1003	SUELO	T 2-E	20/11/2015	20.000
GISFS15-1004	SUELO	T 3-A	20/11/2015	20.001
GISFS15-1005	SEDIMENTO	T 3-B	20/11/2015	20.001
GISFS15-1006	SEDIMENTO	T 3-C	20/11/2015	20.001
GISFS15-1007	SEDIMENTO	T 3-D	20/11/2015	20.000
GISFS15-1008	SUELO	T 3-E	20/11/2015	20.000



Emmanuel Montoya Leonides



Biól. Cinthia Díaz Sámano



Método: Textura Bouyoucos

IDENTIFICACIÓN		Clase	Arcilla	Limo	Arena	Total
Clave	Código	Textural	%			
GISFS15-849	Bac 1-A	Areno Francosa	14.000	6	80.000	100.000
GISFS15-850	Bac 1-B	Arenosa	8.000	5	87	100.000
GISFS15-851	Bac 1-C	Arenosa	7.000	6	87.000	100.000
GISFS15-852	Bac 1-D	Areno Francosa	19.000	8	73.000	100.000
GISFS15-853	Bac 1-E	Areno Francosa	17.000	5	78.000	100.000
GISFS15-854	Bac 2-A	Areno Francosa	17.000	3	80.000	100.000
GISFS15-855	Bac 2-B	Arenosa	7.000	4	89.000	100.000
GISFS15-856	Bac 2-C	Arenosa	7.000	3	90.000	100.000
GISFS15-857	Bac 2-D	Arenosa	8.000	7	85.000	100.000
GISFS15-858	Bac 2-E	Arenosa	7.000	5	88.000	100.000
GISFS15-859	Bac 3-A	Areno Francosa	15.000	3	82.000	100.000
GISFS15-860	Bac 3-B	Areno Francosa	18.000	11	71.000	100.000
GISFS15-861	Bac 3-C	Arenosa	8.000	3	89.000	100.000
GISFS15-862	Bac 3-D	Arenosa	7.000	2	91.000	100.000
GISFS15-863	Bac 3-E	Franco arcillo arenosa	27.000	10	63.000	100.000
GISFS15-864	Bac 4-A	Arenosa	6.000	3	91.000	100.000
GISFS15-865	Bac 4-B	Arenosa	5.000	2	93.000	100.000
GISFS15-866	Bac 4-C	Arenosa	7.000	2	91.000	100.000
GISFS15-867	Bac 4-D	Arenosa	6.000	4	90.000	100.000
GISFS15-868	Bac 4-E	Franco arcillo arenosa	28.000	9	63.000	100.000
GISFS15-869	Bac 5-A	Areno Francosa	16.000	13	71.000	100.000
GISFS15-870	Bac 5-B	Areno Francosa	18.000	10	72.000	100.000
GISFS15-871	Bac 5-C	Arenosa	7.000	4	89.000	100.000
GISFS15-872	Bac 5-D	Areno Francosa	17.000	2	81.000	100.000
GISFS15-873	Bac 5-E	Areno Francosa	17.000	3	80.000	100.000
GISFS15-874	Bac 6-A	Franco arcillo arenosa	30.000	6	64.000	100.000
GISFS15-875	Bac 6-B	Areno Francosa	18.000	1	81.000	100.000
GISFS15-876	Bac 6-C	Arenosa	5.000	6	89.000	100.000
GISFS15-877	Bac 6-D	Arenosa	6.000	4	90.000	100.000
GISFS15-878	Bac 6-E	Franco arcillosa	41.000	24	35.000	100.000
GISFS15-879	Bac 7-A	Areno Francosa	18.000	3	79.000	100.000
GISFS15-880	Bac 7-B	Arenosa	7.000	3	90.000	100.000
GISFS15-881	Bac 7-C	Arenosa	6.000	3	91.000	100.000
GISFS15-882	Bac 7-D	Areno Francosa	16.000	7	77.000	100.000
GISFS15-883	Bac 7-E	Areno Francosa	17.000	5	78.000	100.000
GISFS15-884	Bac 8-A	Areno Francosa	16.000	6	78.000	100.000



IDENTIFICACIÓN		Clase	Arcilla	Limo	Arena	Total
Clave	Código	Textural	%			
GISFS15-885	Bac 8-B	Arenosa	6.000	4	90.000	100.000
GISFS15-886	Bac 8-C	Arenosa	7.000	3	90.000	100.000
GISFS15-887	Bac 8-D	Arenosa	7.000	2	91.000	100.000
GISFS15-888	Bac 8-E	Areno Francosa	17.000	8	75.000	100.000
GISFS15-889	Bac 9-A	Franco arcillo arenosa	27.000	12	61.000	100.000
GISFS15-890	Bac 9-B	Arenosa	5.000	3	92.000	100.000
GISFS15-891	Bac 9-C	Arenosa	6.000	2	92.000	100.000
GISFS15-892	Bac 9-D	Arenosa	6.000	3	91.000	100.000
GISFS15-893	Bac 9-E	Areno Francosa	18.000	7	75.000	100.000
GISFS15-894	Bac 10-A	Franco arcillo arenosa	32.000	11	57.000	100.000
GISFS15-895	Bac 10-B	Arenosa	7.000	2	91.000	100.000
GISFS15-896	Bac 10-C	Arenosa	6.000	3	91.000	100.000
GISFS15-897	Bac 10-D	Arenosa	7.000	2	91.000	100.000
GISFS15-898	Bac 10-E	Areno Francosa	17.000	8	75.000	100.000
GISFS15-899	Bac 12-A	Areno Francosa	18.000	6	76.000	100.000
GISFS15-900	Bac 12-B	Arenosa	5.000	4	91.000	100.000
GISFS15-901	Bac 12-C	Arenosa	5.000	2	93.000	100.000
GISFS15-902	Bac 12-D	Arenosa	6.000	3	91.000	100.000
GISFS15-903	Bac 12-E	Franco arcillo arenosa	28.000	17	55.000	100.000
GISFS15-904	Bac 13-A	Areno Francosa	17.000	8	75.000	100.000
GISFS15-905	Bac 13-B	Arenosa	6.000	2	92.000	100.000
GISFS15-906	Bac 13-C	Arenosa	6.000	3	91.000	100.000
GISFS15-907	Bac 13-D	Franco arenosa	16.000	6	78.000	100.000
GISFS15-908	Bac 13-E	Arenosa	8.000	3	89.000	100.000
GISFS15-909	Bac 14-A	Arenosa	8.000	4	88.000	100.000
GISFS15-910	Bac 14-B	Arenosa	7.000	4	89.000	100.000
GISFS15-911	Bac 14-C	Arenosa	8.000	3	89.000	100.000
GISFS15-912	Bac 14-D	Franco arenosa	16.000	5	79.000	100.000
GISFS15-913	Bac 14-E	Franco arenosa	17.000	4	79.000	100.000
GISFS15-914	Bac 15-A	Franco arcillosa	36.000	20	44.000	100.000
GISFS15-915	Bac 15-B	Franco arcillo arenosa	28.000	12	60.000	100.000
GISFS15-916	Bac 15-C	Arenosa	8.000	2	90.000	100.000
GISFS15-917	Bac 15-D	Arenosa	7.000	3	90.000	100.000
GISFS15-918	Bac 15-E	Arenosa	8.000	3	89.000	100.000
GISFS15-919	Bac 16-A	Arenosa	7.000	4	89.000	100.000
GISFS15-920	Bac 16-B	Arenosa	8.000	3	89.000	100.000
GISFS15-921	Bac 16-C	Arenosa	8.000	4	88.000	100.000
GISFS15-922	Bac 16-D	Arenosa	7.000	3	90.000	100.000
GISFS15-923	Bac 16-E	Franco arcillosa	39.000	19	42.000	100.000
GISFS15-924	Bac 17-A	Arenosa	8.000	5	87.000	100.000
GISFS15-925	Bac 17-B	Arenosa	8.000	3	89.000	100.000
GISFS15-926	Bac 17-C	Arenosa	7.000	4	89.000	100.000
GISFS15-927	Bac 17-D	Arenosa	7.000	5	88.000	100.000



IDENTIFICACIÓN		Clase	Arcilla	Limo	Arena	Total
Clave	Código	Textural	%			
GISFS15-928	Bac 17-E	Arenosa	8.000	3	89.000	100.000
GISFS15-929	Bac 18-A	Arenosa	8.000	4	88.000	100.000
GISFS15-930	Bac 18-B	Arenosa	7.000	6	87.000	100.000
GISFS15-931	Bac 18-C	Arenosa	7.000	4	89.000	100.000
GISFS15-932	Bac 18-D	Arenosa	8.000	5	87.000	100.000
GISFS15-933	Bac 18-E	Areno Francosa	19.000	3	78.000	100.000
GISFS15-934	Bac 19-A	Arenosa	7.000	5	88.000	100.000
GISFS15-935	Bac 19-B	Arenosa	7.000	3	90.000	100.000
GISFS15-936	Bac 19-C	Arenosa	7.000	2	91.000	100.000
GISFS15-937	Bac 19-D	Areno Francosa	19.000	5	76.000	100.000
GISFS15-938	Bac 19-E	Arenosa	6.000	4	90.000	100.000
GISFS15-939	Bac 20-A	Areno Francosa	18.000	6	76.000	100.000
GISFS15-940	Bac 20-B	Areno Francosa	19.000	3	78.000	100.000
GISFS15-941	Bac 20-C	Areno Francosa	17.000	4	79.000	100.000
GISFS15-942	Bac 20-D	Areno Francosa	18.000	5	77.000	100.000
GISFS15-943	Bac 20-E	Areno Francosa	19.000	6	75.000	100.000
GISFS15-944	Jar 1-A	Arenosa	5.000	3	92.000	100.000
GISFS15-945	Jar 1-B	Arenosa	6.000	2	92.000	100.000
GISFS15-946	Jar 1-C	Arenosa	5.000	2	93.000	100.000
GISFS15-947	Jar 1-D	Arenosa	5.000	3	92.000	100.000
GISFS15-948	Jar 1-E	Arenosa	6.000	2	92.000	100.000
GISFS15-949	Jar 2-A	Areno Francosa	19.000	4	77.000	100.000
GISFS15-950	Jar 2-B	Arenosa	6.000	4	90.000	100.000
GISFS15-951	Jar 2-C	Arenosa	5.000	3	92.000	100.000
GISFS15-952	Jar 2-D	Arenosa	6.000	3	91.000	100.000
GISFS15-953	Jar 2-E	Arenosa	7.000	2	91.000	100.000
GISFS15-954	Jar 3-A	Arenosa	6.000	4	90.000	100.000
GISFS15-955	Jar 3-B	Arenosa	7.000	2	91.000	100.000
GISFS15-956	Jar 3-C	Arenosa	6.000	4	90.000	100.000
GISFS15-957	Jar 3-D	Arenosa	7.000	3	90.000	100.000
GISFS15-958	Jar 3-E	Arenosa	6.000	4	90.000	100.000
GISFS15-959	Jar 4-A	Arenosa	6.000	3	91.000	100.000
GISFS15-960	Jar 4-B	Arenosa	6.000	2	92.000	100.000
GISFS15-961	Jar 4-C	Arenosa	7.000	5	88.000	100.000
GISFS15-962	Jar 4-D	Franco arcillo arenosa	28.000	14	58.000	100.000
GISFS15-963	Jar 4-E	Arenosa	6.000	3	91.000	100.000
GISFS15-964	Jar 5-A	Franco arenosa	19.000	4	77.000	100.000
GISFS15-965	Jar 5-B	Arenosa	5.000	3	92.000	100.000
GISFS15-966	Jar 5-C	Arenosa	8.000	4	88.000	100.000
GISFS15-967	Jar 5-D	Areno Francosa	17.000	5	78.000	100.000
GISFS15-968	Jar 5-E	Areno Francosa	17.000	4	79.000	100.000
GISFS15-969	SM 1-A	Arenosa	8.000	2	90.000	100.000



IDENTIFICACIÓN		Clase	Arcilla	Limo	Arena	Total
Clave	Código	Textural	%			
GISFS15-970	SM 1-B	Arenosa	7.000	5	88.000	100.000
GISFS15-971	SM 1-C	Arenosa	7.000	4	89.000	100.000
GISFS15-972	SM 1-D	Franco arcillo arenosa	27.000	9	64.000	100.000
GISFS15-973	SM 1-E	Areno Francosa	19.000	2	79.000	100.000
GISFS15-974	SM 2-A	Areno Francosa	18.000	4	78.000	100.000
GISFS15-975	SM 2-B	Arenosa	6.000	4	90.000	100.000
GISFS15-976	SM 2-C	Arenosa	5.000	3	92.000	100.000
GISFS15-977	SM 2-D	Arenosa	5.000	4	91.000	100.000
GISFS15-978	SM 2-E	Arenosa	6.000	3	91.000	100.000
GISFS15-979	SM 3-A	Franco arcillo arenosa	25.000	7	68.000	100.000
GISFS15-980	SM 3-B	Arenosa	8.000	2	90.000	100.000
GISFS15-981	SM 3-C	Arenosa	7.000	4	89.000	100.000
GISFS15-982	SM 3-D	Arenosa	6.000	5	89.000	100.000
GISFS15-983	SM 3-E	Arenosa	6.000	3	91.000	100.000
GISFS15-984	SM 4-A	Arenosa	7.000	5	88.000	100.000
GISFS15-985	SM 4-B	Arenosa	6.000	4	90.000	100.000
GISFS15-986	SM 4-C	Arenosa	7.000	2	91.000	100.000
GISFS15-987	SM 4-D	Franco arcillo arenosa	28.000	6	66.000	100.000
GISFS15-988	SM 4-E	Arenosa	6.000	4	90.000	100.000
GISFS15-989	SM 5-A	Areno Francosa	19.000	4	77.000	100.000
GISFS15-990	SM 5-B	Areno Francosa	18.000	6	76.000	100.000
GISFS15-991	SM 5-C	Arenosa	7.000	2	91.000	100.000
GISFS15-992	SM 5-D	Franco arcillo arenosa	33.000	10	57.000	100.000
GISFS15-993	SM 5-E	Arenosa	5.000	2	93.000	100.000
GISFS15-994	T 1-A	Areno Francosa	17.000	2	81.000	100.000
GISFS15-995	T 1-B	Arenosa	6.000	3	91.000	100.000
GISFS15-996	T 1-C	Arenosa	7.000	2	91.000	100.000
GISFS15-997	T 1-D	Arenosa	8.000	2	90.000	100.000
GISFS15-998	T 1-E	Arenosa	8.000	3	89.000	100.000
GISFS15-999	T 2-A	Areno Francosa	18.000	5	77.000	100.000
GISFS15-1000	T 2-B	Arenosa	5.000	3	92.000	100.000
GISFS15-1001	T 2-C	Arenosa	6.000	2	92.000	100.000
GISFS15-1002	T 2-D	Arenosa	7.000	1	92.000	100.000
GISFS15-1003	T 2-E	Arenosa	8.000	3	89.000	100.000
GISFS15-1004	T 3-A	Areno Francosa	19.000	4	77.000	100.000
GISFS15-1005	T 3-B	Arenosa	5.000	3	92.000	100.000
GISFS15-1006	T 3-C	Arenosa	6.000	4	90.000	100.000
GISFS15-1007	T 3-D	Franco arcillo arenosa	36.000	9	55.000	100.000
GISFS15-1008	T 3-E	Arenosa	6.000	3	91.000	100.000

  
Rodrigo Espinoza Angeles

  
Biól. Cinthia Díaz Sámano





## CONDENSADO DE RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE NUTRICIONAL EN SUELOS Y SEDIMENTOS

**PROYECTO: DIAGNÓSTICO AMBIENTAL Y PROPUESTA DE REMEDIACIÓN, REPARACIÓN Y COMPENSACIÓN  
EN LA CUENCA DEL RÍO SONORA: AFECTADA POR EL DERRAME DEL REPRESO TINAJAS 1 DE LA MINA  
BUENA VISTA DEL COBRE, CANANEA SONORA, MÉXICO**

IDENTIFICACIÓN		pH	N	P	K	M.O	TEXTURA	OBSERVACIONES
GISENA	UNAM	upH	%	mg/kg	mg/Kg	%		
GISFS15-849	Bac 1-A	5.58	0.16	4.30	187.40	3.18	Areno Francosa	
GISFS15-850	Bac 1-B	4.07	0.01	2.80	64.55	0.26	Arenosa	
GISFS15-851	Bac 1-C	6.44	0.01	1.30	76.15	0.11	Arenosa	
GISFS15-852	Bac 1-D	7.71	0.02	3.60	85.75	0.30	Areno Francosa	
GISFS15-853	Bac 1-E	6.95	0.08	17.70	338.20	1.60	Areno Francosa	
GISFS15-854	Bac 2-A	7.72	0.10	24.10	381.20	2.00	Areno Francosa	
GISFS15-855	Bac 2-B	4.99	0.01	3.20	77.52	0.17	Arenosa	
GISFS15-856	Bac 2-C	4.96	0.01	3.50	73.60	0.14	Arenosa	
GISFS15-857	Bac 2-D	5.03	0.01	1.40	83.79	0.21	Arenosa	
GISFS15-858	Bac 2-E	5.89	0.01	3.10	81.19	0.15	Arenosa	
GISFS15-859	Bac 3-A	8.05	0.12	15.40	699.10	2.39	Areno Francosa	
GISFS15-860	Bac 3-B	5.94	0.03	8.20	153.90	0.52	Areno Francosa	
GISFS15-861	Bac 3-C	8.52	0.01	3.80	91.92	0.15	Arenosa	
GISFS15-862	Bac 3-D	4.78	0.02	18.40	86.68	0.35	Arenosa	
GISFS15-863	Bac 3-E	8.40	0.04	5.60	232.20	0.74	Franco arcillo arenosa	
GISFS15-864	Bac 4-A	8.36	0.03	6.40	169.20	0.66	Arenosa	
GISFS15-865	Bac 4-B	8.09	0.01	4.70	116.10	0.13	Arenosa	
GISFS15-866	Bac 4-C	7.38	0.004	4.60	92.03	0.08	Arenosa	
GISFS15-867	Bac 4-D	7.75	0.004	4.30	88.54	0.08	Arenosa	
GISFS15-868	Bac 4-E	8.27	0.01	5.90	138.90	0.27	Franco arcillo arenosa	
GISFS15-869	Bac 5-A	8.24	0.06	8.40	373.70	1.27	Areno Francosa	
GISFS15-870	Bac 5-B	8.29	0.04	9.20	239.40	0.74	Areno Francosa	





## CONDENSADO DE RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE NUTRICIONAL EN SUELOS Y SEDIMENTOS

**EN LA CUENCA DEL RÍO SONORA: AFECTADA POR EL DERRAME DEL REPRESO TINAJAS 1 DE LA MINA  
BUENA VISTA DEL COBRE, CANANEA SONORA, MÉXICO**

IDENTIFICACIÓN		pH	N	P	K	M.O	TEXTURA	OBSERVACIONES
GISENA	UNAM	upH	%	mg/Kg	mg/Kg	%		
GISFS15-871	Bac 5-C	8.55	0.01	3.00	106.70	0.12	Arenosa	
GISFS15-872	Bac 5-D	8.33	0.02	5.40	198.50	0.41	Areno Francosa	
GISFS15-873	Bac 5-E	8.27	0.09	5.70	412.50	1.77	Areno Francosa	
GISFS15-874	Bac 6-A	8.30	0.04	8.60	182.40	0.74	Franco arcillo arenosa	
GISFS15-875	Bac 6-B	8.54	0.02	5.80	126.00	0.41	Areno Francosa	
GISFS15-876	Bac 6-C	8.63	0.09	5.10	103.90	1.77	Arenosa	
GISFS15-877	Bac 6-D	8.48	0.01	4.20	105.70	0.15	Arenosa	
GISFS15-878	Bac 6-E	8.45	0.06	7.20	369.10	1.24	Franco arcillosa	
GISFS15-879	Bac 7-A	8.30	0.03	7.20	185.40	0.56	Areno Francosa	
GISFS15-880	Bac 7-B	8.35	0.02	3.60	122.10	0.30	Arenosa	
GISFS15-881	Bac 7-C	8.75	0.01	4.20	130.90	0.23	Arenosa	
GISFS15-882	Bac 7-D	8.30	0.02	4.80	103.40	0.43	Areno Francosa	
GISFS15-883	Bac 7-E	8.52	0.02	7.20	299.20	0.44	Areno Francosa	
GISFS15-884	Bac 8-A	8.17	0.11	22.20	701.20	2.24	Areno Francosa	
GISFS15-885	Bac 8-B	6.99	0.03	7.80	111.20	0.66	Arenosa	
GISFS15-886	Bac 8-C	8.69	0.01	2.90	109.20	0.15	Arenosa	
GISFS15-887	Bac 8-D	8.63	0.01	3.30	116.70	0.24	Arenosa	
GISFS15-888	Bac 8-E	8.27	0.04	7.80	258.20	0.70	Areno Francosa	
GISFS15-889	Bac 9-A	8.18	0.32	20.90	858.70	6.30	Franco arcillo arenosa	
GISFS15-890	Bac 9-B	8.50	0.03	2.10	299.60	0.53	Arenosa	
GISFS15-891	Bac 9-C	8.93	0.01	1.80	209.10	0.13	Arenosa	
GISFS15-892	Bac 9-D	8.78	0.01	2.00	196.60	0.11	Arenosa	





## CONDENSADO DE RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE NUTRICIONAL EN SUELOS Y SEDIMENTOS

**PROYECTO: DIAGNÓSTICO AMBIENTAL Y PROPUESTA DE REMEDIACIÓN, REPARACIÓN Y COMPENSACIÓN  
EN LA CUENCA DEL RÍO SONORA: AFECTADA POR EL DERRAME DEL REPRESO TINAJAS 1 DE LA MINA  
BUENA VISTA DEL COBRE, CANANEA SONORA, MÉXICO**

IDENTIFICACIÓN		pH	N	P	K	M.O	TEXTURA	OBSERVACIONES
ISENA	UNAM	upH	%	mg/Kg	mg/Kg	%		
GISFS15-893	Bac 9-E	8.71	0.03	3.50	334.40	0.67	Areno Francosa	
GISFS15-894	Bac 10-A	8.18	0.05	6.70	137.50	1.08	Franco arcillo arenosa	
GISFS15-895	Bac 10-B	8.67	0.01	3.30	157.20	0.17	Arenosa	
GISFS15-896	Bac 10-C	8.67	0.002	4.60	49.60	0.04	Arenosa	
GISFS15-897	Bac 10-D	8.52	0.01	2.10	70.52	0.11	Arenosa	
GISFS15-898	Bac 10-E	8.46	0.02	4.70	150.20	0.32	Areno Francosa	
GISFS15-899	Bac 12-A	8.25	0.01	4.90	373.00	0.28	Areno Francosa	
GISFS15-900	Bac 12-B	8.83	0.01	1.80	90.80	0.12	Arenosa	
GISFS15-901	Bac 12-C	8.94	0.005	1.90	64.22	0.09	Arenosa	
GISFS15-902	Bac 12-D	8.36	0.02	2.90	84.32	0.30	Arenosa	
GISFS15-903	Bac 12-E	8.70	0.03	2.10	194.70	0.65	Franco arcillo arenosa	
GISFS15-904	Bac 13-A	8.68	0.03	3.30	246.50	0.67	Areno Francosa	
GISFS15-905	Bac 13-B	8.37	0.08	2.50	50.97	1.56	Arenosa	
GISFS15-906	Bac 13-C	8.91	0.005	2.30	93.73	0.09	Arenosa	
GISFS15-907	Bac 13-D	8.62	0.04	3.30	91.76	0.84	Franco arenosa	
GISFS15-908	Bac 13-E	8.32	0.05	6.00	151.70	1.08	Arenosa	
GISFS15-909	Bac 14-A	8.66	0.02	5.20	135.70	0.43	Arenosa	
GISFS15-910	Bac 14-B	7.97	0.02	11.70	91.89	0.32	Arenosa	
GISFS15-911	Bac 14-C	8.52	0.01	3.10	78.46	0.22	Arenosa	



GISFS15-912	Bac 14-D	8.82	0.01	2.10	115.40	0.26	Franco arenosa
GISFS15-913	Bac 14-E	8.57	0.02	4.40	104.90	0.47	Franco arenosa
GISFS15-914	Bac 15-A	8.39	0.10	14.70	447.30	1.91	Franco arcillosa
GISFS15-915	Bac 15-B	8.45	0.03	10.80	180.20	0.69	Franco arcillo arenosa
GISFS15-916	Bac 15-C	8.96	0.004	1.30	47.16	0.07	Arenosa
GISFS15-917	Bac 15-D	8.85	0.004	1.60	50.50	0.08	Arenosa
GISFS15-918	Bac 15-E	8.92	0.005	1.70	73.52	0.09	Arenosa
GISFS15-919	Bac 16-A	8.85	0.01	2.50	74.65	0.12	Arenosa
GISFS15-920	Bac 16-B	9.04	0.01	2.60	55.67	0.11	Arenosa
GISFS15-921	Bac 16-C	9.05	0.01	2.40	56.04	0.12	Arenosa
GISFS15-922	Bac 16-D	9.00	0.10	1.50	45.71	0.12	Arenosa
GISFS15-923	Bac 16-E	8.32	0.01	12.00	233.30	1.94	Franco arcillosa
GISFS15-924	Bac 17-A	8.98	0.01	1.80	55.96	0.15	Arenosa
GISFS15-925	Bac 17-B	8.83	0.01	1.70	58.64	0.16	Arenosa
GISFS15-926	Bac 17-C	8.97	0.01	1.70	57.55	0.12	Arenosa
GISFS15-927	Bac 17-D	8.95	0.01	2.80	50.42	0.27	Arenosa
GISFS15-928	Bac 17-E	8.85	0.03	3.40	41.89	0.14	Arenosa
GISFS15-929	Bac 18-A	8.76	0.01	5.10	99.53	0.52	Arenosa
GISFS15-930	Bac 18-B	8.81	0.01	1.30	51.90	0.15	Arenosa
GISFS15-931	Bac 18-C	8.71	0.03	1.60	52.43	0.10	Arenosa
GISFS15-932	Bac 18-D	8.29	0.08	4.40	92.98	0.64	Arenosa
GISFS15-933	Bac 18-E	8.14	0.01	39.40	304.10	1.52	Areno Francosa
GISFS15-934	Bac 19-A	8.84	0.01	4.30	93.73	0.28	Arenosa





## CONDENSADO DE RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE NUTRICIONAL EN SUELOS Y SEDIMENTOS

**PROYECTO: DIAGNÓSTICO AMBIENTAL Y PROPUESTA DE REMEDIACIÓN, REPARACIÓN Y COMPENSACIÓN  
EN LA CUENCA DEL RÍO SONORA: AFECTADA POR EL DERRAME DEL REPRESO TINAJAS 1 DE LA MINA  
BUENA VISTA DEL COBRE, CANANEA SONORA, MÉXICO**

IDENTIFICACIÓN		pH	N	P	K	M.O	TEXTURA	OBSERVACIONES
ISENA	UNAM	upH	%	mg/Kg	mg/Kg	%		
GISFS15-935	Bac 19-B	9.06	0.01	1.80	53.15	0.12	Arenosa	
GISFS15-936	Bac 19-C	8.99	0.04	1.60	55.64	0.11	Arenosa	
GISFS15-937	Bac 19-D	8.55	0.03	4.70	125.00	0.76	Areno Francosa	
GISFS15-938	Bac 19-E	8.69	0.13	7.10	162.30	0.50	Arenosa	
GISFS15-939	Bac 20-A	8.40	0.09	11.60	349.00	2.52	Areno Francosa	
GISFS15-940	Bac 20-B	8.26	0.09	11.20	285.60	1.71	Areno Francosa	
GISFS15-941	Bac 20-C	8.39	0.14	10.80	261.40	1.83	Areno Francosa	
GISFS15-942	Bac 20-D	8.18	0.09	15.10	298.40	2.81	Areno Francosa	
GISFS15-943	Bac 20-E	8.12	0.09	9.80	318.50	1.88	Areno Francosa	
GISFS15-944	Jar 1-A	6.64	0.01	6.60	171.80	1.89	Arenosa	
GISFS15-945	Jar 1-B	8.36	0.01	2.60	94.94	0.29	Arenosa	
GISFS15-946	Jar 1-C	8.58	0.01	2.80	78.72	0.16	Arenosa	
GISFS15-947	Jar 1-D	8.59	0.01	2.00	70.99	0.11	Arenosa	
GISFS15-948	Jar 1-E	8.28	0.04	4.80	129.60	0.29	Arenosa	
GISFS15-949	Jar 2-A	8.42	0.005	4.50	202.70	0.81	Areno Francosa	
GISFS15-950	Jar 2-B	8.31	0.01	2.10	66.31	0.09	Arenosa	
GISFS15-951	Jar 2-C	8.64	0.01	2.10	70.76	0.13	Arenosa	
GISFS15-952	Jar 2-D	8.56	0.01	2.80	84.16	0.19	Arenosa	
GISFS15-953	Jar 2-E	8.56	0.02	5.60	135.20	0.18	Arenosa	
GISFS15-954	Jar 3-A	8.54	0.01	5.00	141.20	0.32	Arenosa	
GISFS15-955	Jar 3-B	8.80	0.01	2.60	98.81	0.13	Arenosa	
GISFS15-956	Jar 3-C	8.69	0.01	3.00	96.47	0.14	Arenosa	





## CONDENSADO DE RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE NUTRICIONAL EN SUELOS Y SEDIMENTOS

**PROYECTO: DIAGNÓSTICO AMBIENTAL Y PROPUESTA DE REMEDIACIÓN, REPARACIÓN Y COMPENSACIÓN  
EN LA CUENCA DEL RÍO SONORA: AFECTADA POR EL DERRAME DEL REPRESO TINAJAS 1 DE LA MINA  
BUENA VISTA DEL COBRE, CANANEA SONORA, MÉXICO**

IDENTIFICACIÓN		pH	N	P	K	M.O	TEXTURA	OBSERVACIONES
GISENA	UNAM	uPH	%	mg/Kg	mg/Kg	%		
GISFS15-957	Jar 3-D	8.84	0.01	2.70	67.01	0.12	Arenosa	
GISFS15-958	Jar 3-E	8.44	0.01	4.50	95.28	0.24	Arenosa	
GISFS15-959	Jar 4-A	8.55	0.004	3.70	110.70	0.26	Arenosa	
GISFS15-960	Jar 4-B	8.54	0.005	1.90	47.24	0.08	Arenosa	
GISFS15-961	Jar 4-C	8.59	0.03	1.80	43.70	0.09	Arenosa	
GISFS15-962	Jar 4-D	8.23	0.04	5.80	254.60	0.50	Franco arcillo arenosa	
GISFS15-963	Jar 4-E	8.36	0.27	10.10	493.60	0.81	Arenosa	
GISFS15-964	Jar 5-A	8.69	0.01	60.10	703.10	5.47	Franco arenosa	
GISFS15-965	Jar 5-B	8.81	0.01	2.60	74.48	0.20	Arenosa	
GISFS15-966	Jar 5-C	8.77	0.03	1.90	204.70	0.12	Arenosa	
GISFS15-967	Jar 5-D	8.46	0.03	3.50	334.80	0.60	Areno Francosa	
GISFS15-968	Jar 5-E	8.24	0.03	5.30	191.40	0.55	Areno Francosa	
GISFS15-969	SM 1-A	7.95	0.02	9.10	107.70	0.56	Arenosa	
GISFS15-970	SM 1-B	8.64	0.004	2.90	47.56	0.30	Arenosa	
GISFS15-971	SM 1-C	8.61	0.04	2.20	52.33	0.07	Arenosa	
GISFS15-972	SM 1-D	7.90	0.38	5.10	119.50	0.75	Franco arcillo arenosa	
GISFS15-973	SM 1-E	8.53	0.10	80.80	509.60	7.63	Areno Francosa	
GISFS15-974	SM 2-A	8.34	0.03	11.70	1026.00	1.92	Areno Francosa	
GISFS15-975	SM 2-B	8.17	0.01	4.50	125.60	0.57	Arenosa	
GISFS15-976	SM 2-C	8.74	0.01	2.20	178.40	0.12	Arenosa	
GISFS15-977	SM 2-D	8.58	0.01	2.80	203.90	0.19	Arenosa	
GISFS15-978	SM 2-E	8.78	0.08	2.30	163.70	0.19	Arenosa	






## CONDENSADO DE RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE NUTRICIONAL EN SUELOS Y SEDIMENTOS

**PROYECTO: DIAGNÓSTICO AMBIENTAL Y PROPUESTA DE REMEDIACIÓN, REPARACIÓN Y COMPENSACIÓN  
EN LA CUENCA DEL RÍO SONORA: AFECTADA POR EL DERRAME DEL REPRESO TINAJAS 1 DE LA MINA  
BUENA VISTA DEL COBRE, CANANEA SONORA, MÉXICO**

IDENTIFICACIÓN		pH	N	P	K	M.O	TEXTURA	OBSERVACIONES
GISENA	UNAM	uPH	%	mg/Kg	mg/Kg	%		
GISFS15-979	SM 3-A	8.35	0.03	11.30	172.80	1.63	Franco arcillo arenosa	
GISFS15-980	SM 3-B	8.49	0.02	9.40	328.50	0.66	Arenosa	
GISFS15-981	SM 3-C	8.62	0.01	4.70	102.40	0.31	Arenosa	
GISFS15-982	SM 3-D	8.52	0.004	3.50	74.70	0.24	Arenosa	
GISFS15-983	SM 3-E	8.52	0.01	3.30	66.83	0.07	Arenosa	
GISFS15-984	SM 4-A	8.77	0.005	2.10	82.32	0.16	Arenosa	
GISFS15-985	SM 4-B	8.87	0.01	1.70	80.26	0.09	Arenosa	
GISFS15-986	SM 4-C	8.51	0.03	4.10	128.30	0.18	Arenosa	
GISFS15-987	SM 4-D	7.94	0.03	12.40	178.00	0.52	Franco arcillo arenosa	
GISFS15-988	SM 4-E	8.25	0.05	8.90	201.40	0.59	Arenosa	
GISFS15-989	SM 5-A	8.43	0.03	7.50	210.50	0.93	Areno Francosa	
GISFS15-990	SM 5-B	8.53	0.02	2.70	175.50	0.54	Areno Francosa	
GISFS15-991	SM 5-C	8.77	0.02	2.70	94.53	0.54	Arenosa	
GISFS15-992	SM 5-D	8.42	0.02	8.10	169.30	0.33	Franco arcillo arenosa	
GISFS15-993	SM 5-E	8.66	0.05	3.30	123.20	0.33	Arenosa	
GISFS15-994	T 1-A	8.12	0.01	6.20	138.60	0.91	Areno Francosa	
GISFS15-995	T 1-B	8.54	0.004	3.90	68.73	0.21	Arenosa	
GISFS15-996	T 1-C	8.24	0.005	1.90	50.86	0.07	Arenosa	
GISFS15-997	T 1-D	8.12	0.01	2.60	55.04	0.09	Arenosa	

GISFS15-998	T 1-E	8.17	0.05	3.50	63.74	0.21	Arenosa		
GISFS15-999	T 2-A	7.23	0.01	12.50	273.80	0.94	Areno Francosa		
GISFS15-1000	T 2-B	7.97	0.004	4.10	85.29	0.24	Arenosa		
GISFS15-1001	T 2-C	8.18	0.01	2.00	53.25	0.07	Arenosa		
GISFS15-1002	T 2-D	7.93	0.04	2.40	62.51	0.11	Arenosa		
GISFS15-1003	T 2-E	7.36	0.03	11.30	155.80	0.71	Arenosa		
GISFS15-1004	T 3-A	7.60	0.01	8.50	233.80	0.53	Areno Francosa		
GISFS15-1005	T 3-B	8.34	0.01	4.20	69.34	0.27	Arenosa		
GISFS15-1006	T 3-C	8.04	0.02	3.80	74.06	0.16	Arenosa		
GISFS15-1007	T 3-D	7.95	0.02	7.10	122.80	0.36	Francos arcillo arenosa		
GISFS15-1008	T 3-E	7.7	0.083	6.2	102.2	0.43	Arenosa		
GISFS15-1018	TINAJAS	NA	0.08	66.2	17.31	1.66	NA		

  
BIÓL Cinthia Díaz Sámano  
 Supervisó