

ENSAYO DE GRANULOMETRIA DE AGREGADOS

Ciente:	GEORESOURCES EXPLORATION S.A.S.
Direccion:	Cra. 13 No. 37 - 47 Ofc. 407
Contacto:	Geo. Oscar Masmela
Telefono:	313 3328929

Material:	Material Exploracion
Muestra:	IQA-091P - Sedimentos
Procedencia:	VICHADA
Planta:	N.A.

Fecha Recepcion Muestra:	lunes, 20 de agosto de 2012
--------------------------	-----------------------------

Fecha Ensayo:	miércoles, 05 de septiembre de 2012
---------------	-------------------------------------

ORDEN DE TRABAJO	CENS-006-2012
------------------	---------------

No. Informe	INF-QC-007-12
-------------	---------------

Datos Generales

Inicial Humedo:	389,20
Inicial seco:	369,80
Lavado Seco:	369,80
Fondo (g):	13,50

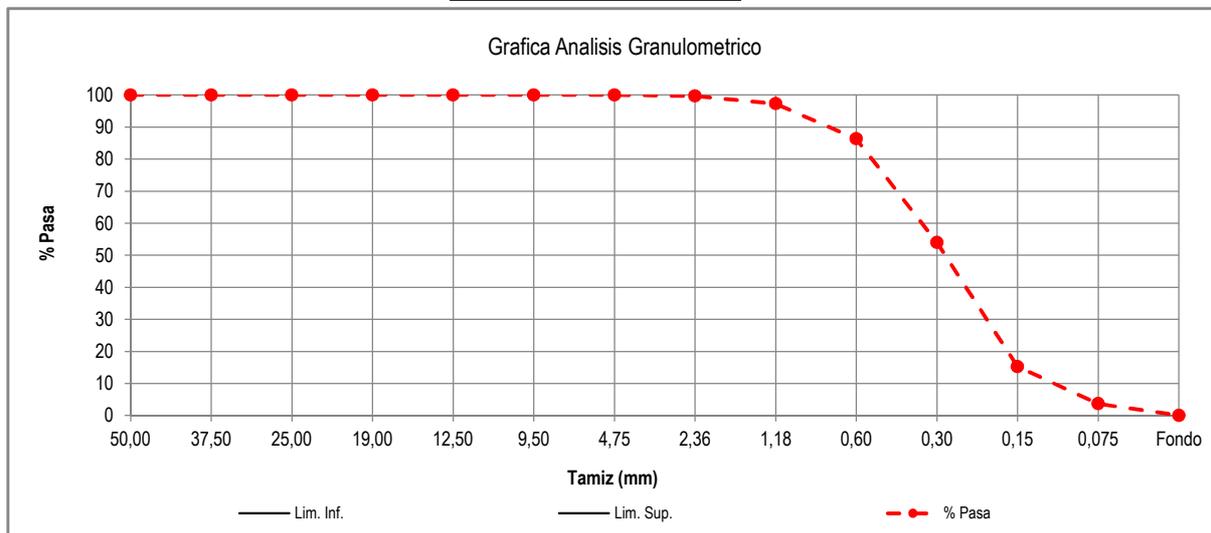
Humedad Total (%):	5,25
--------------------	------

% Total Pasa Tamiz 0,075 mm:	3,65
% Tamizado:	3,65
% Lavado:	0,00

Modulo de Finura:	1,48
-------------------	------

Resultados de la prueba							
Tamiz		Retendio			% Pasa	Especificacion	
(mm)	Pulgadas	(g)	%	% Acum.	Real	Lim. Inf.	Lim. Sup.
50,00	2"	0,00	0,00	0,00	100,00		
37,50	1 1/2"	0,00	0,00	0,00	100,00		
25,00	1"	0,00	0,00	0,00	100,00		
19,00	3/4"	0,00	0,00	0,00	100,00		
12,50	1/2"	0,00	0,00	0,00	100,00		
9,50	3/8"	0,00	0,00	0,00	100,00		
4,75	No. 4	0,00	0,00	0,00	100,00		
2,36	No. 8	1,30	0,35	0,35	99,65		
1,18	No. 16	8,70	2,35	2,70	97,30		
0,60	No. 30	40,70	11,01	13,71	86,29		
0,30	No. 50	119,60	32,34	46,05	53,95		
0,15	No. 100	143,10	38,70	84,75	15,25		
0,075	No. 200	42,90	11,60	96,35	3,65		
Fondo	Fondo	13,50	3,65	100,00	0,00		
TOTAL		369,80					

Norma: NTC 129; NTC 77; NTC 78



Observaciones:

Material no procesado industrialmente, producto de exploracion geologica. Suelo oscuro.
El 96,3% según la grafica se manifiesta como arena, sin embargo se deberia procesar por lavado para saber que resulta.
Ensayo sin lavado por tamiz 200. No es posible compararlo frente a limites normalizados.

Los resultados de este informe corresponden única y exclusivamente a las muestras entregadas por el cliente al laboratorio. Esta prohibida su reproducción total o parcial.

PROC-ENSY-001 #5

Ejecuto: _____
Lab. Andrey Jaramillo

Reviso: _____
Dpto Tecnico: Alejandro Moreno
ACI Concrete Field Testing Technician - Grade I

ENSAYO DE GRANULOMETRIA DE AGREGADOS

Cliente:	GEORESOURCES EXPLORATION S.A.S.
Direccion:	Cra. 13 No. 37 - 47 Ofc. 407
Contacto:	Geo. Oscar Masmela
Telefono:	313 3328929

Material:	Material Exploracion
Muestra:	IQA-080P - Sedimentos
Procedencia:	VICHADA
Planta:	N.A.

Fecha Recepcion Muestra:	lunes, 20 de agosto de 2012
--------------------------	-----------------------------

Fecha Ensayo:	miércoles, 05 de septiembre de 2012
---------------	-------------------------------------

ORDEN DE TRABAJO	CENS-006-2012
------------------	---------------

No. Informe	INF-QC-007-12
-------------	---------------

Datos Generales

Inicial Humedo:	316,60
Inicial seco:	283,50
Lavado Seco:	283,50
Fondo (g):	17,40

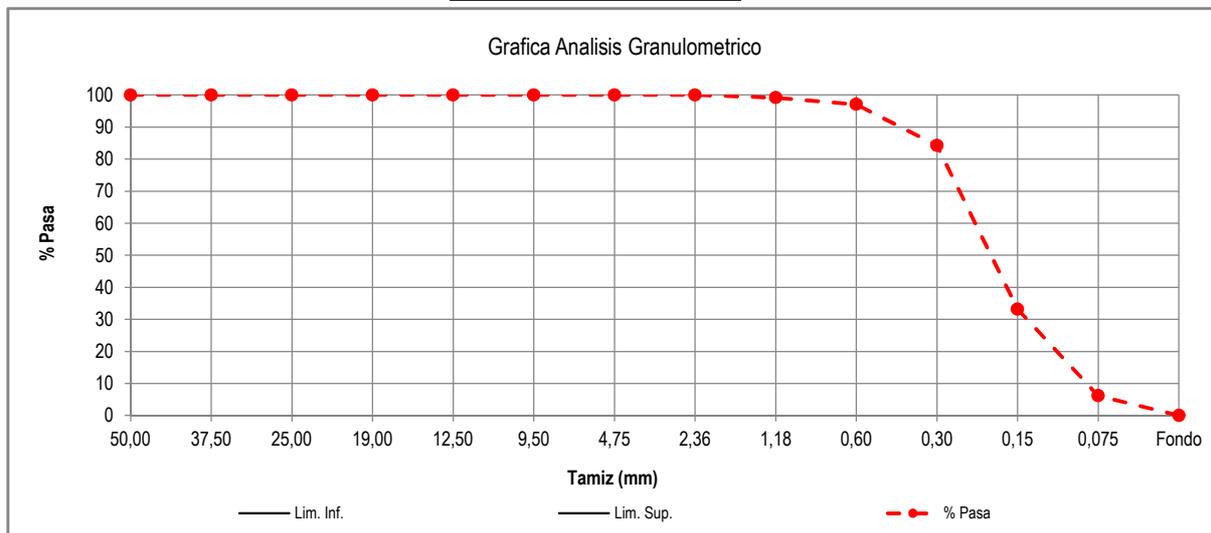
Humedad Total (%):	11,68
--------------------	-------

% Total Pasa Tamiz 0,075 mm:	6,14
% Tamizado:	6,14
% Lavado:	0,00

Modulo de Finura:	0,86
-------------------	------

Resultados de la prueba							
Tamiz		Retendio			% Pasa	Especificacion	
(mm)	Pulgadas	(g)	%	% Acum.	Real	Lim. Inf.	Lim. Sup.
50,00	2"	0,00	0,00	0,00	100,00		
37,50	1 1/2"	0,00	0,00	0,00	100,00		
25,00	1"	0,00	0,00	0,00	100,00		
19,00	3/4"	0,00	0,00	0,00	100,00		
12,50	1/2"	0,00	0,00	0,00	100,00		
9,50	3/8"	0,00	0,00	0,00	100,00		
4,75	No. 4	0,00	0,00	0,00	100,00		
2,36	No. 8	0,00	0,00	0,00	100,00		
1,18	No. 16	2,40	0,85	0,85	99,15		
0,60	No. 30	5,90	2,08	2,93	97,07		
0,30	No. 50	36,50	12,87	15,80	84,20		
0,15	No. 100	144,60	51,01	66,81	33,19		
0,075	No. 200	76,70	27,05	93,86	6,14		
Fondo	Fondo	17,40	6,14	100,00	0,00		
TOTAL		283,50					

Norma: NTC 129; NTC 77; NTC 78



Observaciones:

Material no procesado industrialmente, producto de exploracion geologica. Suelo castaño.
El 93,8 % según la grafica se manifiesta como arena, sin embargo se deberia procesar por lavado para saber que resulta.
Ensayo sin lavado por tamiz 200. No es posible compararlo frente a limites normalizados.

Los resultados de este informe corresponden única y exclusivamente a las muestras entregadas por el cliente al laboratorio. Esta prohibida su reproducción total o parcial.

PROC-ENSY-001 #5

Ejecuto: _____
Lab. Andrey Jaramillo

Reviso: _____
Dpto Tecnico: Alejandro Moreno
ACI Concrete Field Testing Technician - Grade I

ENSAYO DE GRANULOMETRIA DE AGREGADOS

Cliente:	GEORESOURCES EXPLORATION S.A.S.
Direccion:	Cra. 13 No. 37 - 47 Ofc. 407
Contacto:	Geo. Oscar Masmela
Telefono:	313 3328929

Material:	Material Exploracion
Muestra:	OM004 - Sedimentos
Procedencia:	VICHADA
Planta:	N.A.

Fecha Recepcion Muestra:	lunes, 20 de agosto de 2012
--------------------------	-----------------------------

Fecha Ensayo:	miércoles, 05 de septiembre de 2012
---------------	-------------------------------------

ORDEN DE TRABAJO	CENS-006-2012
------------------	---------------

No. Informe	INF-QC-007-12
-------------	---------------

Datos Generales

Inicial Humedo:	502,30
Inicial seco:	448,00
Lavado Seco:	448,00
Fondo (g):	15,90

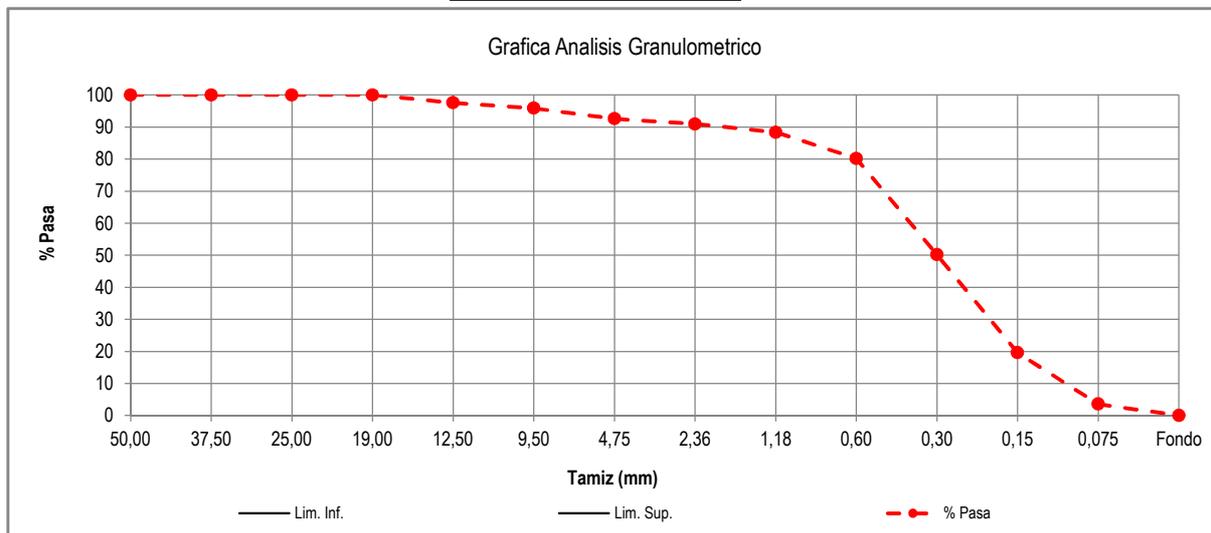
Humedad Total (%):	12,12
--------------------	-------

% Total Pasa Tamiz 0,075 mm:	3,55
% Tamizado:	3,55
% Lavado:	0,00

Modulo de Finura:	1,78
-------------------	------

Resultados de la prueba							
Tamiz		Retendio			% Pasa	Especificacion	
(mm)	Pulgadas	(g)	%	% Acum.	Real	Lim. Inf.	Lim. Sup.
50,00	2"	0,00	0,00	0,00	100,00		
37,50	1 1/2"	0,00	0,00	0,00	100,00		
25,00	1"	0,00	0,00	0,00	100,00		
19,00	3/4"	0,00	0,00	0,00	100,00		
12,50	1/2"	10,80	2,41	2,41	97,59		
9,50	3/8"	7,60	1,70	4,11	95,89		
4,75	No. 4	14,70	3,28	7,39	92,61		
2,36	No. 8	7,40	1,65	9,04	90,96		
1,18	No. 16	11,60	2,59	11,63	88,37		
0,60	No. 30	36,60	8,17	19,80	80,20		
0,30	No. 50	134,60	30,04	49,84	50,16		
0,15	No. 100	136,90	30,56	80,40	19,60		
0,075	No. 200	71,90	16,05	96,45	3,55		
Fondo	Fondo	15,90	3,55	100,00	0,00		
TOTAL		448,00					

Norma: NTC 129; NTC 77; NTC 78



Observaciones:

Material no procesado industrialmente, producto de exploracion geologica. Suelo rojizo.
El 92,3 % según la grafica se manifiesta como arena, sin embargo se deberia procesar por lavado para saber que resulta.
Ensayo sin lavado por tamiz 200. No es posible compararlo frente a limites normalizados.

Los resultados de este informe corresponden única y exclusivamente a las muestras entregadas por el cliente al laboratorio. Esta prohibida su reproducción total o parcial.

PROC-ENSY-001 #5

Ejecuto: _____
Lab. Andrey Jaramillo

Reviso: _____
Dpto Tecnico: Alejandro Moreno
ACI Concrete Field Testing Technician - Grade I

ENSAYO DE GRANULOMETRIA DE AGREGADOS

Cliente:	GEORESOURCES EXPLORATION S.A.S.
Direccion:	Cra. 13 No. 37 - 47 Ofc. 407
Contacto:	Geo. Oscar Masmela
Telefono:	313 3328929

Material:	Material Exploracion
Muestra:	IQA-096 - Sedimentos
Procedencia:	VICHADA
Planta:	N.A.

Fecha Recepcion Muestra:	lunes, 20 de agosto de 2012
--------------------------	-----------------------------

Fecha Ensayo:	miércoles, 05 de septiembre de 2012
---------------	-------------------------------------

ORDEN DE TRABAJO	CENS-006-2012
------------------	---------------

No. Informe	INF-QC-007-12
-------------	---------------

Datos Generales

Inicial Humedo:	541,70
Inicial seco:	448,60
Lavado Seco:	448,60
Fondo (g):	47,80

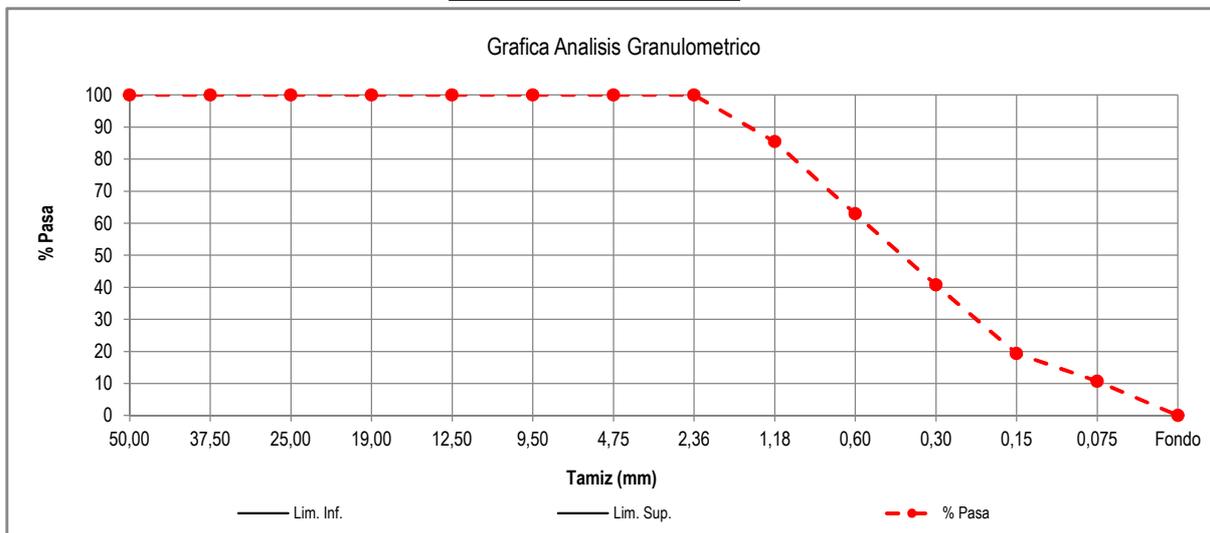
Humedad Total (%):	20,75
--------------------	-------

% Total Pasa Tamiz 0,075 mm:	10,66
% Tamizado:	10,66
% Lavado:	0,00

Modulo de Finura:	1,92
-------------------	------

Resultados de la prueba							
Tamiz		Retendio			% Pasa	Especificacion	
(mm)	Pulgadas	(g)	%	% Acum.	Real	Lim. Inf.	Lim. Sup.
50,00	2"	0,00	0,00	0,00	100,00		
37,50	1 1/2"	0,00	0,00	0,00	100,00		
25,00	1"	0,00	0,00	0,00	100,00		
19,00	3/4"	0,00	0,00	0,00	100,00		
12,50	1/2"	0,00	0,00	0,00	100,00		
9,50	3/8"	0,00	0,00	0,00	100,00		
4,75	No. 4	0,00	0,00	0,00	100,00		
2,36	No. 8	0,00	0,00	0,00	100,00		
1,18	No. 16	65,40	14,58	14,58	85,42		
0,60	No. 30	101,10	22,54	37,12	62,88		
0,30	No. 50	99,60	22,20	59,32	40,68		
0,15	No. 100	95,70	21,33	80,65	19,35		
0,075	No. 200	39,00	8,69	89,34	10,66		
Fondo	Fondo	47,80	10,66	100,00	0,00		
TOTAL		448,60					

Norma: NTC 129; NTC 77; NTC 78



Observaciones:

Material no procesado industrialmente, producto de exploracion geologica. Suelo castaño.
El 89,3% según la grafica se manifiesta como arena, sin embargo se deberia procesar por lavado para saber que resulta.
Ensayo sin lavado por tamiz 200. No es posible compararlo frente a limites normalizados.

Los resultados de este informe corresponden única y exclusivamente a las muestras entregadas por el cliente al laboratorio. Esta prohibida su reproducción total o parcial.

PROC-ENSY-001 #5

Ejecuto: _____
Lab. Andrey Jaramillo

Reviso: _____
Dpto Tecnico: Alejandro Moreno
ACI Concrete Field Testing Technician - Grade I

ENSAYO DE GRANULOMETRIA DE AGREGADOS

Ciente:	GEORESOURCES EXPLORATION S.A.S.
Direccion:	Cra. 13 No. 37 - 47 Ofc. 407
Contacto:	Geo. Oscar Masmela
Telefono:	313 3328929

Material:	Material Exploracion
Muestra:	OM-012P - Sedimentos
Procedencia:	VICHADA
Planta:	N.A.

Fecha Recepcion Muestra:	lunes, 20 de agosto de 2012
--------------------------	-----------------------------

Fecha Ensayo:	miércoles, 05 de septiembre de 2012
---------------	-------------------------------------

ORDEN DE TRABAJO	CENS-006-2012
------------------	---------------

No. Informe	INF-QC-007-12
-------------	---------------

Datos Generales

Inicial Humedo:	409,70
Inicial seco:	333,90
Lavado Seco:	333,90
Fondo (g):	26,10

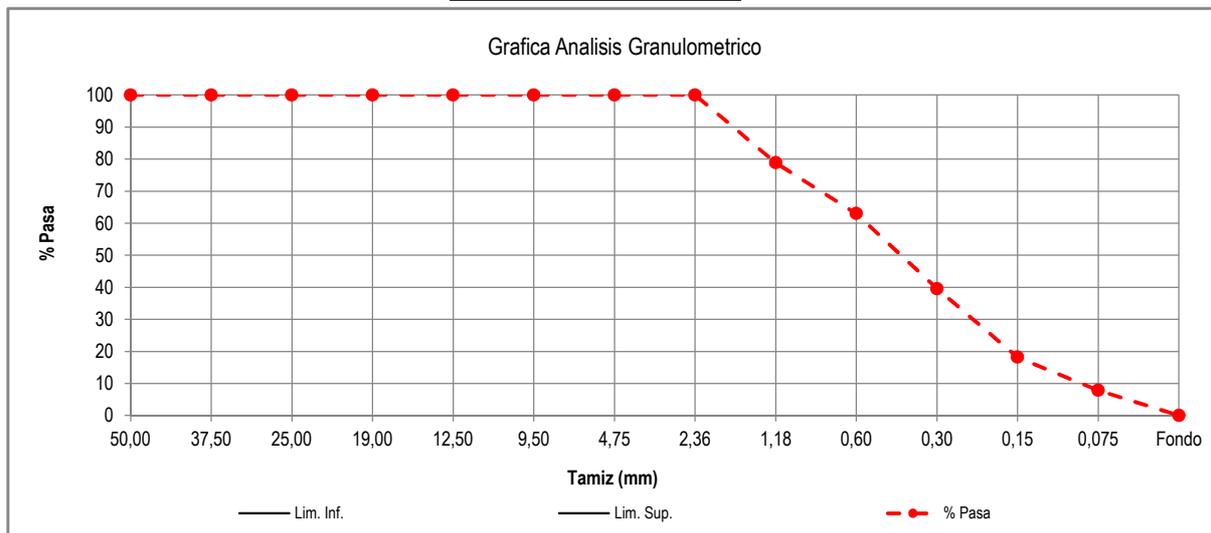
Humedad Total (%):	22,70
--------------------	-------

% Total Pasa Tamiz 0,075 mm:	7,82
% Tamizado:	7,82
% Lavado:	0,00

Modulo de Finura:	2,00
-------------------	------

Resultados de la prueba							
Tamiz		Retendio			% Pasa	Especificacion	
(mm)	Pulgadas	(g)	%	% Acum.	Real	Lim. Inf.	Lim. Sup.
50,00	2"	0,00	0,00	0,00	100,00		
37,50	1 1/2"	0,00	0,00	0,00	100,00		
25,00	1"	0,00	0,00	0,00	100,00		
19,00	3/4"	0,00	0,00	0,00	100,00		
12,50	1/2"	0,00	0,00	0,00	100,00		
9,50	3/8"	0,00	0,00	0,00	100,00		
4,75	No. 4	0,00	0,00	0,00	100,00		
2,36	No. 8	0,00	0,00	0,00	100,00		
1,18	No. 16	70,70	21,17	21,17	78,83		
0,60	No. 30	52,90	15,84	37,02	62,98		
0,30	No. 50	78,20	23,42	60,44	39,56		
0,15	No. 100	71,40	21,38	81,82	18,18		
0,075	No. 200	34,60	10,36	92,18	7,82		
Fondo	Fondo	26,10	7,82	100,00	0,00		
TOTAL		333,90					

Norma: NTC 129; NTC 77; NTC 78



Observaciones:

Material no procesado industrialmente, producto de exploracion geologica. Suelo café.
El 92,1% según la grafica se manifiesta como arena, sin embargo se deberia procesar por lavado para saber que resulta.
Ensayo sin lavado por tamiz 200. No es posible compararlo frente a limites normalizados.

Los resultados de este informe corresponden única y exclusivamente a las muestras entregadas por el cliente al laboratorio. Esta prohibida su reproducción total o parcial.

PROC-ENSY-001 #5

Ejecuto: _____
Lab. Andrey Jaramillo

Reviso: _____
Dpto Tecnico: Alejandro Moreno
ACI Concrete Field Testing Technician - Grade I

ENSAYO DE GRANULOMETRIA DE AGREGADOS

Cliente:	GEORESOURCES EXPLORATION S.A.S.
Direccion:	Cra. 13 No. 37 - 47 Ofc. 407
Contacto:	Geo. Oscar Masmela
Telefono:	313 3328929

Material:	Material Exploracion
Muestra:	OM-030P - Sedimentos
Procedencia:	VICHADA
Planta:	N.A.

Fecha Recepcion Muestra:	lunes, 20 de agosto de 2012
--------------------------	-----------------------------

Fecha Ensayo:	miércoles, 05 de septiembre de 2012
---------------	-------------------------------------

ORDEN DE TRABAJO	CENS-006-2012
------------------	---------------

No. Informe	INF-QC-007-12
-------------	---------------

Datos Generales

Inicial Humedo:	415,80
Inicial seco:	397,40
Lavado Seco:	397,40
Fondo (g):	17,20

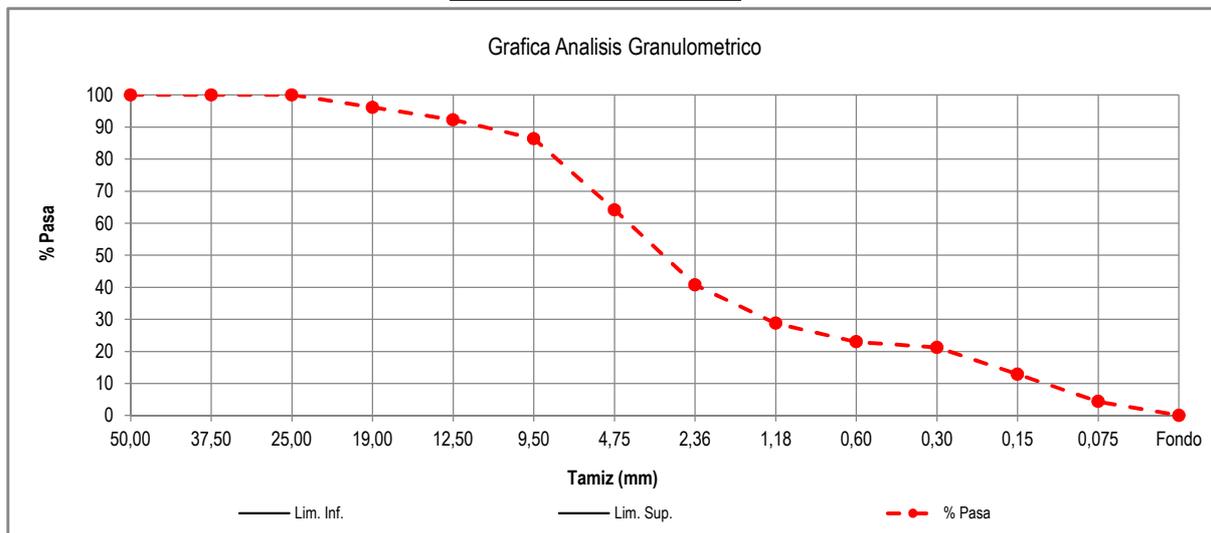
Humedad Total (%):	4,63
--------------------	------

% Total Pasa Tamiz 0,075 mm:	4,33
% Tamizado:	4,33
% Lavado:	0,00

Modulo de Finura:	4,09
-------------------	------

Resultados de la prueba							
Tamiz		Retendio			% Pasa	Especificacion	
(mm)	Pulgadas	(g)	%	% Acum.	Real	Lim. Inf.	Lim. Sup.
50,00	2"	0,00	0,00	0,00	100,00		
37,50	1 1/2"	0,00	0,00	0,00	100,00		
25,00	1"	0,00	0,00	0,00	100,00		
19,00	3/4"	15,40	3,88	3,88	96,12		
12,50	1/2"	15,40	3,88	7,75	92,25		
9,50	3/8"	23,40	5,89	13,64	86,36		
4,75	No. 4	88,20	22,19	35,83	64,17		
2,36	No. 8	93,00	23,40	59,24	40,76		
1,18	No. 16	47,80	12,03	71,26	28,74		
0,60	No. 30	22,90	5,76	77,03	22,97		
0,30	No. 50	6,90	1,74	78,76	21,24		
0,15	No. 100	33,30	8,38	87,14	12,86		
0,075	No. 200	33,90	8,53	95,67	4,33		
Fondo	Fondo	17,20	4,33	100,00	0,00		
TOTAL		397,40					

Norma: NTC 129; NTC 77; NTC 78



Observaciones:

Material no procesado industrialmente, producto de exploracion geologica. Suelo café.
El 82,0% según la grafica se manifiesta como arena y 13,6% de material grueso; sin embargo se deberia procesar para saber que resulta.
Ensayo sin lavado por tamiz 200. No es posible compararlo frente a limites normalizados.

Los resultados de este informe corresponden única y exclusivamente a las muestras entregadas por el cliente al laboratorio. Esta prohibida su reproducción total o parcial.

PROC-ENSY-001 #5

Ejecuto: _____
Lab. Andrey Jaramillo

Reviso: _____
Dpto Tecnico: Alejandro Moreno
ACI Concrete Field Testing Technician - Grade I

ENSAYO DE GRANULOMETRIA DE AGREGADOS

Cliente:	GEORESOURCES EXPLORATION S.A.S.
Direccion:	Cra. 13 No. 37 - 47 Ofc. 407
Contacto:	Geo. Oscar Masmela
Telefono:	313 3328929

Material:	Material Exploracion
Muestra:	IQA-081P - Sedimentos
Procedencia:	VICHADA
Planta:	N.A.

Fecha Recepcion Muestra:	lunes, 20 de agosto de 2012
--------------------------	-----------------------------

Fecha Ensayo:	miércoles, 05 de septiembre de 2012
---------------	-------------------------------------

ORDEN DE TRABAJO	CENS-006-2012
------------------	---------------

No. Informe	INF-QC-007-12
-------------	---------------

Datos Generales

Inicial Humedo:	509,40
Inicial seco:	455,00
Lavado Seco:	455,00
Fondo (g):	27,90

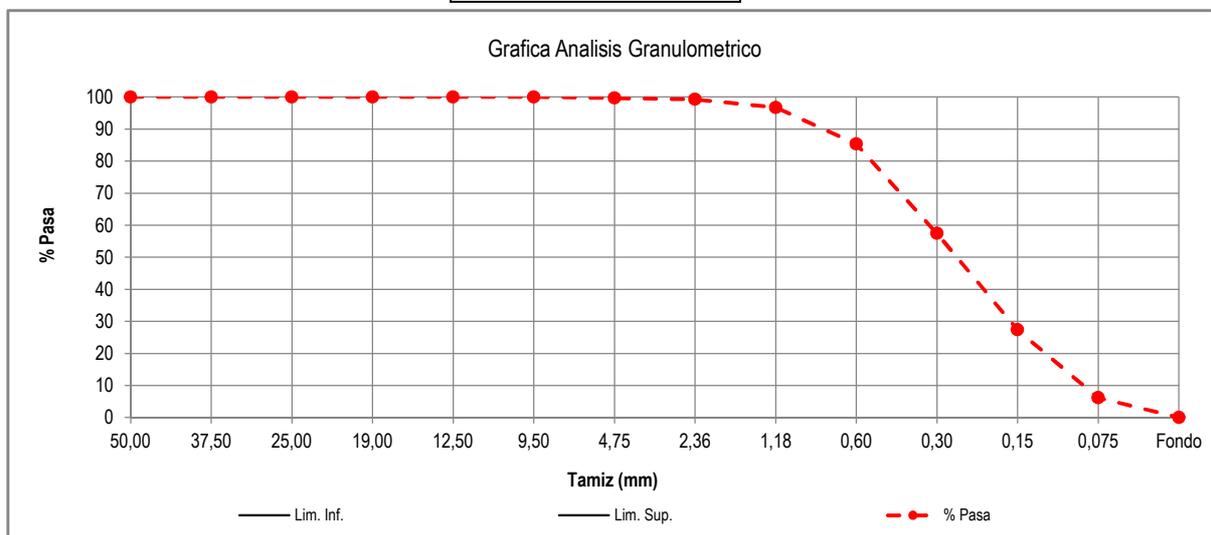
Humedad Total (%):	11,96
--------------------	-------

% Total Pasa Tamiz 0,075 mm:	6,13
% Tamizado:	6,13
% Lavado:	0,00

Modulo de Finura:	1,34
-------------------	------

Resultados de la prueba							
Tamiz		Retendio			% Pasa	Especificacion	
(mm)	Pulgadas	(g)	%	% Acum.	Real	Lim. Inf.	Lim. Sup.
50,00	2"	0,00	0,00	0,00	100,00		
37,50	1 1/2"	0,00	0,00	0,00	100,00		
25,00	1"	0,00	0,00	0,00	100,00		
19,00	3/4"	0,00	0,00	0,00	100,00		
12,50	1/2"	0,00	0,00	0,00	100,00		
9,50	3/8"	0,00	0,00	0,00	100,00		
4,75	No. 4	1,60	0,35	0,35	99,65		
2,36	No. 8	1,70	0,37	0,73	99,27		
1,18	No. 16	11,60	2,55	3,27	96,73		
0,60	No. 30	51,80	11,38	14,66	85,34		
0,30	No. 50	127,00	27,91	42,57	57,43		
0,15	No. 100	136,80	30,07	72,64	27,36		
0,075	No. 200	96,60	21,23	93,87	6,13		
Fondo	Fondo	27,90	6,13	100,00	0,00		
TOTAL		455,00					

Norma: NTC 129; NTC 77; NTC 78



Observaciones:

Material no procesado industrialmente, producto de exploracion geologica. Suelo rojizo.
El 93,8% según la grafica se manifiesta como arena, sin embargo se deberia procesar por lavado para saber que resulta.
Ensayo sin lavado por tamiz 200. No es posible compararlo frente a limites normalizados.

Los resultados de este informe corresponden única y exclusivamente a las muestras entregadas por el cliente al laboratorio. Esta prohibida su reproducción total o parcial.

PROC-ENSY-001 #5

Ejecuto: _____
Lab. Andrey Jaramillo

Reviso: _____
Dpto Tecnico: Alejandro Moreno
ACI Concrete Field Testing Technician - Grade I

ENSAYO DE GRANULOMETRIA DE AGREGADOS

Cliente:	GEORESOURCES EXPLORATION S.A.S.
Direccion:	Cra. 13 No. 37 - 47 Ofc. 407
Contacto:	Geo. Oscar Masmela
Telefono:	313 3328929

Material:	Material Exploracion
Muestra:	IQA-063P - Sedimentos
Procedencia:	VICHADA
Planta:	N.A.

Fecha Recepcion Muestra:	lunes, 20 de agosto de 2012
--------------------------	-----------------------------

Fecha Ensayo:	miércoles, 05 de septiembre de 2012
---------------	-------------------------------------

ORDEN DE TRABAJO	CENS-006-2012
------------------	---------------

No. Informe	INF-QC-007-12
-------------	---------------

Datos Generales

Inicial Humedo:	430,20
Inicial seco:	369,80
Lavado Seco:	369,80
Fondo (g):	19,60

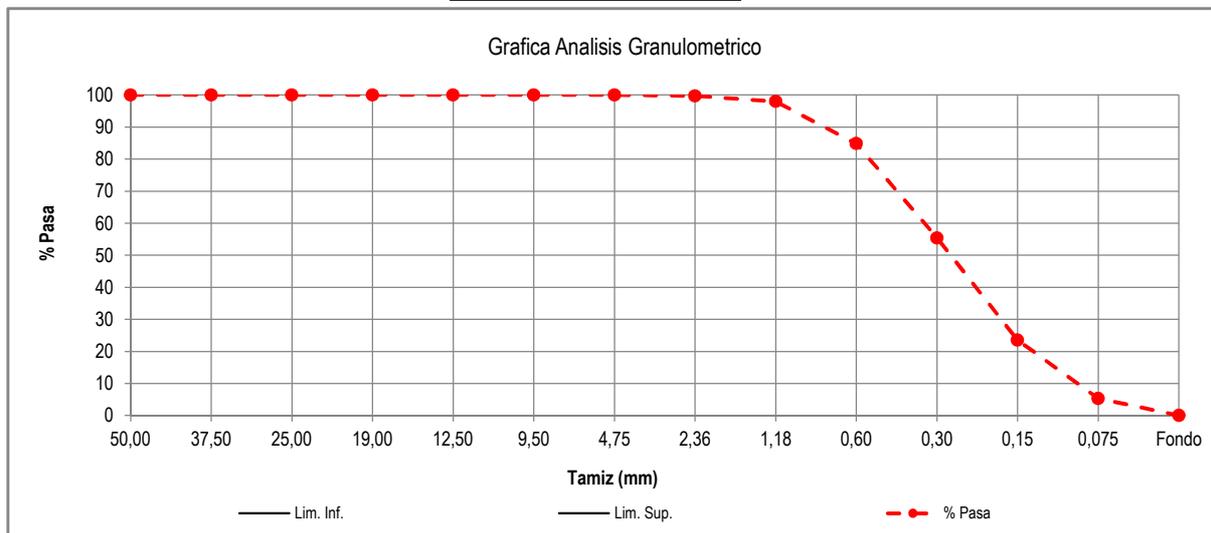
Humedad Total (%):	16,33
--------------------	-------

% Total Pasa Tamiz 0,075 mm:	5,30
% Tamizado:	5,30
% Lavado:	0,00

Modulo de Finura:	1,39
-------------------	------

Resultados de la prueba							
Tamiz		Retendio			% Pasa	Especificacion	
(mm)	Pulgadas	(g)	%	% Acum.	Real	Lim. Inf.	Lim. Sup.
50,00	2"	0,00	0,00	0,00	100,00		
37,50	1 1/2"	0,00	0,00	0,00	100,00		
25,00	1"	0,00	0,00	0,00	100,00		
19,00	3/4"	0,00	0,00	0,00	100,00		
12,50	1/2"	0,00	0,00	0,00	100,00		
9,50	3/8"	0,00	0,00	0,00	100,00		
4,75	No. 4	0,00	0,00	0,00	100,00		
2,36	No. 8	1,10	0,30	0,30	99,70		
1,18	No. 16	6,50	1,76	2,06	97,94		
0,60	No. 30	48,40	13,09	15,14	84,86		
0,30	No. 50	108,90	29,45	44,59	55,41		
0,15	No. 100	117,90	31,88	76,47	23,53		
0,075	No. 200	67,40	18,23	94,70	5,30		
Fondo	Fondo	19,60	5,30	100,00	0,00		
TOTAL		369,80					

Norma: NTC 129; NTC 77; NTC 78



Observaciones:

Material no procesado industrialmente, producto de exploracion geologica. Suelo castaño.
El 94,6% según la grafica se manifiesta como arena, sin embargo se deberia procesar por lavado para saber que resulta.
Ensayo sin lavado por tamiz 200. No es posible compararlo frente a limites normalizados.

Los resultados de este informe corresponden única y exclusivamente a las muestras entregadas por el cliente al laboratorio. Esta prohibida su reproducción total o parcial.

PROC-ENSY-001 #5

Ejecuto: _____
Lab. Andrey Jaramillo

Reviso: _____
Dpto Tecnico: Alejandro Moreno
ACI Concrete Field Testing Technician - Grade I

ENSAYO DE GRANULOMETRIA DE AGREGADOS

Cliente:	GEORESOURCES EXPLORATION S.A.S.
Direccion:	Cra. 13 No. 37 - 47 Ofc. 407
Contacto:	Geo. Oscar Masmela
Telefono:	313 3328929

Material:	Material Exploracion
Muestra:	EG-115P - Sedimentos
Procedencia:	VICHADA
Planta:	N.A.

Fecha Recepcion Muestra:	lunes, 20 de agosto de 2012
--------------------------	-----------------------------

Fecha Ensayo:	miércoles, 05 de septiembre de 2012
---------------	-------------------------------------

ORDEN DE TRABAJO	CENS-006-2012
------------------	---------------

No. Informe	INF-QC-007-12
-------------	---------------

Datos Generales

Inicial Humedo:	459,60
Inicial seco:	403,30
Lavado Seco:	403,30
Fondo (g):	15,00

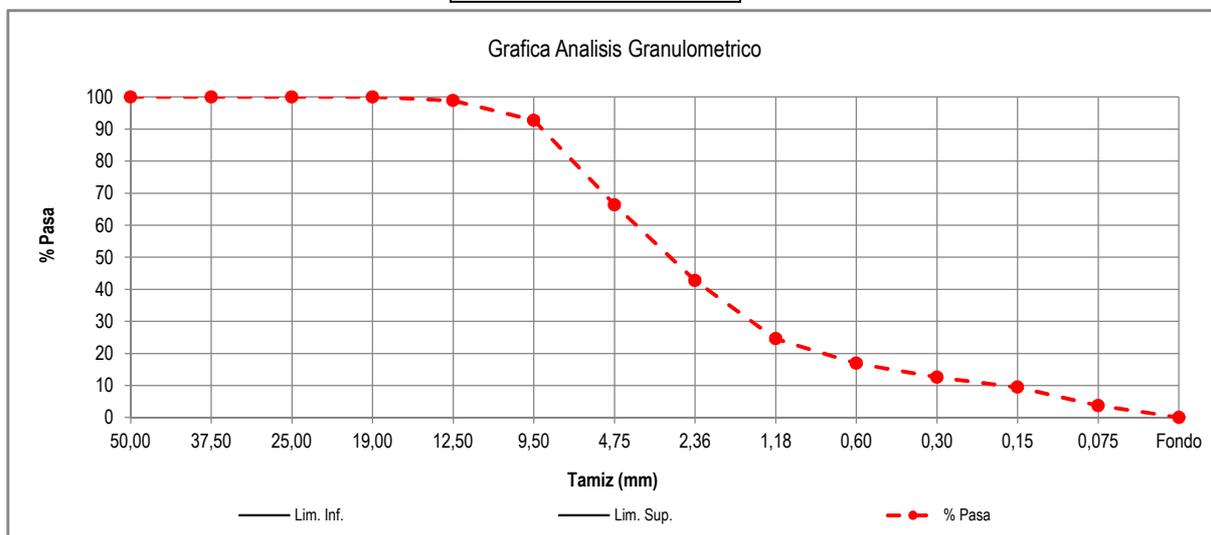
Humedad Total (%):	13,96
--------------------	-------

% Total Pasa Tamiz 0,075 mm:	3,72
% Tamizado:	3,72
% Lavado:	0,00

Modulo de Finura:	4,27
-------------------	------

Resultados de la prueba							
Tamiz		Retendio			% Pasa	Especificacion	
(mm)	Pulgadas	(g)	%	% Acum.	Real	Lim. Inf.	Lim. Sup.
50,00	2"	0,00	0,00	0,00	100,00		
37,50	1 1/2"	0,00	0,00	0,00	100,00		
25,00	1"	0,00	0,00	0,00	100,00		
19,00	3/4"	0,00	0,00	0,00	100,00		
12,50	1/2"	4,50	1,12	1,12	98,88		
9,50	3/8"	24,80	6,15	7,27	92,73		
4,75	No. 4	106,40	26,38	33,65	66,35		
2,36	No. 8	95,30	23,63	57,28	42,72		
1,18	No. 16	73,20	18,15	75,43	24,57		
0,60	No. 30	30,90	7,66	83,09	16,91		
0,30	No. 50	17,50	4,34	87,43	12,57		
0,15	No. 100	12,70	3,15	90,58	9,42		
0,075	No. 200	23,00	5,70	96,28	3,72		
Fondo	Fondo	15,00	3,72	100,00	0,00		
TOTAL		403,30					

Norma: NTC 129; NTC 77; NTC 78



Observaciones:

Material no procesado industrialmente, producto de exploracion geologica. Suelo rojizo.
El 89,01 % según la grafica se manifiesta como arena, sin embargo se deberia procesar por lavado para saber que resulta.
Ensayo sin lavado por tamiz 200. No es posible compararlo frente a limites normalizados.

Los resultados de este informe corresponden única y exclusivamente a las muestras entregadas por el cliente al laboratorio. Esta prohibida su reproducción total o parcial.

PROC-ENSY-001 #5

Ejecuto: _____
Lab. Andrey Jaramillo

Reviso: _____
Dpto Tecnico: Alejandro Moreno
ACI Concrete Field Testing Technician - Grade I

ENSAYO DE GRANULOMETRIA DE AGREGADOS

Ciente:	GEORESOURCES EXPLORATION S.A.S.
Direccion:	Cra. 13 No. 37 - 47 Ofc. 407
Contacto:	Geo. Oscar Masmela
Telefono:	313 3328929

Material:	Material Exploracion
Muestra:	OM-017P - Sedimentos
Procedencia:	VICHADA
Planta:	N.A.

Fecha Recepcion Muestra:	lunes, 20 de agosto de 2012
--------------------------	-----------------------------

Fecha Ensayo:	miércoles, 05 de septiembre de 2012
---------------	-------------------------------------

ORDEN DE TRABAJO	CENS-006-2012
------------------	---------------

No. Informe	INF-QC-007-12
-------------	---------------

Datos Generales

Inicial Humedo:	735,70
Inicial seco:	671,90
Lavado Seco:	671,90
Fondo (g):	14,20

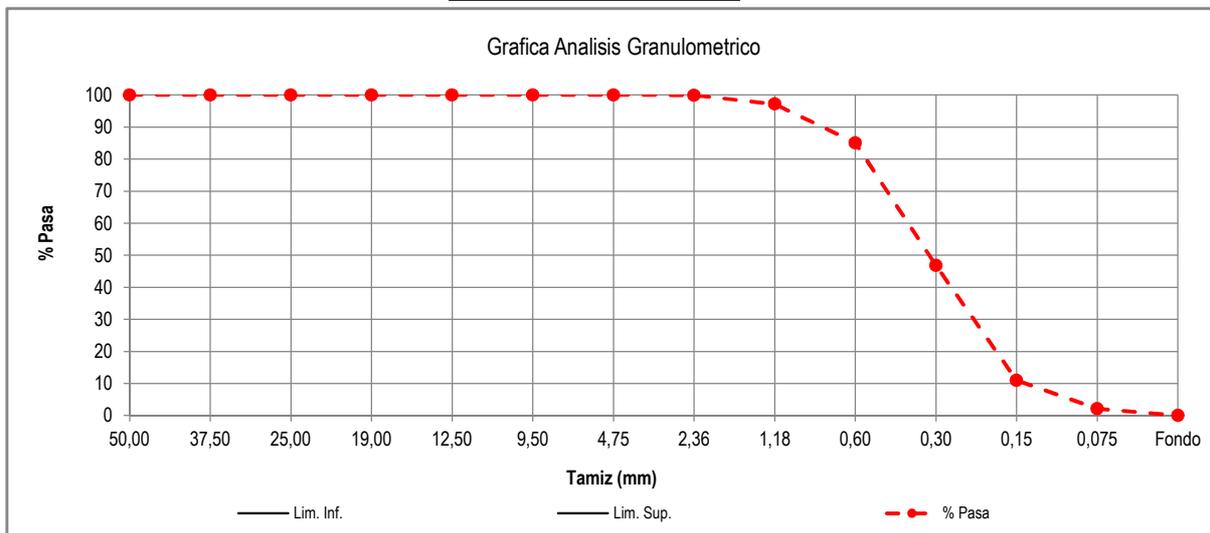
Humedad Total (%):	9,50
--------------------	------

% Total Pasa Tamiz 0,075 mm:	2,11
% Tamizado:	2,11
% Lavado:	0,00

Modulo de Finura:	1,60
-------------------	------

Resultados de la prueba							
Tamiz		Retendio			% Pasa	Especificacion	
(mm)	Pulgadas	(g)	%	% Acum.	Real	Lim. Inf.	Lim. Sup.
50,00	2"	0,00	0,00	0,00	100,00		
37,50	1 1/2"	0,00	0,00	0,00	100,00		
25,00	1"	0,00	0,00	0,00	100,00		
19,00	3/4"	0,00	0,00	0,00	100,00		
12,50	1/2"	0,00	0,00	0,00	100,00		
9,50	3/8"	0,00	0,00	0,00	100,00		
4,75	No. 4	0,00	0,00	0,00	100,00		
2,36	No. 8	0,60	0,09	0,09	99,91		
1,18	No. 16	18,60	2,77	2,86	97,14		
0,60	No. 30	81,00	12,06	14,91	85,09		
0,30	No. 50	257,60	38,34	53,25	46,75		
0,15	No. 100	240,30	35,76	89,02	10,98		
0,075	No. 200	59,60	8,87	97,89	2,11		
Fondo	Fondo	14,20	2,11	100,00	0,00		
TOTAL		671,90					

Norma: NTC 129; NTC 77; NTC 78



Observaciones:

Material no procesado industrialmente, producto de exploracion geologica. Suelo castaño.
El 97,8 % según la grafica se manifiesta como arena, sin embargo se deberia procesar por lavado para saber que resulta.
Ensayo sin lavado por tamiz 200. No es posible compararlo frente a limites normalizados.

Los resultados de este informe corresponden única y exclusivamente a las muestras entregadas por el cliente al laboratorio. Esta prohibida su reproducción total o parcial.

PROC-ENSY-001 #5

Ejecuto: _____
Lab. Andrey Jaramillo

Reviso: _____
Dpto Tecnico: Alejandro Moreno
ACI Concrete Field Testing Technician - Grade I

ENSAYO DE GRANULOMETRIA DE AGREGADOS

Ciente:	GEORESOURCES EXPLORATION S.A.S.
Direccion:	Cra. 13 No. 37 - 47 Ofc. 407
Contacto:	Geo. Oscar Masmela
Telefono:	313 3328929

Material:	Material Exploracion
Muestra:	JRA-100P - Sedimentos
Procedencia:	VICHADA
Planta:	N.A.

Fecha Recepcion Muestra:	lunes, 20 de agosto de 2012
--------------------------	-----------------------------

Fecha Ensayo:	miércoles, 05 de septiembre de 2012
---------------	-------------------------------------

ORDEN DE TRABAJO	CENS-006-2012
------------------	---------------

No. Informe	INF-QC-007-12
-------------	---------------

Datos Generales

Inicial Humedo:	372,20
Inicial seco:	302,50
Lavado Seco:	302,50
Fondo (g):	10,60

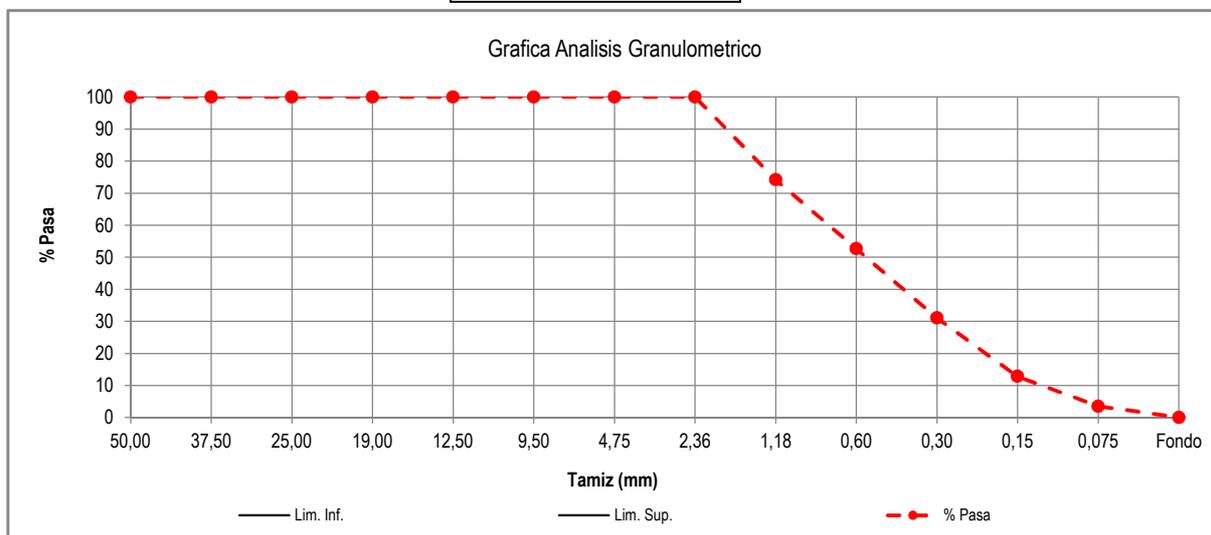
Humedad Total (%):	23,04
--------------------	-------

% Total Pasa Tamiz 0,075 mm:	3,50
% Tamizado:	3,50
% Lavado:	0,00

Modulo de Finura:	2,29
-------------------	------

Resultados de la prueba							
Tamiz		Retendio			% Pasa	Especificacion	
(mm)	Pulgadas	(g)	%	% Acum.	Real	Lim. Inf.	Lim. Sup.
50,00	2"	0,00	0,00	0,00	100,00		
37,50	1 1/2"	0,00	0,00	0,00	100,00		
25,00	1"	0,00	0,00	0,00	100,00		
19,00	3/4"	0,00	0,00	0,00	100,00		
12,50	1/2"	0,00	0,00	0,00	100,00		
9,50	3/8"	0,00	0,00	0,00	100,00		
4,75	No. 4	0,00	0,00	0,00	100,00		
2,36	No. 8	0,00	0,00	0,00	100,00		
1,18	No. 16	78,20	25,85	25,85	74,15		
0,60	No. 30	65,10	21,52	47,37	52,63		
0,30	No. 50	65,30	21,59	68,96	31,04		
0,15	No. 100	55,20	18,25	87,21	12,79		
0,075	No. 200	28,10	9,29	96,50	3,50		
Fondo	Fondo	10,60	3,50	100,00	0,00		
TOTAL		302,50					

Norma: NTC 129; NTC 77; NTC 78



Observaciones:

Material no procesado industrialmente, producto de exploracion geologica. Suelo negro.
El 96,4% según la grafica se manifiesta como arena, sin embargo se deberia procesar por lavado para saber que resulta.
Ensayo sin lavado por tamiz 200. No es posible compararlo frente a limites normalizados.

Los resultados de este informe corresponden única y exclusivamente a las muestras entregadas por el cliente al laboratorio. Esta prohibida su reproducción total o parcial.

PROC-ENSY-001 #5

Ejecuto: _____
Lab. Andrey Jaramillo

Reviso: _____
Dpto Tecnico: Alejandro Moreno
ACI Concrete Field Testing Technician - Grade I

ENSAYO DE GRANULOMETRIA DE AGREGADOS

Ciente:	GEORESOURCES EXPLORATION S.A.S.
Direccion:	Cra. 13 No. 37 - 47 Ofc. 407
Contacto:	Geo. Oscar Masmela
Telefono:	313 3328929

Material:	Material Exploracion
Muestra:	YPS-074P - Sedimentos
Procedencia:	VICHADA
Planta:	N.A.

Fecha Recepcion Muestra:	lunes, 20 de agosto de 2012
--------------------------	-----------------------------

Fecha Ensayo:	miércoles, 05 de septiembre de 2012
---------------	-------------------------------------

ORDEN DE TRABAJO	CENS-006-2012
------------------	---------------

No. Informe	INF-QC-007-12
-------------	---------------

Datos Generales

Inicial Humedo:	382,10
Inicial seco:	370,70
Lavado Seco:	370,70
Fondo (g):	21,10

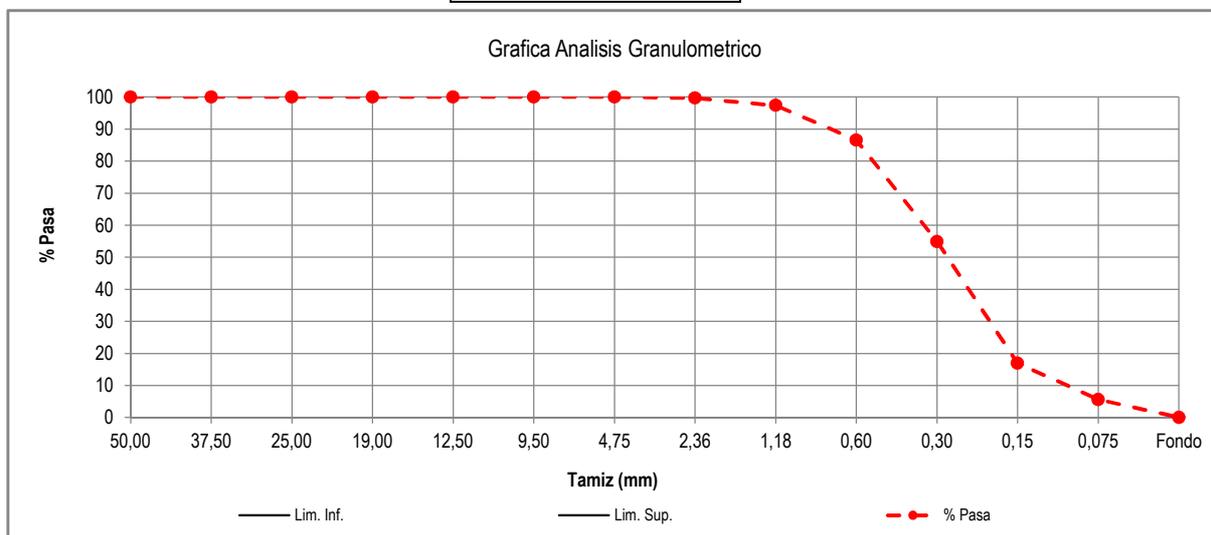
Humedad Total (%):	3,08
--------------------	------

% Total Pasa Tamiz 0,075 mm:	5,69
% Tamizado:	5,69
% Lavado:	0,00

Modulo de Finura:	1,45
-------------------	------

Resultados de la prueba							
Tamiz		Retendio			% Pasa	Especificacion	
(mm)	Pulgadas	(g)	%	% Acum.	Real	Lim. Inf.	Lim. Sup.
50,00	2"	0,00	0,00	0,00	100,00		
37,50	1 1/2"	0,00	0,00	0,00	100,00		
25,00	1"	0,00	0,00	0,00	100,00		
19,00	3/4"	0,00	0,00	0,00	100,00		
12,50	1/2"	0,00	0,00	0,00	100,00		
9,50	3/8"	0,00	0,00	0,00	100,00		
4,75	No. 4	0,00	0,00	0,00	100,00		
2,36	No. 8	1,30	0,34	0,34	99,66		
1,18	No. 16	8,70	2,31	2,65	97,35		
0,60	No. 30	40,70	10,78	13,43	86,57		
0,30	No. 50	119,60	31,69	45,12	54,88		
0,15	No. 100	143,10	37,92	83,04	16,96		
0,075	No. 200	42,90	11,37	94,41	5,59		
Fondo	Fondo	21,10	5,59	100,00	0,00		
TOTAL		377,40					

Norma: NTC 129; NTC 77; NTC 78



Observaciones:

Material no procesado industrialmente, producto de exploracion geologica. Suelo castaño.
El 96,1% según la grafica se manifiesta como arena, sin embargo se deberia procesar por lavado para saber que resulta.
Ensayo sin lavado por tamiz 200. No es posible compararlo frente a limites normalizados.

Los resultados de este informe corresponden única y exclusivamente a las muestras entregadas por el cliente al laboratorio. Esta prohibida su reproducción total o parcial.

PROC-ENSY-001 #5

Ejecuto: _____
Lab. Andrey Jaramillo

Reviso: _____
Dpto Tecnico: Alejandro Moreno
ACI Concrete Field Testing Technician - Grade I

ENSAYO DE GRANULOMETRIA DE AGREGADOS

Ciente:	GEORESOURCES EXPLORATION S.A.S.
Direccion:	Cra. 13 No. 37 - 47 Ofc. 407
Contacto:	Geo. Oscar Masmela
Telefono:	313 3328929

Material:	Material Exploracion
Muestra:	JRA-026P - Sedimentos
Procedencia:	VICHADA
Planta:	N.A.

Fecha Recepcion Muestra:	lunes, 20 de agosto de 2012
--------------------------	-----------------------------

Fecha Ensayo:	miércoles, 05 de septiembre de 2012
---------------	-------------------------------------

ORDEN DE TRABAJO	CENS-006-2012
------------------	---------------

No. Informe	INF-QC-007-12
-------------	---------------

Datos Generales

Inicial Humedo:	552,80
Inicial seco:	536,30
Lavado Seco:	536,30
Fondo (g):	3,00

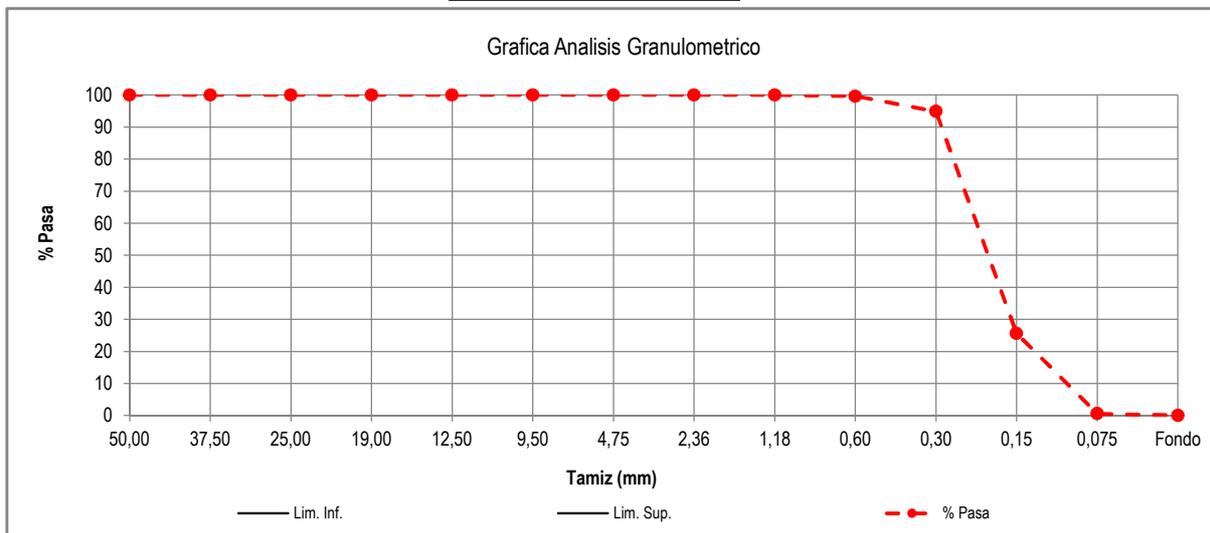
Humedad Total (%):	3,08
--------------------	------

% Total Pasa Tamiz 0,075 mm:	0,56
% Tamizado:	0,56
% Lavado:	0,00

Modulo de Finura:	0,80
-------------------	------

Resultados de la prueba							
Tamiz		Retendio			% Pasa	Especificacion	
(mm)	Pulgadas	(g)	%	% Acum.	Real	Lim. Inf.	Lim. Sup.
50,00	2"	0,00	0,00	0,00	100,00		
37,50	1 1/2"	0,00	0,00	0,00	100,00		
25,00	1"	0,00	0,00	0,00	100,00		
19,00	3/4"	0,00	0,00	0,00	100,00		
12,50	1/2"	0,00	0,00	0,00	100,00		
9,50	3/8"	0,00	0,00	0,00	100,00		
4,75	No. 4	0,00	0,00	0,00	100,00		
2,36	No. 8	0,00	0,00	0,00	100,00		
1,18	No. 16	0,00	0,00	0,00	100,00		
0,60	No. 30	2,10	0,39	0,39	99,61		
0,30	No. 50	25,50	4,75	5,15	94,85		
0,15	No. 100	371,30	69,23	74,38	25,62		
0,075	No. 200	134,40	25,06	99,44	0,56		
Fondo	Fondo	3,00	0,56	100,00	0,00		
TOTAL		536,30					

Norma: NTC 129; NTC 77; NTC 78



Observaciones:

Material no procesado industrialmente, producto de exploracion geologica. Arena fina.
El 99,4 % según la grafica se manifiesta como arena, sin embargo se deberia procesar por lavado para saber que resulta.
Ensayo sin lavado por tamiz 200. No es posible compararlo frente a limites normalizados.

Los resultados de este informe corresponden única y exclusivamente a las muestras entregadas por el cliente al laboratorio. Esta prohibida su reproducción total o parcial.

PROC-ENSY-001 #5

Ejecuto: _____
Lab. Andrey Jaramillo

Reviso: _____
Dpto Tecnico: Alejandro Moreno
ACI Concrete Field Testing Technician - Grade I

ENSAYO DE GRANULOMETRIA DE AGREGADOS

Ciente:	GEORESOURCES EXPLORATION S.A.S.
Direccion:	Cra. 13 No. 37 - 47 Ofc. 407
Contacto:	Geo. Oscar Masmela
Telefono:	313 3328929

Material:	Material Exploracion
Muestra:	YPS-096P - Sedimentos
Procedencia:	VICHADA
Planta:	N.A.

Fecha Recepcion Muestra:	lunes, 20 de agosto de 2012
--------------------------	-----------------------------

Fecha Ensayo:	miércoles, 05 de septiembre de 2012
---------------	-------------------------------------

ORDEN DE TRABAJO	CENS-006-2012
------------------	---------------

No. Informe	INF-QC-007-12
-------------	---------------

Datos Generales

Inicial Humedo:	433,00
Inicial seco:	391,40
Lavado Seco:	391,40
Fondo (g):	12,90

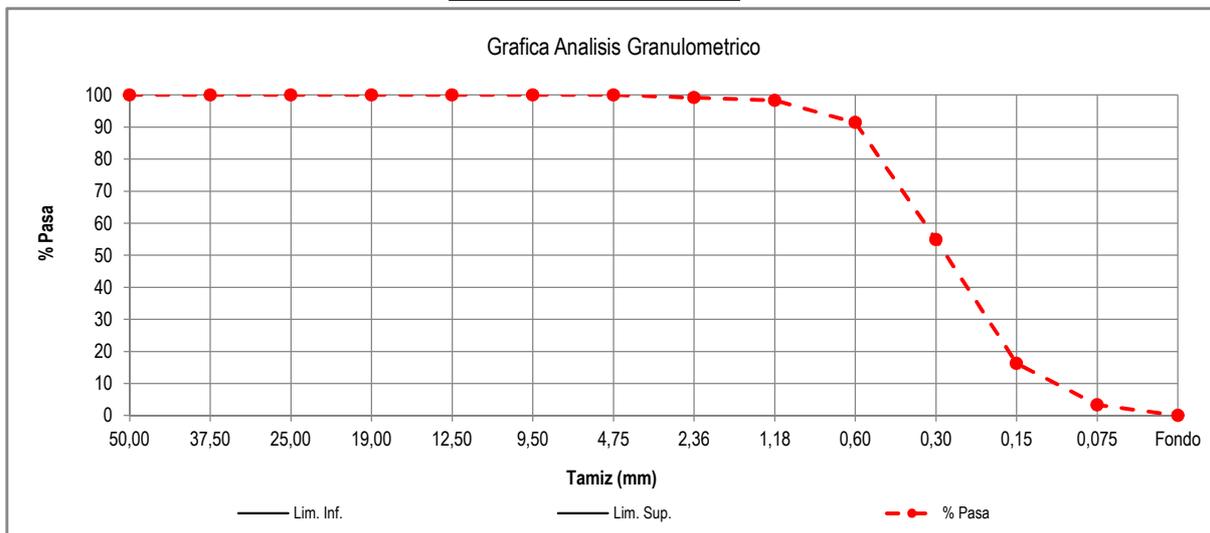
Humedad Total (%):	10,63
--------------------	-------

% Total Pasa Tamiz 0,075 mm:	3,30
% Tamizado:	3,30
% Lavado:	0,00

Modulo de Finura:	1,40
-------------------	------

Resultados de la prueba							
Tamiz		Retendio			% Pasa	Especificacion	
(mm)	Pulgadas	(g)	%	% Acum.	Real	Lim. Inf.	Lim. Sup.
50,00	2"	0,00	0,00	0,00	100,00		
37,50	1 1/2"	0,00	0,00	0,00	100,00		
25,00	1"	0,00	0,00	0,00	100,00		
19,00	3/4"	0,00	0,00	0,00	100,00		
12,50	1/2"	0,00	0,00	0,00	100,00		
9,50	3/8"	0,00	0,00	0,00	100,00		
4,75	No. 4	0,00	0,00	0,00	100,00		
2,36	No. 8	3,20	0,82	0,82	99,18		
1,18	No. 16	3,40	0,87	1,69	98,31		
0,60	No. 30	27,20	6,95	8,64	91,36		
0,30	No. 50	142,80	36,48	45,12	54,88		
0,15	No. 100	151,20	38,63	83,75	16,25		
0,075	No. 200	50,70	12,95	96,70	3,30		
Fondo	Fondo	12,90	3,30	100,00	0,00		
TOTAL		391,40					

Norma: NTC 129; NTC 77; NTC 78



Observaciones:

Material no procesado industrialmente, producto de exploracion geologica. Suelo negro.
El 96,7% según la grafica se manifiesta como arena, sin embargo se deberia procesar por lavado para saber que resulta.
Ensayo sin lavado por tamiz 200. No es posible compararlo frente a limites normalizados.

Los resultados de este informe corresponden única y exclusivamente a las muestras entregadas por el cliente al laboratorio. Esta prohibida su reproducción total o parcial.

PROC-ENSY-001 #5

Ejecuto: _____
Lab. Andrey Jaramillo

Reviso: _____
Dpto Tecnico: Alejandro Moreno
ACI Concrete Field Testing Technician - Grade I

ENSAYO DE GRANULOMETRIA DE AGREGADOS

Cliente:	GEORESOURCES EXPLORATION S.A.S.
Direccion:	Cra. 13 No. 37 - 47 Ofc. 407
Contacto:	Geo. Oscar Masmela
Telefono:	313 3328929

Material:	Material Exploracion
Muestra:	OM-033P - Sedimentos
Procedencia:	VICHADA
Planta:	N.A.

Fecha Recepcion Muestra:	lunes, 20 de agosto de 2012
--------------------------	-----------------------------

Fecha Ensayo:	miércoles, 05 de septiembre de 2012
---------------	-------------------------------------

ORDEN DE TRABAJO	CENS-006-2012
------------------	---------------

No. Informe	INF-QC-007-12
-------------	---------------

Datos Generales

Inicial Humedo:	356,90
Inicial seco:	321,60
Lavado Seco:	321,60
Fondo (g):	37,10

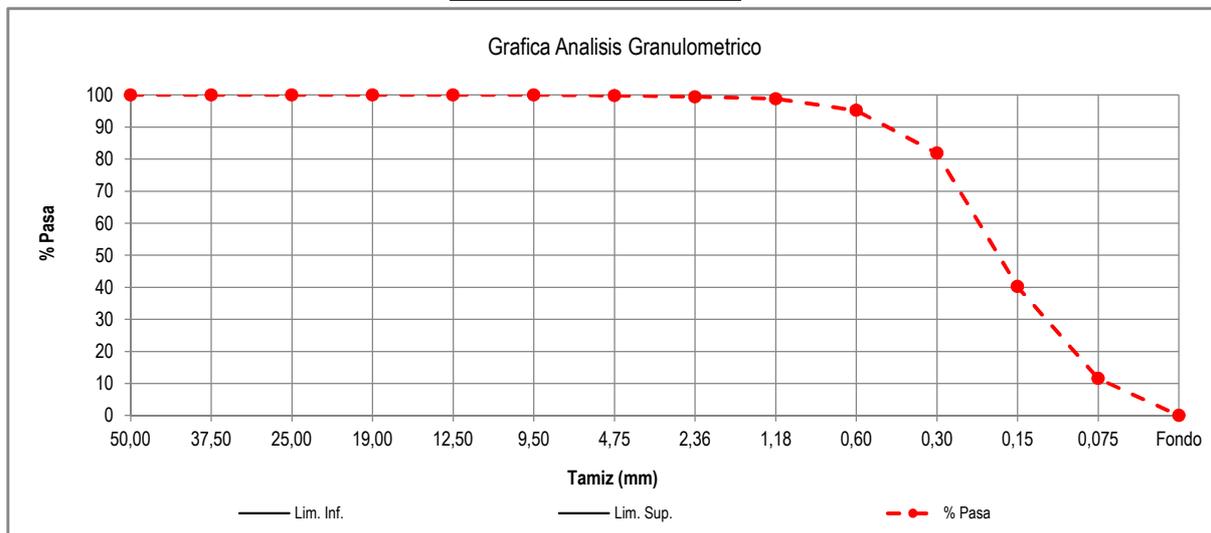
Humedad Total (%):	10,98
--------------------	-------

% Total Pasa Tamiz 0,075 mm:	11,54
% Tamizado:	11,54
% Lavado:	0,00

Modulo de Finura:	0,85
-------------------	------

Resultados de la prueba							
Tamiz		Retendio			% Pasa	Especificacion	
(mm)	Pulgadas	(g)	%	% Acum.	Real	Lim. Inf.	Lim. Sup.
50,00	2"	0,00	0,00	0,00	100,00		
37,50	1 1/2"	0,00	0,00	0,00	100,00		
25,00	1"	0,00	0,00	0,00	100,00		
19,00	3/4"	0,00	0,00	0,00	100,00		
12,50	1/2"	0,00	0,00	0,00	100,00		
9,50	3/8"	0,00	0,00	0,00	100,00		
4,75	No. 4	0,60	0,19	0,19	99,81		
2,36	No. 8	1,30	0,40	0,59	99,41		
1,18	No. 16	1,90	0,59	1,18	98,82		
0,60	No. 30	11,80	3,67	4,85	95,15		
0,30	No. 50	42,80	13,31	18,16	81,84		
0,15	No. 100	133,90	41,64	59,79	40,21		
0,075	No. 200	92,20	28,67	88,46	11,54		
Fondo	Fondo	37,10	11,54	100,00	0,00		
TOTAL		321,60					

Norma: NTC 129; NTC 77; NTC 78



Observaciones:

Material no procesado industrialmente, producto de exploracion geologica. Suelo amarillo.
El 88,4 % según la grafica se manifiesta como arena, sin embargo se deberia procesar por lavado para saber que resulta.
Ensayo sin lavado por tamiz 200. No es posible compararlo frente a limites normalizados.

Los resultados de este informe corresponden única y exclusivamente a las muestras entregadas por el cliente al laboratorio. Esta prohibida su reproducción total o parcial.

PROC-ENSY-001 #5

Ejecuto: _____
Lab. Andrey Jaramillo

Reviso: _____
Dpto Tecnico: Alejandro Moreno
ACI Concrete Field Testing Technician - Grade I

ENSAYO DE GRANULOMETRIA DE AGREGADOS

Cliente:	GEORESOURCES EXPLORATION S.A.S.
Direccion:	Cra. 13 No. 37 - 47 Ofc. 407
Contacto:	Geo. Oscar Masmela
Telefono:	313 3328929

Material:	Material Exploracion
Muestra:	IQA-104P - Sedimentos
Procedencia:	VICHADA
Planta:	N.A.

Fecha Recepcion Muestra:	lunes, 20 de agosto de 2012
--------------------------	-----------------------------

Fecha Ensayo:	miércoles, 05 de septiembre de 2012
---------------	-------------------------------------

ORDEN DE TRABAJO	CENS-006-2012
------------------	---------------

No. Informe	INF-QC-007-12
-------------	---------------

Datos Generales

Inicial Humedo:	389,20
Inicial seco:	273,20
Lavado Seco:	273,20
Fondo (g):	63,10

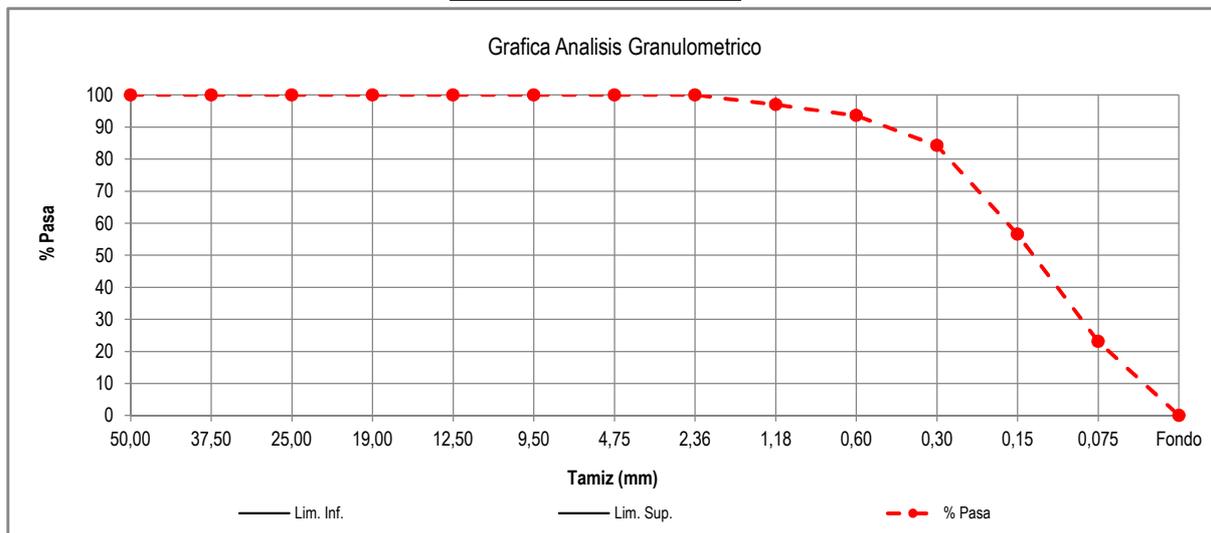
Humedad Total (%):	42,46
--------------------	-------

% Total Pasa Tamiz 0,075 mm:	23,10
% Tamizado:	23,10
% Lavado:	0,00

Modulo de Finura:	0,69
-------------------	------

Resultados de la prueba							
Tamiz		Retendio			% Pasa	Especificacion	
(mm)	Pulgadas	(g)	%	% Acum.	Real	Lim. Inf.	Lim. Sup.
50,00	2"	0,00	0,00	0,00	100,00		
37,50	1 1/2"	0,00	0,00	0,00	100,00		
25,00	1"	0,00	0,00	0,00	100,00		
19,00	3/4"	0,00	0,00	0,00	100,00		
12,50	1/2"	0,00	0,00	0,00	100,00		
9,50	3/8"	0,00	0,00	0,00	100,00		
4,75	No. 4	0,00	0,00	0,00	100,00		
2,36	No. 8	0,00	0,00	0,00	100,00		
1,18	No. 16	8,30	3,04	3,04	96,96		
0,60	No. 30	9,30	3,40	6,44	93,56		
0,30	No. 50	25,50	9,33	15,77	84,23		
0,15	No. 100	75,70	27,70	43,47	56,53		
0,075	No. 200	91,40	33,44	76,91	23,09		
Fondo	Fondo	63,10	23,09	100,00	0,00		
TOTAL		273,30					

Norma: NTC 129; NTC 77; NTC 78



Observaciones:

Material no procesado industrialmente, producto de exploracion geologica. Suelo amarillo.
El 76,9% según la grafica se manifiesta como arena, sin embargo se deberia procesar por lavado para saber que resulta.
Ensayo sin lavado por tamiz 200. No es posible compararlo frente a limites normalizados.

Los resultados de este informe corresponden única y exclusivamente a las muestras entregadas por el cliente al laboratorio. Esta prohibida su reproducción total o parcial.

PROC-ENSY-001 #5

Ejecuto: _____
Lab. Andrey Jaramillo

Reviso: _____
Dpto Tecnico: Alejandro Moreno
ACI Concrete Field Testing Technician - Grade I

ENSAYO DE GRANULOMETRIA DE AGREGADOS

Cliente:	GEORESOURCES EXPLORATION S.A.S.
Direccion:	Cra. 13 No. 37 - 47 Ofc. 407
Contacto:	Geo. Oscar Masmela
Telefono:	313 3328929

Material:	Material Exploracion
Muestra:	OM-021P - Sedimentos
Procedencia:	VICHADA
Planta:	N.A.

Fecha Recepcion Muestra:	lunes, 20 de agosto de 2012
--------------------------	-----------------------------

Fecha Ensayo:	miércoles, 05 de septiembre de 2012
---------------	-------------------------------------

ORDEN DE TRABAJO	CENS-006-2012
------------------	---------------

No. Informe	INF-QC-007-12
-------------	---------------

Datos Generales

Inicial Humedo:	227,20
Inicial seco:	204,80
Lavado Seco:	204,80
Fondo (g):	27,40

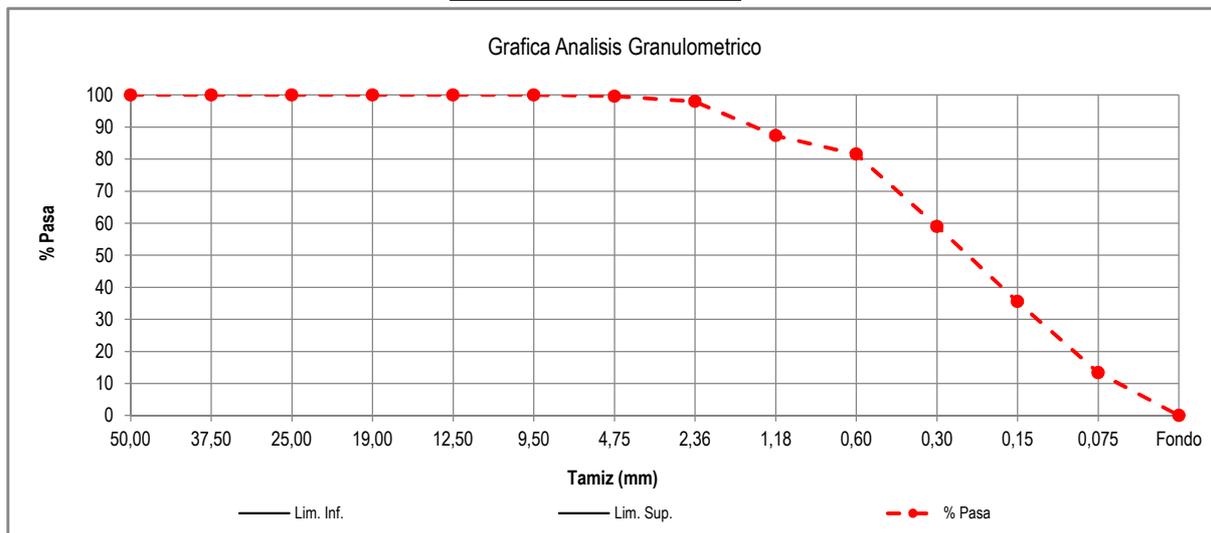
Humedad Total (%):	10,94
--------------------	-------

% Total Pasa Tamiz 0,075 mm:	13,38
% Tamizado:	13,38
% Lavado:	0,00

Modulo de Finura:	1,39
-------------------	------

Resultados de la prueba							
Tamiz		Retendio			% Pasa	Especificacion	
(mm)	Pulgadas	(g)	%	% Acum.	Real	Lim. Inf.	Lim. Sup.
50,00	2"	0,00	0,00	0,00	100,00		
37,50	1 1/2"	0,00	0,00	0,00	100,00		
25,00	1"	0,00	0,00	0,00	100,00		
19,00	3/4"	0,00	0,00	0,00	100,00		
12,50	1/2"	0,00	0,00	0,00	100,00		
9,50	3/8"	0,00	0,00	0,00	100,00		
4,75	No. 4	0,80	0,39	0,39	99,61		
2,36	No. 8	3,40	1,66	2,05	97,95		
1,18	No. 16	21,80	10,64	12,70	87,30		
0,60	No. 30	11,80	5,76	18,46	81,54		
0,30	No. 50	46,20	22,56	41,02	58,98		
0,15	No. 100	48,10	23,49	64,50	35,50		
0,075	No. 200	45,30	22,12	86,62	13,38		
Fondo	Fondo	27,40	13,38	100,00	0,00		
TOTAL		204,80					

Norma: NTC 129; NTC 77; NTC 78



Observaciones:

Material no procesado industrialmente, producto de exploracion geologica. Suelo ocre.
El 86,6% según la grafica se manifiesta como arena, sin embargo se deberia procesar por lavado para saber que resulta.
Ensayo sin lavado por tamiz 200. No es posible compararlo frente a limites normalizados.

Los resultados de este informe corresponden única y exclusivamente a las muestras entregadas por el cliente al laboratorio. Esta prohibida su reproducción total o parcial.

PROC-ENSY-001 #5

Ejecuto: _____
Lab. Andrey Jaramillo

Reviso: _____
Dpto Tecnico: Alejandro Moreno
ACI Concrete Field Testing Technician - Grade I

ENSAYO DE GRANULOMETRIA DE AGREGADOS

Cliente:	GEORESOURCES EXPLORATION S.A.S.
Direccion:	Cra. 13 No. 37 - 47 Ofc. 407
Contacto:	Geo. Oscar Masmela
Telefono:	313 3328929

Material:	Material Exploracion
Muestra:	HDM-036P - Roca
Procedencia:	VICHADA
Planta:	N.A.

Fecha Recepcion Muestra:	lunes, 20 de agosto de 2012
--------------------------	-----------------------------

Fecha Ensayo:	miércoles, 05 de septiembre de 2012
---------------	-------------------------------------

ORDEN DE TRABAJO	CENS-006-2012
------------------	---------------

No. Informe	INF-QC-007-12
-------------	---------------

Datos Generales

Inicial Humedo:	1724,40
Inicial seco:	1715,90
Lavado Seco:	1715,90
Fondo (g):	2,90

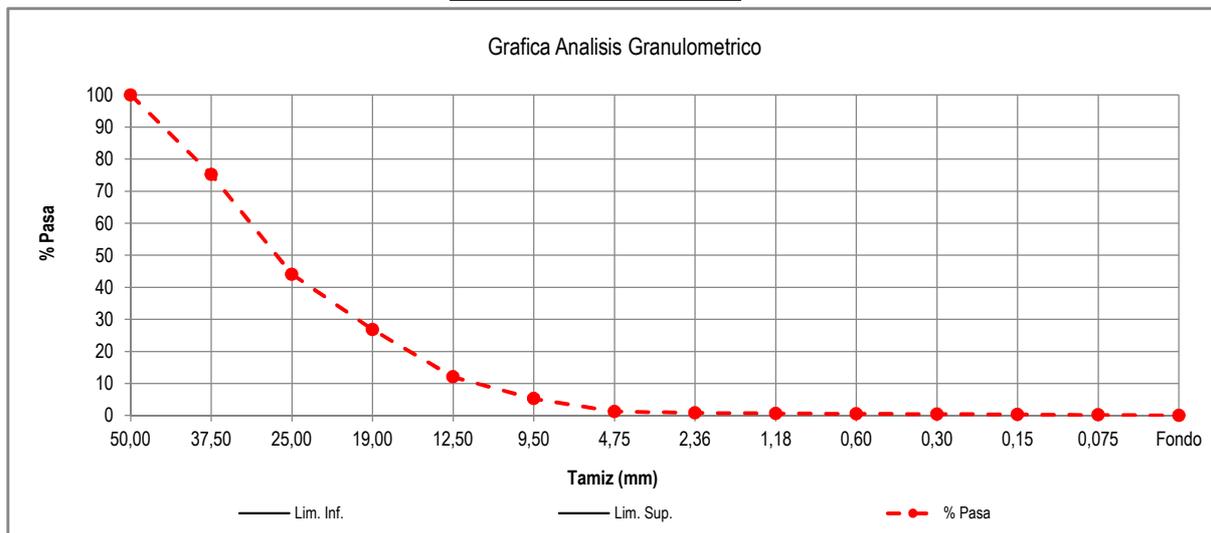
Humedad Total (%):	0,50
--------------------	------

% Total Pasa Tamiz 0,075 mm:	0,17
% Tamizado:	0,17
% Lavado:	0,00

Modulo de Finura:	5,96
-------------------	------

Resultados de la prueba							
Tamiz		Retendio			% Pasa	Especificacion	
(mm)	Pulgadas	(g)	%	% Acum.	Real	Lim. Inf.	Lim. Sup.
50,00	2"	0,00	0,00	0,00	100,00		
37,50	1 1/2"	425,30	24,79	24,79	75,21		
25,00	1"	534,70	31,16	55,95	44,05		
19,00	3/4"	295,60	17,23	73,17	26,83		
12,50	1/2"	254,20	14,81	87,99	12,01		
9,50	3/8"	115,90	6,75	94,74	5,26		
4,75	No. 4	69,40	4,04	98,79	1,21		
2,36	No. 8	6,70	0,39	99,18	0,82		
1,18	No. 16	3,80	0,22	99,40	0,60		
0,60	No. 30	1,60	0,09	99,49	0,51		
0,30	No. 50	1,40	0,08	99,57	0,43		
0,15	No. 100	2,20	0,13	99,70	0,30		
0,075	No. 200	2,20	0,13	99,83	0,17		
Fondo	Fondo	2,90	0,17	100,00	0,00		
TOTAL		1715,90					

Norma: NTC 129; NTC 77; NTC 78



Observaciones:

Material no procesado industrialmente, producto de exploracion geologica. Roca. TM 2"; TMN 2".
El 94,7 % según la grafica se manifiesta como grava, sin embargo se debería procesar para saber que resulta.
Ensayo sin lavado por tamiz 200. No es posible compararlo frente a limites normalizados.

Los resultados de este informe corresponden única y exclusivamente a las muestras entregadas por el cliente al laboratorio. Esta prohibida su reproducción total o parcial.

PROC-ENSY-001 #5

Ejecuto: _____
Lab. Andrey Jaramillo

Reviso: _____
Dpto Tecnico: Alejandro Moreno
ACI Concrete Field Testing Technician - Grade I

ENSAYO DE GRANULOMETRIA DE AGREGADOS

Cliente:	GEORESOURCES EXPLORATION S.A.S.
Direccion:	Cra. 13 No. 37 - 47 Ofc. 407
Contacto:	Geo. Oscar Masmela
Telefono:	313 3328929

Material:	Material Exploracion
Muestra:	CAG-101G - Roca
Procedencia:	VICHADA
Planta:	N.A.

Fecha Recepcion Muestra:	lunes, 20 de agosto de 2012
--------------------------	-----------------------------

Fecha Ensayo:	miércoles, 05 de septiembre de 2012
---------------	-------------------------------------

ORDEN DE TRABAJO	CENS-006-2012
------------------	---------------

No. Informe	INF-QC-007-12
-------------	---------------

Datos Generales

Inicial Humedo:	988,00
Inicial seco:	978,40
Lavado Seco:	978,40
Fondo (g):	28,10

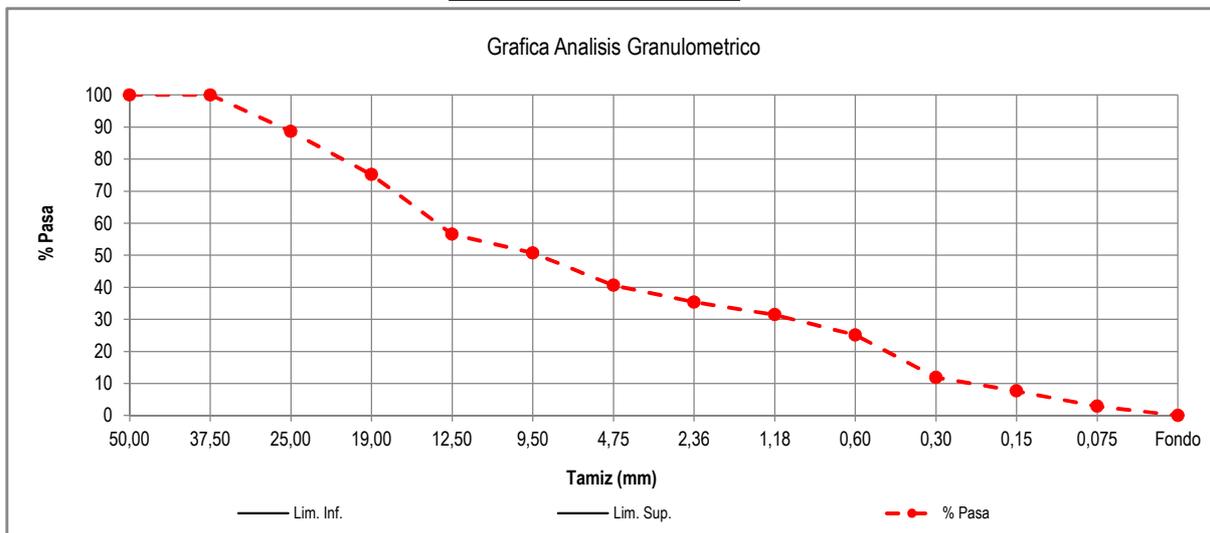
Humedad Total (%):	0,98
--------------------	------

% Total Pasa Tamiz 0,075 mm:	2,87
% Tamizado:	2,87
% Lavado:	0,00

Modulo de Finura:	4,48
-------------------	------

Resultados de la prueba							
Tamiz		Retendio			% Pasa	Especificacion	
(mm)	Pulgadas	(g)	%	% Acum.	Real	Lim. Inf.	Lim. Sup.
50,00	2"	0,00	0,00	0,00	100,00		
37,50	1 1/2"	0,00	0,00	0,00	100,00		
25,00	1"	111,70	11,42	11,42	88,58		
19,00	3/4"	131,30	13,42	24,84	75,16		
12,50	1/2"	182,50	18,65	43,49	56,51		
9,50	3/8"	56,70	5,80	49,28	50,72		
4,75	No. 4	98,80	10,10	59,38	40,62		
2,36	No. 8	51,50	5,26	64,65	35,35		
1,18	No. 16	38,20	3,90	68,55	31,45		
0,60	No. 30	61,90	6,33	74,88	25,12		
0,30	No. 50	129,60	13,25	88,12	11,88		
0,15	No. 100	41,50	4,24	92,37	7,63		
0,075	No. 200	46,60	4,76	97,13	2,87		
Fondo	Fondo	28,10	2,87	100,00	0,00		
TOTAL		978,40					

Norma: NTC 129; NTC 77; NTC 78



Observaciones:

Material no procesado industrialmente, producto de exploracion geologica. Roca con apariencia de arenisca.
El 49,2 % según la grafica se manifiesta como grava, y 47,8% arena, sin embargo se debería procesar por lavado para saber que resulta.
Ensayo sin lavado por tamiz 200. No es posible compararlo frente a limites normalizados. Triturada en laboratorio manualmente.

Los resultados de este informe corresponden única y exclusivamente a las muestras entregadas por el cliente al laboratorio. Esta prohibida su reproducción total o parcial.

PROC-ENSY-001 #5

Ejecuto: _____
Lab. Andrey Jaramillo

Reviso: _____
Dpto Tecnico: Alejandro Moreno
ACI Concrete Field Testing Technician - Grade I

ENSAYO DE GRANULOMETRIA DE AGREGADOS

Ciente:	GEORESOURCES EXPLORATION S.A.S.
Direccion:	Cra. 13 No. 37 - 47 Ofc. 407
Contacto:	Geo. Oscar Masmela
Telefono:	313 3328929

Material:	Material Exploracion
Muestra:	IQA-046P - Roca
Procedencia:	VICHADA
Planta:	N.A.

Fecha Recepcion Muestra:	lunes, 20 de agosto de 2012
--------------------------	-----------------------------

Fecha Ensayo:	miércoles, 05 de septiembre de 2012
---------------	-------------------------------------

ORDEN DE TRABAJO	CENS-006-2012
------------------	---------------

No. Informe	INF-QC-007-12
-------------	---------------

Datos Generales

Inicial Humedo:	1290,40
Inicial seco:	1284,20
Lavado Seco:	1284,20
Fondo (g):	10,90

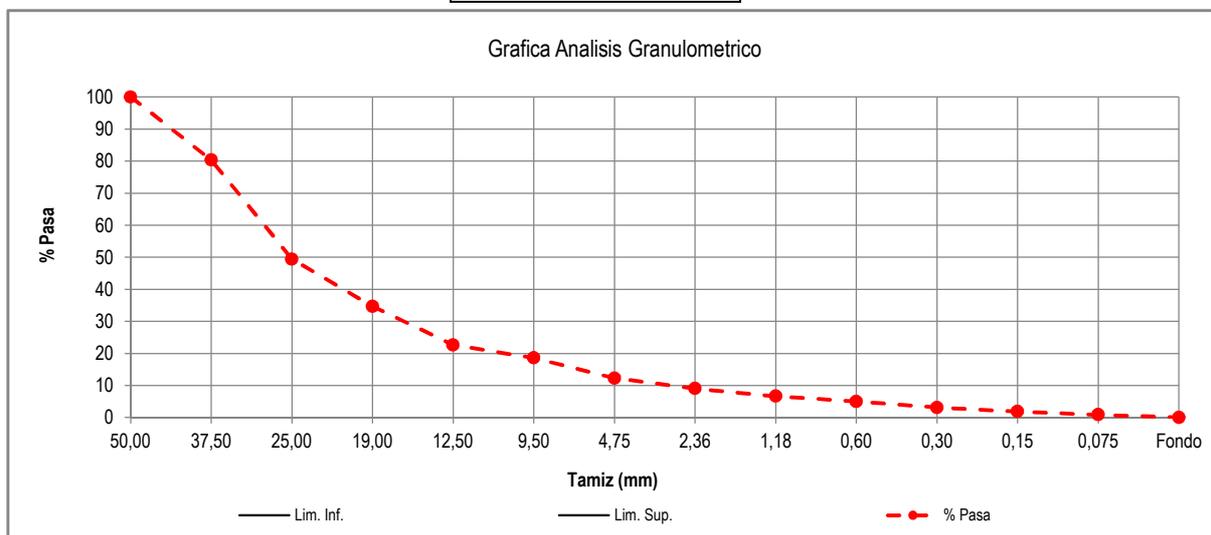
Humedad Total (%):	0,48
--------------------	------

% Total Pasa Tamiz 0,075 mm:	0,85
% Tamizado:	0,85
% Lavado:	0,00

Modulo de Finura:	5,62
-------------------	------

Resultados de la prueba							
Tamiz		Retendio			% Pasa	Especificacion	
(mm)	Pulgadas	(g)	%	% Acum.	Real	Lim. Inf.	Lim. Sup.
50,00	2"	0,00	0,00	0,00	100,00		
37,50	1 1/2"	252,70	19,68	19,68	80,32		
25,00	1"	396,90	30,91	50,58	49,42		
19,00	3/4"	189,20	14,73	65,32	34,68		
12,50	1/2"	154,70	12,05	77,36	22,64		
9,50	3/8"	52,20	4,06	81,43	18,57		
4,75	No. 4	81,20	6,32	87,75	12,25		
2,36	No. 8	41,20	3,21	90,96	9,04		
1,18	No. 16	31,00	2,41	93,37	6,63		
0,60	No. 30	21,20	1,65	95,02	4,98		
0,30	No. 50	24,30	1,89	96,92	3,08		
0,15	No. 100	15,60	1,21	98,13	1,87		
0,075	No. 200	13,10	1,02	99,15	0,85		
Fondo	Fondo	10,90	0,85	100,00	0,00		
TOTAL		1284,20					

Norma: NTC 129; NTC 77; NTC 78



Observaciones:

Material no procesado industrialmente, producto de exploracion geologica. Roca.
El 81,4 % según la grafica se manifiesta como grava y el 17,7 % arena, sin embargo se deberia procesar por lavado para saber que resulta.
Ensayo sin lavado por tamiz 200. No es posible compararlo frente a limites normalizados. Triturada en laboratorio manualmente.

Los resultados de este informe corresponden única y exclusivamente a las muestras entregadas por el cliente al laboratorio. Esta prohibida su reproducción total o parcial.

PROC-ENSY-001 #5

Ejecuto: _____
Lab. Andrey Jaramillo

Reviso: _____
Dpto Tecnico: Alejandro Moreno
ACI Concrete Field Testing Technician - Grade I

ENSAYO DE GRANULOMETRIA DE AGREGADOS

Cliente:	GEORESOURCES EXPLORATION S.A.S.
Direccion:	Cra. 13 No. 37 - 47 Ofc. 407
Contacto:	Geo. Oscar Masmela
Telefono:	313 3328929

Material:	Material Exploracion
Muestra:	IQA-030P - Sedimentos
Procedencia:	VICHADA
Planta:	N.A.

Fecha Recepcion Muestra:	lunes, 20 de agosto de 2012
--------------------------	-----------------------------

Fecha Ensayo:	miércoles, 05 de septiembre de 2012
---------------	-------------------------------------

ORDEN DE TRABAJO	CENS-006-2012
------------------	---------------

No. Informe	INF-QC-007-12
-------------	---------------

Datos Generales

Inicial Humedo:	788,00
Inicial seco:	709,10
Lavado Seco:	709,10
Fondo (g):	13,40

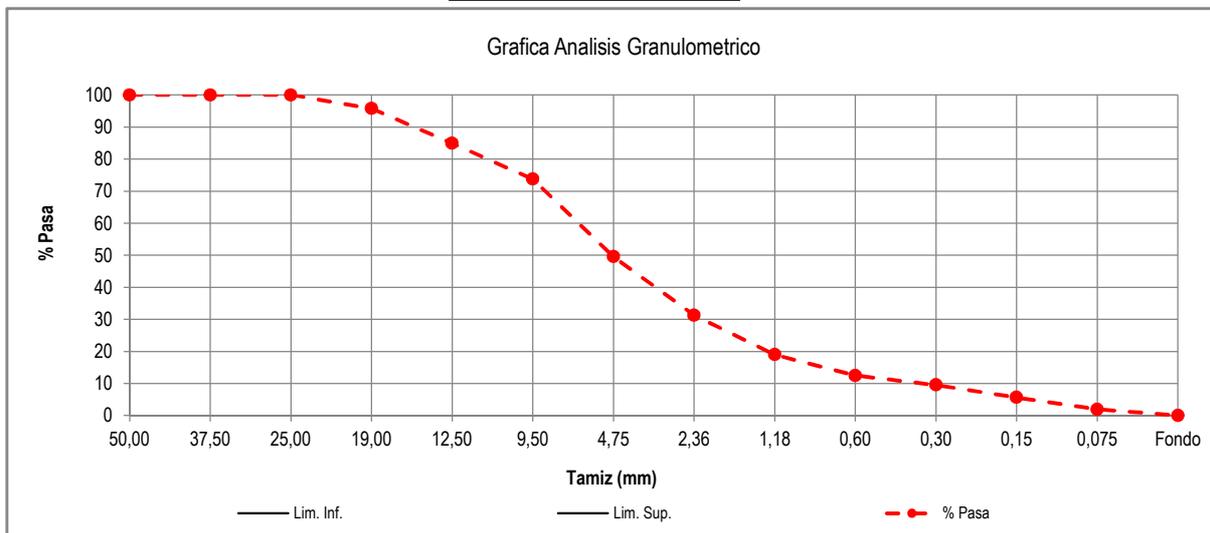
Humedad Total (%):	11,13
--------------------	-------

% Total Pasa Tamiz 0,075 mm:	1,89
% Tamizado:	1,89
% Lavado:	0,00

Modulo de Finura:	4,73
-------------------	------

Resultados de la prueba							
Tamiz		Retendio			% Pasa	Especificacion	
(mm)	Pulgadas	(g)	%	% Acum.	Real	Lim. Inf.	Lim. Sup.
50,00	2"	0,00	0,00	0,00	100,00		
37,50	1 1/2"	0,00	0,00	0,00	100,00		
25,00	1"	0,00	0,00	0,00	100,00		
19,00	3/4"	30,00	4,23	4,23	95,77		
12,50	1/2"	76,90	10,84	15,08	84,92		
9,50	3/8"	79,20	11,17	26,24	73,76		
4,75	No. 4	171,60	24,20	50,44	49,56		
2,36	No. 8	129,60	18,28	68,72	31,28		
1,18	No. 16	87,30	12,31	81,03	18,97		
0,60	No. 30	46,10	6,50	87,53	12,47		
0,30	No. 50	20,90	2,95	90,48	9,52		
0,15	No. 100	27,40	3,86	94,34	5,66		
0,075	No. 200	26,70	3,77	98,11	1,89		
Fondo	Fondo	13,40	1,89	100,00	0,00		
TOTAL		709,10					

Norma: NTC 129; NTC 77; NTC 78



Observaciones:

Material no procesado industrialmente, producto de exploracion geologica. Suelo amarillo.
El 71,8 % según la grafica se manifiesta como arena, y una pequeña fracion de grava; sin embargo debería procesar para ver que resulta.
Ensayo sin lavado por tamiz 200. No es posible compararlo frente a límites normalizados.

Los resultados de este informe corresponden única y exclusivamente a las muestras entregadas por el cliente al laboratorio. Esta prohibida su reproducción total o parcial.

PROC-ENSY-001 #5

Ejecuto: _____
Lab. Andrey Jaramillo

Reviso: _____
Dpto Tecnico: Alejandro Moreno
ACI Concrete Field Testing Technician - Grade I

ENSAYO DE GRANULOMETRIA DE AGREGADOS

Ciente:	GEORESOURCES EXPLORATION S.A.S.
Direccion:	Cra. 13 No. 37 - 47 Ofc. 407
Contacto:	Geo. Oscar Masmela
Telefono:	313 3328929

Material:	Material Exploracion
Muestra:	YPS-015P - Roca
Procedencia:	VICHADA
Planta:	N.A.

Fecha Recepcion Muestra:	lunes, 20 de agosto de 2012
--------------------------	-----------------------------

Fecha Ensayo:	miércoles, 05 de septiembre de 2012
---------------	-------------------------------------

ORDEN DE TRABAJO	CENS-006-2012
------------------	---------------

No. Informe	INF-QC-007-12
-------------	---------------

Datos Generales

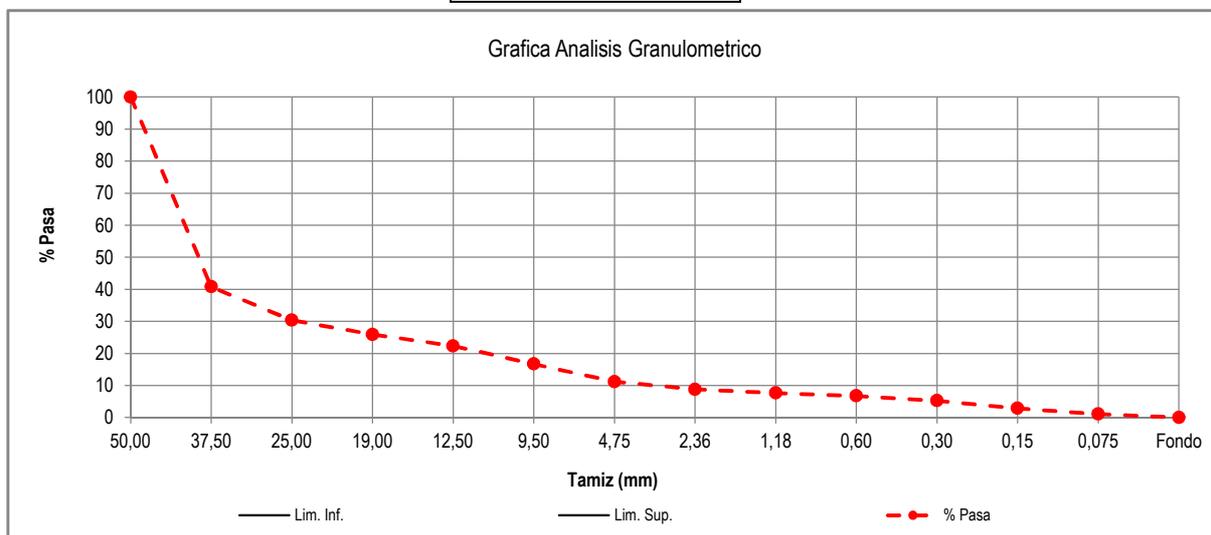
Inicial Humedo:	411,90
Inicial seco:	408,20
Lavado Seco:	408,20
Fondo (g):	4,30

Humedad Total (%):	0,91
--------------------	------

% Total Pasa Tamiz 0,075 mm:	1,05
% Tamizado:	1,05
% Lavado:	0,00

Modulo de Finura:	5,58
-------------------	------

Resultados de la prueba							
Tamiz		Retendio			% Pasa	Especificacion	
(mm)	Pulgadas	(g)	%	% Acum.	Real	Lim. Inf.	Lim. Sup.
50,00	2"	0,00	0,00	0,00	100,00		
37,50	1 1/2"	241,70	59,21	59,21	40,79		
25,00	1"	42,70	10,46	69,67	30,33		
19,00	3/4"	18,10	4,43	74,11	25,89		
12,50	1/2"	14,50	3,55	77,66	22,34		
9,50	3/8"	23,10	5,66	83,32	16,68		
4,75	No. 4	22,60	5,54	88,85	11,15		
2,36	No. 8	9,70	2,38	91,23	8,77		
1,18	No. 16	4,60	1,13	92,36	7,64		
0,60	No. 30	3,80	0,93	93,29	6,71		
0,30	No. 50	6,10	1,49	94,78	5,22		
0,15	No. 100	9,60	2,35	97,13	2,87		
0,075	No. 200	7,40	1,81	98,95	1,05		
Fondo	Fondo	4,30	1,05	100,00	0,00		
TOTAL		408,20					
		Norma: NTC 129; NTC 77; NTC 78					



Observaciones:

Material no procesado industrialmente, producto de exploracion geologica. Roca.
El 83,1 % según la grafica se manifiesta como grava y el 15,6 % arena, sin embargo se deberia procesar por lavado para saber que resulta.
Ensayo sin lavado por tamiz 200. No es posible compararlo frente a limites normalizados. Triturada en laboratorio manualmente.

Los resultados de este informe corresponden única y exclusivamente a las muestras entregadas por el cliente al laboratorio. Esta prohibida su reproducción total o parcial.

PROC-ENSY-001 #5

Ejecuto: _____
Lab. Andrey Jaramillo

Reviso: _____
Dpto Tecnico: Alejandro Moreno
ACI Concrete Field Testing Technician - Grade I

ENSAYO DE GRANULOMETRIA DE AGREGADOS

Cliente:	GEORESOURCES EXPLORATION S.A.S.
Direccion:	Cra. 13 No. 37 - 47 Ofc. 407
Contacto:	Geo. Oscar Masmela
Telefono:	313 3328929

Material:	Material Exploracion
Muestra:	IQA-041-2P - Roca
Procedencia:	VICHADA
Planta:	N.A.

Fecha Recepcion Muestra:	lunes, 20 de agosto de 2012
--------------------------	-----------------------------

Fecha Ensayo:	miércoles, 05 de septiembre de 2012
---------------	-------------------------------------

ORDEN DE TRABAJO	CENS-006-2012
------------------	---------------

No. Informe	INF-QC-007-12
-------------	---------------

Datos Generales

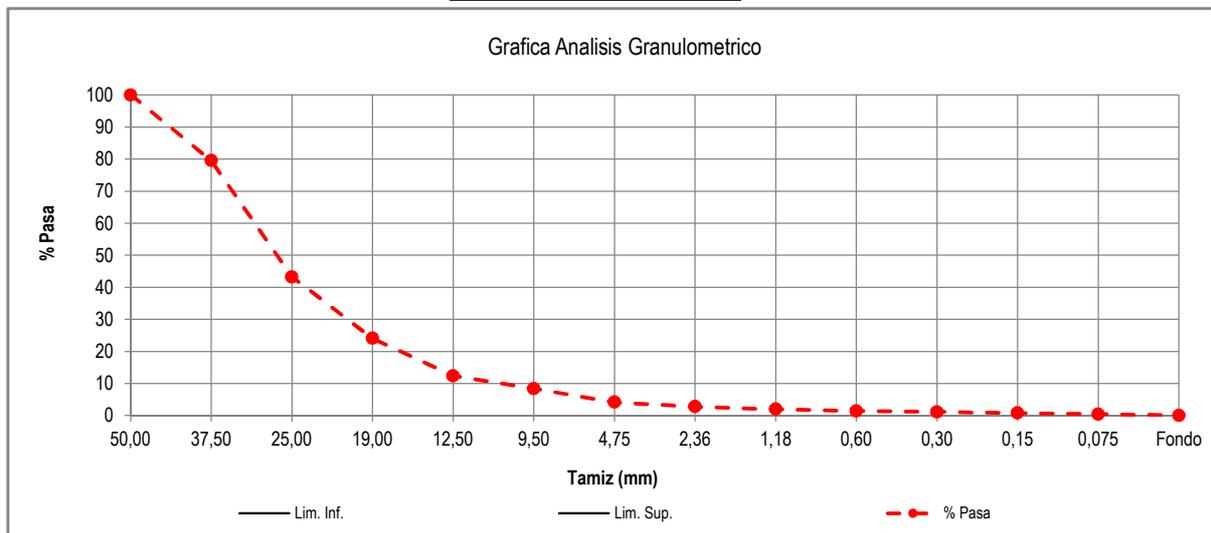
Inicial Humedo:	448,10
Inicial seco:	440,30
Lavado Seco:	440,30
Fondo (g):	1,80

Humedad Total (%):	1,77
--------------------	------

% Total Pasa Tamiz 0,075 mm:	0,41
% Tamizado:	0,41
% Lavado:	0,00

Modulo de Finura:	5,88
-------------------	------

Resultados de la prueba							
Tamiz		Retendio			% Pasa	Especificacion	
(mm)	Pulgadas	(g)	%	% Acum.	Real	Lim. Inf.	Lim. Sup.
50,00	2"	0,00	0,00	0,00	100,00		
37,50	1 1/2"	90,20	20,49	20,49	79,51		
25,00	1"	159,70	36,27	56,76	43,24		
19,00	3/4"	84,50	19,19	75,95	24,05		
12,50	1/2"	51,40	11,67	87,62	12,38		
9,50	3/8"	17,60	4,00	91,62	8,38		
4,75	No. 4	18,60	4,22	95,84	4,16		
2,36	No. 8	6,30	1,43	97,27	2,73		
1,18	No. 16	3,50	0,79	98,07	1,93		
0,60	No. 30	2,30	0,52	98,59	1,41		
0,30	No. 50	1,40	0,32	98,91	1,09		
0,15	No. 100	1,50	0,34	99,25	0,75		
0,075	No. 200	1,50	0,34	99,59	0,41		
Fondo	Fondo	1,80	0,41	100,00	0,00		
TOTAL		440,30					
		Norma: NTC 129; NTC 77; NTC 78					



Observaciones:

Material no procesado industrialmente, producto de exploracion geologica. Roca con apariencia de arenisca.
El 91,6 % según la grafica se manifiesta como grava, sin embargo se debería procesar por lavado para saber que resulta.
Ensayo sin lavado por tamiz 200. No es posible compararlo frente a limites normalizados. Triturada en laboratorio manualmente.

Los resultados de este informe corresponden única y exclusivamente a las muestras entregadas por el cliente al laboratorio. Esta prohibida su reproducción total o parcial.

PROC-ENSY-001 /#5

Ejecuto: _____
Lab. Andrey Jaramillo

Reviso: _____
Dpto Tecnico: Alejandro Moreno
ACI Concrete Field Testing Technician - Grade I

ENSAYO DE GRANULOMETRIA DE AGREGADOS

Cliente:	GEORESOURCES EXPLORATION S.A.S.
Direccion:	Cra. 13 No. 37 - 47 Ofc. 407
Contacto:	Geo. Oscar Masmela
Telefono:	313 3328929

Material:	Material Exploracion
Muestra:	HDM-024P - Roca
Procedencia:	VICHADA
Planta:	N.A.

Fecha Recepcion Muestra:	lunes, 20 de agosto de 2012
--------------------------	-----------------------------

Fecha Ensayo:	miércoles, 05 de septiembre de 2012
---------------	-------------------------------------

ORDEN DE TRABAJO	CENS-006-2012
------------------	---------------

No. Informe	INF-QC-007-12
-------------	---------------

Datos Generales

Inicial Humedo:	495,70
Inicial seco:	493,10
Lavado Seco:	493,10
Fondo (g):	19,20

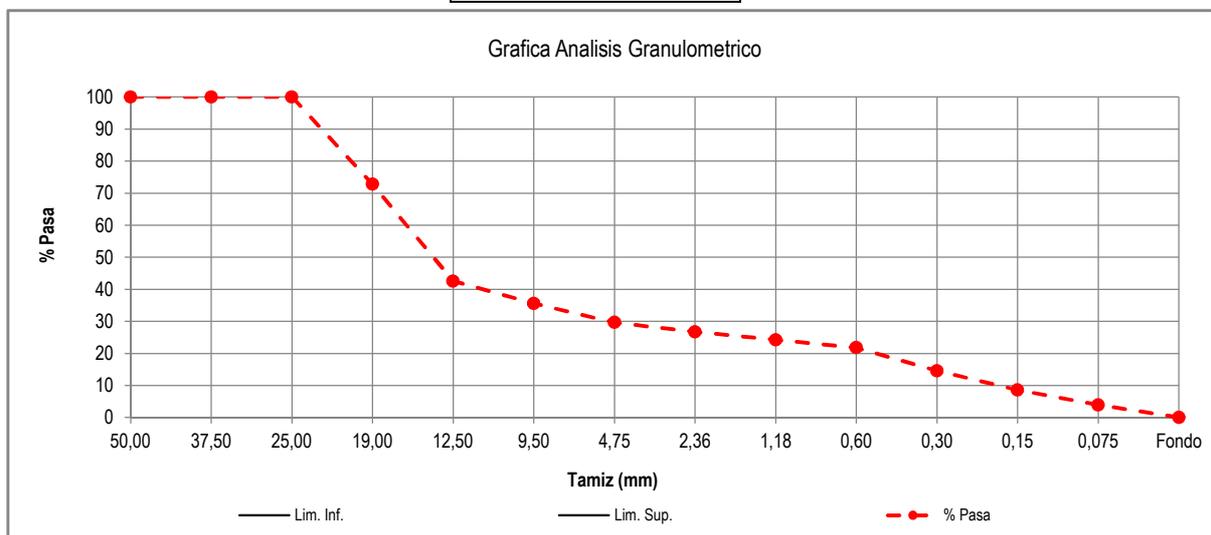
Humedad Total (%):	0,53
--------------------	------

% Total Pasa Tamiz 0,075 mm:	3,89
% Tamizado:	3,89
% Lavado:	0,00

Modulo de Finura:	4,75
-------------------	------

Resultados de la prueba							
Tamiz		Retendio			% Pasa	Especificacion	
(mm)	Pulgadas	(g)	%	% Acum.	Real	Lim. Inf.	Lim. Sup.
50,00	2"	0,00	0,00	0,00	100,00		
37,50	1 1/2"	0,00	0,00	0,00	100,00		
25,00	1"	0,00	0,00	0,00	100,00		
19,00	3/4"	134,30	27,24	27,24	72,76		
12,50	1/2"	149,10	30,24	57,47	42,53		
9,50	3/8"	34,40	6,98	64,45	35,55		
4,75	No. 4	29,20	5,92	70,37	29,63		
2,36	No. 8	14,40	2,92	73,29	26,71		
1,18	No. 16	12,40	2,51	75,81	24,19		
0,60	No. 30	11,90	2,41	78,22	21,78		
0,30	No. 50	35,60	7,22	85,44	14,56		
0,15	No. 100	29,40	5,96	91,40	8,60		
0,075	No. 200	23,20	4,70	96,11	3,89		
Fondo	Fondo	19,20	3,89	100,00	0,00		
TOTAL		493,10					

Norma: NTC 129; NTC 77; NTC 78



Observaciones:

Material no procesado industrialmente, producto de exploracion geologica. Roca.
El 64,4 % según la grafica se manifiesta como grava y 31,6 % arena, sin embargo se debería procesar por lavado para saber que resulta.
Ensayo sin lavado por tamiz 200. No es posible compararlo frente a limites normalizados. Triturada en laboratorio manualmente.

Los resultados de este informe corresponden única y exclusivamente a las muestras entregadas por el cliente al laboratorio. Esta prohibida su reproducción total o parcial.

PROC-ENSY-001 #5

Ejecuto: _____
Lab. Andrey Jaramillo

Reviso: _____
Dpto Tecnico: Alejandro Moreno
ACI Concrete Field Testing Technician - Grade I