

INFORME DE ENSAYO MC1101785

A solicitud de:	SGS COLOMBIA S.A. Carrera 54 No 79 AA Sur 40 Bodega 140 La Estrella - Antioquia.	Cantidad Muestras:	25
Por cuenta de:	SOLU MINERAS	Fecha de Recepción:	14/11/2011
Producto:	Muestras de Exploración	Fecha de Ensayo:	Del 14/11/2011
Tipo de Análisis:	PREPARACION Y ANALISIS QUIMICO		Al 19/11/2011
Localidad de preparación:	COLOMBIA		
Condición de la Muestra:	En bolsas de plástico selladas Granulometría de 1 a 2 pulg y Húmedas.		
Referencia Cliente:	OL- Proyecto Mining Group		
Notas:			

Esquema	Método
FAA313	SGS-EF-ME-02 / Setiembre 2009 Rev.07 / Determinación de Oro en dorés por AAS.
FAG303	SGS-EF-ME-07 / Setiembre 2009 Rev.08 / Determinación de oro en muestras de exploración (por vía seca)
ICM12B	SGS-MN-ME-137 / Octubre 2011 Rev. 02 / Muestras de Exploración Geoquímica - Digestión Ácido Nítrico y Clorhídrico - ICPMS
AAS41B	SGS-N-ME-106 / Julio 2009. Rev. 04 / Muestras Menas: Digestión Multiácida - Absorción atómica.
PMI_CH	Peso de Muestra Recibido
PMI_M10	ASTM E 389-69 / Particle Size or screen analysis at N°4 (4.75-mm) Sieve and coarser for Metal bearing ores and related materials
PMI_M140	ASTM E 276-68 / Particle Size or screen analysis at N°4 (4.75-mm) Sieve and finer for Metal bearing ores and related materials

Elemento Esquema Unidad Límite de Detección	Au FAA313 ppb 5	Au FAG303 g/TM 0.02	Al ICM12B % 0.01	B ICM12B ppm 10	Ba ICM12B ppm 5	Ca ICM12B % 0.01	Cr ICM12B ppm 1	Cu ICM12B ppm 0.5
SMI-S-001	>5000	69.38	0.08	<10	82	0.04	71	1047
SMI-S-002	>5000	11.81	0.09	<10	15	0.04	53	389.8
SMI-S-003	104	--	1.21	<10	7850	0.05	30	88.3
SMI-S-004	18	--	2.65	<10	174	0.02	57	69.0
SMI-S-005	10	--	2.41	<10	145	0.04	46	99.4
SMI-S-006	14	--	0.56	<10	95	0.02	22	86.2
SMI-S-007	33	--	0.94	<10	119	0.03	32	51.4
SMI-S-008	69	--	1.18	<10	2024	0.02	54	133.5
SMI-S-009	>5000	8.63	1.07	<10	78	<0.01	42	760.7
SMI-S-010	>5000	6.84	1.45	<10	188	<0.01	50	653.3
SMI-S-011	707	--	0.37	<10	87	0.01	25	53.4
SMI-S-012	362	--	0.61	<10	7537	0.02	33	82.0
SMI-S-013	13	--	1.17	<10	79	0.04	35	5.8
SMI-S-014	31	--	1.09	<10	878	0.10	26	8.2
SMI-S-015	572	--	0.35	<10	104	0.04	26	23.9
SMI-S-016	10	--	1.56	<10	156	0.09	37	2.9
SMI-S-017	51	--	0.97	<10	174	0.02	53	28.8
SMI-S-018	705	--	0.28	17	47	0.02	81	122.6
SMI-S-019	139	--	0.39	<10	680	0.02	65	66.2
SMI-S-020	3420	--	0.38	<10	14	0.03	84	27.1

Este documento no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización de SGS del Perú S.A.C.
 El informe de ensayo sólo es válido para la muestra del prototipo o del lote sometido a análisis, no pudiendo extenderse los resultados del informe a ninguna otra unidad o lote que no haya sido analizado.
 Los resultados de los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.
 Este documento es emitido por la Compañía bajo las Condiciones Generales de Servicio, y pueden encontrarse en la página http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm Su aplicación se extiende al límite de la responsabilidad, indemnización y jurisdicción definidas en ella.
 Se informa a cualquier persona que tenga en su poder este documento, que el contenido del mismo, refleja los hallazgos de la Compañía solo al momento de su intervención y dentro de los límites de las instrucciones del Cliente, si hubiera alguna. La Compañía es Únicamente responsable ante su Cliente y este documento no exime a las partes de una transacción de ejercer todos sus derechos y obligaciones en virtud de los documentos de la transacción.
 Cualquier modificación no autorizada, fraude o falsificación del contenido o de la apariencia de este documento es ilegal y los culpables pueden ser procesados al máximo del alcance de la ley.
 No obstante lo estipulado en la Cláusula 8 de las Condiciones Generales de Servicio de SGS, todos los conflictos que se originen en, o que tengan relación con las Relaciones Contractuales reguladas por este contrato, se registrarán y serán interpretadas de acuerdo con las leyes sustantivas de Perú, excluyendo cualquier disposición legal con respecto a los conflictos de leyes y se resolverán finalmente de acuerdo al Reglamento del



**INFORME DE ENSAYO
MC1101785**

Página 2 de 7

Elemento	Au	Au	Al	B	Ba	Ca	Cr	Cu
Esquema	FAA313	FAG303	ICM12B	ICM12B	ICM12B	ICM12B	ICM12B	ICM12B
Unidad	ppb	g/TM	%	ppm	ppm	%	ppm	ppm
Limite de Detección	5	0.02	0.01	10	5	0.01	1	0.5
SMI-S-021	249	--	0.35	<10	105	0.02	61	112.5
SMI-S-022	994	--	0.27	<10	20	0.03	37	156.7
SMI-S-023	4243	--	0.28	<10	91	0.02	72	95.3
SMI-S-024	4531	--	0.19	<10	47	0.01	46	270.1
SMI-S-025	1111	--	0.18	<10	45	0.04	28	50.3
*DUP SMI-S-003	99	--	1.14	<10	7127	0.04	27	80.2
*DUP SMI-S-013	12	--	1.06	<10	74	0.04	32	5.3
*DUP SMI-S-022	955	--	0.24	<10	18	0.02	36	148.9

Elemento	Fe	K	Li	Mg	Mn	Na	P	S
Esquema	ICM12B	ICM12B	ICM12B	ICM12B	ICM12B	ICM12B	ICM12B	ICM12B
Unidad	%	%	ppm	%	ppm	%	ppm	%
Limite de Detección	0.01	0.01	1	0.01	5	0.01	50	0.01
SMI-S-001	5.09	0.08	1	0.01	55	<0.01	<50	3.36
SMI-S-002	3.24	0.08	<1	0.02	45	<0.01	<50	1.98
SMI-S-003	>15	0.43	8	0.29	>10000	0.01	307	0.02
SMI-S-004	4.70	0.11	44	0.85	5210	<0.01	516	0.17
SMI-S-005	3.92	0.13	40	0.74	5139	<0.01	483	0.12
SMI-S-006	2.99	0.21	3	0.08	1573	<0.01	477	0.03
SMI-S-007	5.31	0.26	2	0.06	1639	<0.01	483	0.11
SMI-S-008	10.22	0.24	3	0.09	>10000	<0.01	977	0.06
SMI-S-009	13.50	0.14	4	0.25	502	<0.01	809	4.17
SMI-S-010	11.90	0.16	7	0.35	1880	0.01	1123	4.27
SMI-S-011	5.38	0.28	<1	<0.01	831	<0.01	430	<0.01
SMI-S-012	7.97	0.30	3	0.02	>10000	0.02	751	<0.01
SMI-S-013	4.02	0.21	11	0.85	594	0.02	352	<0.01
SMI-S-014	6.03	0.24	10	0.41	6680	<0.01	485	0.05
SMI-S-015	3.56	0.24	2	0.07	362	<0.01	231	0.56
SMI-S-016	5.37	0.17	17	1.15	1661	0.01	477	<0.01
SMI-S-017	>15	0.14	17	0.02	1729	<0.01	2272	<0.01
SMI-S-018	13.24	0.20	<1	0.01	74	<0.01	620	>5
SMI-S-019	12.05	0.28	1	<0.01	2649	<0.01	1183	0.03
SMI-S-020	14.67	0.19	<1	<0.01	67	<0.01	1393	0.24
SMI-S-021	5.17	0.14	3	<0.01	656	<0.01	361	0.14
SMI-S-022	7.40	0.24	<1	0.01	65	<0.01	210	<0.01
SMI-S-023	8.34	0.18	1	<0.01	234	<0.01	315	0.93
SMI-S-024	5.23	0.14	<1	<0.01	37	<0.01	308	1.48
SMI-S-025	3.87	0.25	<1	0.01	497	<0.01	110	2.18
*DUP SMI-S-003	>15	0.40	8	0.26	>10000	<0.01	295	0.01
*DUP SMI-S-013	3.71	0.19	11	0.78	568	0.01	304	<0.01
*DUP SMI-S-022	7.02	0.21	<1	0.01	59	<0.01	180	<0.01

Elemento	Sr	Ti	V	Zn	Zr	Ag	As	Be
Esquema	ICM12B	ICM12B	ICM12B	ICM12B	ICM12B	ICM12B	ICM12B	ICM12B
Unidad	ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
Limite de Detección	0.5	0.01	1	1	0.5	0.01	1	0.1

Este documento no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización de SGS del Perú S.A.C.

El informe de ensayo sólo es válido para la muestra del prototipo o del lote sometido a análisis, no pudiendo extenderse los resultados del informe a ninguna otra unidad o lote que no haya sido analizado.

Los resultados de los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

Este documento es emitido por la Compañía bajo las Condiciones Generales de Servicio, y pueden encontrarse en la página http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm Su aplicación se extiende al límite de la responsabilidad, indemnización y jurisdicción definidas en ella.

Se informa a cualquier persona que tenga en su poder este documento, que el contenido del mismo, refleja los hallazgos de la Compañía solo al momento de su intervención y dentro de los límites de las instrucciones del Cliente, si hubiera alguna. La Compañía es Únicamente responsable ante su Cliente y este documento no exime a las partes de una transacción de ejercer todos sus derechos y obligaciones en virtud de los documentos de la transacción.

Cualquier modificación no autorizada, fraude o falsificación del contenido o de la apariencia de este documento es ilegal y los culpables pueden ser procesados al máximo del alcance de la ley.

No obstante lo estipulado en la Cláusula 8 de las Condiciones Generales de Servicio de SGS, todos los conflictos que se originen en, o que tengan relación con las Relaciones Contractuales reguladas por este contrato, se regirán y serán interpretadas de acuerdo con las leyes sustantivas de Perú, excluyendo cualquier disposición legal con respecto a los conflictos de leyes y se resolverán finalmente de acuerdo al Reglamento del

INFORME DE ENSAYO MC1101785

Elemento Esquema Unidad Limite de Detección	Sr ICM12B ppm 0.5	Ti ICM12B % 0.01	V ICM12B ppm 1	Zn ICM12B ppm 1	Zr ICM12B ppm 0.5	Ag ICM12B ppm 0.01	As ICM12B ppm 1	Be ICM12B ppm 0.1
SMI-S-001	1.0	<0.01	7	135	<0.5	>10	1128	<0.1
SMI-S-002	1.0	<0.01	6	2548	0.6	>10	>10000	0.1
SMI-S-003	10.6	<0.01	54	225	0.9	0.58	22	1.7
SMI-S-004	2.6	0.11	109	130	3.7	0.20	15	1.2
SMI-S-005	2.9	0.08	90	114	2.8	0.05	13	1.2
SMI-S-006	1.3	<0.01	43	32	2.0	0.23	34	0.9
SMI-S-007	1.4	<0.01	47	34	2.6	0.31	35	0.9
SMI-S-008	6.1	<0.01	80	87	2.8	0.89	218	1.7
SMI-S-009	0.9	<0.01	59	17	0.7	4.94	47	0.5
SMI-S-010	1.1	<0.01	88	27	0.7	4.87	55	1.5
SMI-S-011	0.8	<0.01	13	49	2.1	0.55	129	0.3
SMI-S-012	60.6	<0.01	83	104	1.6	0.68	133	1.1
SMI-S-013	3.7	<0.01	34	65	1.6	0.06	9	0.7
SMI-S-014	10.3	<0.01	26	106	1.5	0.12	33	0.9
SMI-S-015	1.5	<0.01	12	21	1.7	0.50	759	0.6
SMI-S-016	4.7	<0.01	38	108	1.7	<0.01	10	0.6
SMI-S-017	1.2	<0.01	49	138	1.4	1.18	131	4.6
SMI-S-018	1.2	<0.01	109	22	0.7	2.51	145	0.8
SMI-S-019	2.0	<0.01	206	50	0.8	0.71	132	1.6
SMI-S-020	0.9	<0.01	107	28	1.8	1.45	104	0.5
SMI-S-021	0.8	<0.01	48	20	0.5	2.70	86	0.6
SMI-S-022	1.2	<0.01	68	17	1.0	4.68	277	0.4
SMI-S-023	1.2	<0.01	42	21	0.7	4.76	105	0.2
SMI-S-024	0.7	<0.01	31	549	0.6	>10	1172	0.5
SMI-S-025	1.7	<0.01	6	35	1.5	1.94	815	0.3
*DUP SMI-S-003	9.4	<0.01	49	205	0.8	0.61	19	1.5
*DUP SMI-S-013	3.5	<0.01	31	66	1.5	0.05	8	0.6
*DUP SMI-S-022	1.1	<0.01	66	16	0.6	4.37	256	0.5

Elemento Esquema Unidad Limite de Detección	Bi ICM12B ppm 0.02	Cd ICM12B ppm 0.01	Ce ICM12B ppm 0.05	Co ICM12B ppm 0.1	Cs ICM12B ppm 0.05	Ga ICM12B ppm 0.1	Ge ICM12B ppm 0.1	Hf ICM12B ppm 0.05
SMI-S-001	6.47	1.51	3.00	5.4	0.09	0.1	<0.1	<0.05
SMI-S-002	0.34	23.5	7.17	13.0	0.22	0.3	<0.1	<0.05
SMI-S-003	<0.02	0.72	158.5	366.0	2.10	6.2	0.2	0.10
SMI-S-004	<0.02	0.04	183.7	199.2	1.46	11.3	0.3	0.26
SMI-S-005	0.04	0.06	253.3	295.3	1.99	10.2	0.4	0.27
SMI-S-006	0.17	0.09	95.7	45.8	2.18	2.5	0.2	0.16
SMI-S-007	0.11	0.04	66.1	48.9	1.60	3.6	0.2	0.13
SMI-S-008	0.22	0.23	59.9	165.2	2.14	4.7	0.2	0.09
SMI-S-009	31.1	0.02	15.5	226.4	0.94	4.4	0.2	<0.05
SMI-S-010	8.44	0.06	49.6	277.2	1.06	4.6	0.2	0.06
SMI-S-011	0.25	0.12	16.7	7.7	0.58	0.7	0.1	0.08
SMI-S-012	0.24	0.82	109.5	311.9	0.65	3.5	0.2	0.15

Este documento no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización de SGS del Perú S.A.C.

El informe de ensayo sólo es válido para la muestra del prototipo o del lote sometido a análisis, no pudiendo extenderse los resultados del informe a ninguna otra unidad o lote que no haya sido analizado.

Los resultados de los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

Este documento es emitido por la Compañía bajo las Condiciones Generales de Servicio, y pueden encontrarse en la página http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm Su aplicación se extiende al límite de la responsabilidad, indemnización y jurisdicción definidas en ella.

Se informa a cualquier persona que tenga en su poder este documento, que el contenido del mismo, refleja los hallazgos de la Compañía solo al momento de su intervención y dentro de los límites de las instrucciones del Cliente, si hubiera alguna. La Compañía es únicamente responsable ante su Cliente y este documento no exime a las partes de una transacción de ejercer todos sus derechos y obligaciones en virtud de los documentos de la transacción.

Cualquier modificación no autorizada, fraude o falsificación del contenido o de la apariencia de este documento es ilegal y los culpables pueden ser procesados al máximo del alcance de la ley.

No obstante lo estipulado en la Cláusula 8 de las Condiciones Generales de Servicio de SGS, todos los conflictos que se originen en, o que tengan relación con las Relaciones Contractuales reguladas por este contrato, se regirán y serán interpretadas de acuerdo con las leyes sustantivas de Perú, excluyendo cualquier disposición legal con respecto a los conflictos de leyes y se resolverán finalmente de acuerdo al Reglamento del

**INFORME DE ENSAYO
MC1101785**

Elemento	Bi	Cd	Ce	Co	Cs	Ga	Ge	Hf
Esquema	ICM12B	ICM12B	ICM12B	ICM12B	ICM12B	ICM12B	ICM12B	ICM12B
Unidad	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
Limite de Detección	0.02	0.01	0.05	0.1	0.05	0.1	0.1	0.05
SMI-S-013	0.04	0.12	27.8	11.4	1.34	4.1	0.1	0.05
SMI-S-014	0.09	0.14	32.8	30.1	1.41	3.4	0.1	<0.05
SMI-S-015	2.17	0.09	10.3	7.5	0.87	1.1	0.1	<0.05
SMI-S-016	0.03	0.30	40.0	19.6	1.15	4.8	0.1	0.05
SMI-S-017	0.27	0.06	40.5	83.1	1.39	5.0	0.2	0.09
SMI-S-018	7.86	0.04	6.01	142.6	0.44	1.0	0.1	<0.05
SMI-S-019	1.61	0.15	65.1	143.1	0.56	1.1	0.2	<0.05
SMI-S-020	1.12	0.03	5.27	27.2	0.20	2.9	0.1	0.07
SMI-S-021	0.79	0.06	28.6	125.8	0.23	0.4	0.1	<0.05
SMI-S-022	1.55	0.09	15.5	4.3	0.36	1.0	0.1	0.05
SMI-S-023	2.52	0.11	24.1	72.5	0.23	0.8	0.1	<0.05
SMI-S-024	0.19	5.70	11.1	3.0	0.21	0.6	0.1	<0.05
SMI-S-025	0.15	0.27	14.4	17.9	0.78	0.3	0.1	<0.05
*DUP SMI-S-003	<0.02	0.65	148.6	339.6	1.90	6.1	0.2	0.08
*DUP SMI-S-013	0.03	0.14	29.4	11.1	1.39	3.7	0.1	0.06
*DUP SMI-S-022	1.51	0.09	15.5	4.0	0.32	1.0	0.1	<0.05

Elemento	Hg	In	La	Lu	Mo	Nb	Ni	Pb
Esquema	ICM12B	ICM12B	ICM12B	ICM12B	ICM12B	ICM12B	ICM12B	ICM12B
Unidad	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
Limite de Detección	0.01	0.02	0.1	0.01	0.05	0.05	0.5	0.2
SMI-S-001	0.72	0.06	2.3	0.05	57.57	0.16	11.2	3993
SMI-S-002	2.02	0.16	3.3	0.03	12.79	0.13	9.4	2389
SMI-S-003	0.24	0.03	42.2	0.68	6.56	0.10	24.3	11.9
SMI-S-004	0.28	0.03	106.4	1.36	10.07	0.22	19.0	6.1
SMI-S-005	0.36	0.03	174.8	2.05	10.73	0.18	18.5	7.4
SMI-S-006	0.13	<0.02	79.6	1.11	28.41	<0.05	5.0	11.0
SMI-S-007	0.09	<0.02	57.5	1.00	16.92	<0.05	6.7	6.3
SMI-S-008	0.13	<0.02	21.5	0.41	57.68	0.05	12.5	10.0
SMI-S-009	0.04	0.11	9.6	0.18	7.09	<0.05	13.8	34.7
SMI-S-010	0.19	0.02	24.0	0.51	9.01	0.05	17.1	34.9
SMI-S-011	0.05	0.03	6.0	0.17	9.47	<0.05	5.8	5.3
SMI-S-012	0.42	<0.02	71.8	1.17	34.05	0.07	10.5	16.4
SMI-S-013	0.02	<0.02	15.6	0.17	3.97	0.05	14.7	3.2
SMI-S-014	0.10	<0.02	12.8	0.16	5.93	<0.05	20.0	6.1
SMI-S-015	0.08	<0.02	5.2	0.10	24.51	<0.05	7.3	9.1
SMI-S-016	0.11	<0.02	25.3	0.21	4.61	<0.05	21.0	2.5
SMI-S-017	<0.01	<0.02	14.1	0.29	5.73	<0.05	80.0	8.7
SMI-S-018	0.12	<0.02	5.1	0.21	8.36	0.05	12.9	9.2
SMI-S-019	0.08	<0.02	28.3	0.37	9.30	<0.05	17.2	15.4
SMI-S-020	<0.01	0.05	2.4	0.07	15.88	<0.05	16.3	17.9
SMI-S-021	0.04	<0.02	12.8	0.15	11.84	<0.05	9.4	211.6
SMI-S-022	<0.01	0.04	9.8	0.20	13.59	0.05	3.5	90.6
SMI-S-023	93.2	0.02	5.1	0.07	13.99	0.18	10.9	94.8
SMI-S-024	4.18	0.07	6.5	0.10	16.92	0.06	8.0	1392

Este documento no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización de SGS del Perú S.A.C.

El informe de ensayo sólo es válido para la muestra del prototipo o del lote sometido a análisis, no pudiendo extenderse los resultados del informe a ninguna otra unidad o lote que no haya sido analizado.

Los resultados de los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

Este documento es emitido por la Compañía bajo las Condiciones Generales de Servicio, y pueden encontrarse en la página http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm Su aplicación se extiende al límite de la responsabilidad, indemnización y jurisdicción definidas en ella.

Se informa a cualquier persona que tenga en su poder este documento, que el contenido del mismo, refleja los hallazgos de la Compañía solo al momento de su intervención y dentro de los límites de las instrucciones del Cliente, si hubiera alguna. La Compañía es únicamente responsable ante su Cliente y este documento no exime a las partes de una transacción de ejercer todos sus derechos y obligaciones en virtud de los documentos de la transacción.

Cualquier modificación no autorizada, fraude o falsificación del contenido o de la apariencia de este documento es ilegal y los culpables pueden ser procesados al máximo del alcance de la ley.

No obstante lo estipulado en la Cláusula 8 de las Condiciones Generales de Servicio de SGS, todos los conflictos que se originen en, o que tengan relación con las Relaciones Contractuales reguladas por este contrato, se regirán y serán interpretadas de acuerdo con las leyes sustantivas de Perú, excluyendo cualquier disposición legal con respecto a los conflictos de leyes y se resolverán finalmente de acuerdo al Reglamento del

INFORME DE ENSAYO MC1101785

Elemento	Hg	In	La	Lu	Mo	Nb	Ni	Pb
Esquema	ICM12B	ICM12B	ICM12B	ICM12B	ICM12B	ICM12B	ICM12B	ICM12B
Unidad	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
Límite de Detección	0.01	0.02	0.1	0.01	0.05	0.05	0.5	0.2
SMI-S-025	0.39	<0.02	6.6	0.15	9.58	0.05	13.3	97.2
*DUP SMI-S-003	0.27	0.03	39.7	0.64	5.91	0.06	22.3	10.9
*DUP SMI-S-013	0.02	<0.02	16.3	0.19	4.15	<0.05	14.2	3.2
*DUP SMI-S-022	<0.01	0.04	10.0	0.19	12.69	<0.05	3.3	92.0

Elemento	Rb	Sb	Sc	Se	Sn	Ta	Tb	Te
Esquema	ICM12B	ICM12B	ICM12B	ICM12B	ICM12B	ICM12B	ICM12B	ICM12B
Unidad	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
Límite de Detección	0.2	0.05	0.1	1	0.3	0.05	0.02	0.05
SMI-S-001	3.6	17.6	1.0	<1	0.4	<0.05	0.10	<0.05
SMI-S-002	4.3	75.0	1.0	<1	0.3	<0.05	0.11	<0.05
SMI-S-003	161.4	0.52	3.8	<1	0.4	<0.05	1.67	<0.05
SMI-S-004	10.6	0.63	18.1	<1	1.3	<0.05	3.26	<0.05
SMI-S-005	12.4	0.59	17.9	1	1.1	<0.05	5.44	<0.05
SMI-S-006	60.1	0.54	2.6	<1	<0.3	<0.05	2.76	<0.05
SMI-S-007	22.3	0.63	4.8	<1	<0.3	<0.05	2.40	<0.05
SMI-S-008	21.3	1.49	7.4	<1	0.3	<0.05	0.80	0.07
SMI-S-009	41.7	0.32	2.6	<1	<0.3	<0.05	0.41	3.39
SMI-S-010	68.0	0.52	3.9	1	<0.3	<0.05	1.12	2.64
SMI-S-011	11.8	1.44	6.0	<1	<0.3	<0.05	0.31	0.12
SMI-S-012	8.1	1.31	4.4	<1	<0.3	<0.05	2.63	<0.05
SMI-S-013	11.2	0.49	3.5	<1	<0.3	<0.05	0.41	<0.05
SMI-S-014	14.1	0.95	3.1	<1	<0.3	<0.05	0.32	<0.05
SMI-S-015	12.4	3.35	2.5	<1	<0.3	<0.05	0.21	<0.05
SMI-S-016	10.4	0.44	3.0	<1	<0.3	<0.05	0.64	<0.05
SMI-S-017	9.4	2.20	13.2	<1	<0.3	<0.05	0.70	<0.05
SMI-S-018	16.4	1.36	1.2	3	<0.3	<0.05	0.38	1.61
SMI-S-019	19.5	2.27	10.8	<1	<0.3	<0.05	0.92	0.98
SMI-S-020	12.7	2.05	2.8	<1	0.3	<0.05	0.13	0.66
SMI-S-021	9.3	1.86	8.8	<1	0.3	<0.05	0.49	0.42
SMI-S-022	14.0	2.91	2.8	<1	<0.3	<0.05	0.47	0.40
SMI-S-023	12.8	3.68	4.8	<1	0.7	<0.05	0.20	1.29
SMI-S-024	6.7	19.7	0.9	<1	0.3	<0.05	0.24	<0.05
SMI-S-025	12.7	2.93	3.0	<1	<0.3	<0.05	0.35	<0.05
*DUP SMI-S-003	146.7	0.43	3.4	<1	0.3	<0.05	1.64	<0.05
*DUP SMI-S-013	11.3	0.41	3.1	<1	<0.3	<0.05	0.42	<0.05
*DUP SMI-S-022	12.9	2.78	2.5	<1	<0.3	<0.05	0.46	0.38

Elemento	Th	Tl	U	W	Y	Yb	Ag_G	Peso Muestra
Esquema	ICM12B	ICM12B	ICM12B	ICM12B	ICM12B	ICM12B	AAS41B	PMI_CH
Unidad	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	g/TM	g
Límite de Detección	0.1	0.02	0.05	0.1	0.05	0.1	10	
SMI-S-001	0.6	0.03	0.75	0.1	1.73	0.3	260	1867
SMI-S-002	1.4	0.03	0.37	0.1	2.29	0.2	13	3264
SMI-S-003	5.9	6.46	1.46	0.1	33.2	4.2	--	3473
SMI-S-004	10.7	0.39	2.36	0.2	82.2	8.4	--	2581

Este documento no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización de SGS del Perú S.A.C.

El informe de ensayo sólo es válido para la muestra del prototipo o del lote sometido a análisis, no pudiendo extenderse los resultados del informe a ninguna otra unidad o lote que no haya sido analizado.

Los resultados de los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

Este documento es emitido por la Compañía bajo las Condiciones Generales de Servicio, y pueden encontrarse en la página http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm Su aplicación se extiende al límite de la responsabilidad, indemnización y jurisdicción definidas en ella.

Se informa a cualquier persona que tenga en su poder este documento, que el contenido del mismo, refleja los hallazgos de la Compañía solo al momento de su intervención y dentro de los límites de las instrucciones del Cliente, si hubiera alguna. La Compañía es Únicamente responsable ante su Cliente y este documento no exime a las partes de una transacción de ejercer todos sus derechos y obligaciones en virtud de los documentos de la transacción.

Cualquier modificación no autorizada, fraude o falsificación del contenido o de la apariencia de este documento es ilegal y los culpables pueden ser procesados al máximo del alcance de la ley.

No obstante lo estipulado en la Cláusula 8 de las Condiciones Generales de Servicio de SGS, todos los conflictos que se originen en, o que tengan relación con las Relaciones Contractuales reguladas por este contrato, se registrarán y serán interpretadas de acuerdo con las leyes sustantivas de Perú, excluyendo cualquier disposición legal con respecto a los conflictos de leyes y se resolverán finalmente de acuerdo al Reglamento del

**INFORME DE ENSAYO
MC1101785**

Elemento Esquema	Th ICM12B	Tl ICM12B	U ICM12B	W ICM12B	Y ICM12B	Yb ICM12B	Ag_G AAS41B	Peso Muestra PMI_CH
Unidad	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	g/TM	g
Limite de Detección	0.1	0.02	0.05	0.1	0.05	0.1	10	
SMI-S-005	10.1	0.34	2.14	0.2	117.4	12.6	--	2993
SMI-S-006	9.5	0.56	1.80	0.1	75.6	6.7	--	4243
SMI-S-007	9.9	0.33	2.00	0.1	70.2	6.0	--	3439
SMI-S-008	10.1	3.47	3.18	0.1	16.9	2.4	--	3072
SMI-S-009	6.5	0.18	0.61	1.4	12.3	1.0	--	3293
SMI-S-010	6.1	0.27	1.18	1.5	31.1	3.2	--	3577
SMI-S-011	8.4	0.17	4.48	0.1	8.65	1.0	--	3652
SMI-S-012	4.6	3.81	1.89	0.2	56.8	7.1	--	3323
SMI-S-013	8.8	0.08	1.10	0.2	11.5	1.0	--	3199
SMI-S-014	7.1	0.78	0.94	1.5	10.6	0.9	--	3178
SMI-S-015	8.3	0.12	1.31	0.2	6.21	0.6	--	3006
SMI-S-016	8.5	0.09	1.07	0.2	20.0	1.3	--	3147
SMI-S-017	2.0	0.31	3.68	0.1	16.2	1.8	--	3418
SMI-S-018	4.9	0.08	0.83	0.2	9.63	1.3	--	3990
SMI-S-019	3.5	0.93	6.50	0.4	17.4	2.5	--	4072
SMI-S-020	4.7	0.06	1.95	0.3	3.42	0.5	--	4697
SMI-S-021	1.4	0.19	3.33	0.2	6.98	1.0	--	3232
SMI-S-022	3.0	0.09	1.53	0.1	9.68	1.2	--	3220
SMI-S-023	2.7	0.10	1.77	0.2	2.98	0.5	--	3229
SMI-S-024	2.6	0.05	1.82	0.1	5.90	0.6	66	2910
SMI-S-025	6.2	0.15	0.85	0.1	9.09	0.9	--	3572
*DUP SMI-S-003	5.7	6.00	1.40	0.1	30.6	4.1	--	--
*DUP SMI-S-013	8.9	0.08	1.18	0.1	11.0	1.0	--	--
*DUP SMI-S-022	2.8	0.09	1.47	0.1	9.01	1.3	--	--

Elemento Esquema	P_MEN10 PMI_M10	P_MEN140 PMI_M140
Unidad	%	%
Limite de Detección		
SMI-S-001	--	--
SMI-S-002	96.12	--
SMI-S-003	--	--
SMI-S-004	--	--
SMI-S-005	--	96.45
SMI-S-006	--	--
SMI-S-007	--	--
SMI-S-008	--	--
SMI-S-009	--	--
SMI-S-010	--	--
SMI-S-011	--	--
SMI-S-012	--	--
SMI-S-013	--	--
SMI-S-014	--	--
SMI-S-015	--	--
SMI-S-016	--	--

Este documento no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización de SGS del Perú S.A.C.

El informe de ensayo sólo es válido para la muestra del prototipo o del lote sometido a análisis, no pudiendo extenderse los resultados del informe a ninguna otra unidad o lote que no haya sido analizado. Los resultados de los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

Este documento es emitido por la Compañía bajo las Condiciones Generales de Servicio, y pueden encontrarse en la página http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm Su aplicación se extiende al límite de la responsabilidad, indemnización y jurisdicción definidas en ella.

Se informa a cualquier persona que tenga en su poder este documento, que el contenido del mismo, refleja los hallazgos de la Compañía solo al momento de su intervención y dentro de los límites de las instrucciones del Cliente, si hubiera alguna. La Compañía es Únicamente responsable ante su Cliente y este documento no exime a las partes de una transacción de ejercer todos sus derechos y obligaciones en virtud de los documentos de la transacción.

Cualquier modificación no autorizada, fraude o falsificación del contenido o de la apariencia de este documento es ilegal y los culpables pueden ser procesados al máximo del alcance de la ley.

No obstante lo estipulado en la Cláusula 8 de las Condiciones Generales de Servicio de SGS, todos los conflictos que se originen en, o que tengan relación con las Relaciones Contractuales reguladas por este contrato, se regirán y serán interpretadas de acuerdo con las leyes sustantivas de Perú, excluyendo cualquier disposición legal con respecto a los conflictos de leyes y se resolverán finalmente de acuerdo al Reglamento del

**INFORME DE ENSAYO
MC1101785**

Elemento Esquema Unidad Limite de Detección	P_MEN10 PMI_M10 %	P_MEN140 PMI_M140 %
SMI-S-017	--	--
SMI-S-018	--	--
SMI-S-019	--	--
SMI-S-020	96.15	97.87
SMI-S-021	--	--
SMI-S-022	--	--
SMI-S-023	--	--
SMI-S-024	--	--
SMI-S-025	--	--
*DUP SMI-S-003	--	--
*DUP SMI-S-013	--	--
*DUP SMI-S-022	--	--

Emitido en Callao-Perú el , 21/11/2011



Cecilia Zuloaga
Jefe de Departamento Inorgánico

Este documento no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización de SGS del Perú S.A.C.

El informe de ensayo sólo es válido para la muestra del prototipo o del lote sometido a análisis, no pudiendo extenderse los resultados del informe a ninguna otra unidad o lote que no haya sido analizado. Los resultados de los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

Este documento es emitido por la Compañía bajo las Condiciones Generales de Servicio, y pueden encontrarse en la página http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm Su aplicación se extiende al límite de la responsabilidad, indemnización y jurisdicción definidas en ella.

Se informa a cualquier persona que tenga en su poder este documento, que el contenido del mismo, refleja los hallazgos de la Compañía solo al momento de su intervención y dentro de los límites de las instrucciones del Cliente, si hubiera alguna. La Compañía es únicamente responsable ante su Cliente y este documento no exime a las partes de una transacción de ejercer todos sus derechos y obligaciones en virtud de los documentos de la transacción.

Cualquier modificación no autorizada, fraude o falsificación del contenido o de la apariencia de este documento es ilegal y los culpables pueden ser procesados al máximo del alcance de la ley.

No obstante lo estipulado en la Cláusula 8 de las Condiciones Generales de Servicio de SGS, todos los conflictos que se originen en, o que tengan relación con las Relaciones Contractuales reguladas por este contrato, se registrarán y serán interpretadas de acuerdo con las leyes sustantivas de Perú, excluyendo cualquier disposición legal con respecto a los conflictos de leyes y se resolverán finalmente de acuerdo al Reglamento del