

Page 10 of 10

Proyecto: Panama Canal Colon

[illegible]

Page 10 of 10

**Proyecto: Panama Canal Colon
Port - Isla Margarita**

[illegible]

Ingenieros Geotécnicos, S. A.

Análisis Granulométrico por Tamizado (Sieve Grain Analysis) (STD ASTM C-136)

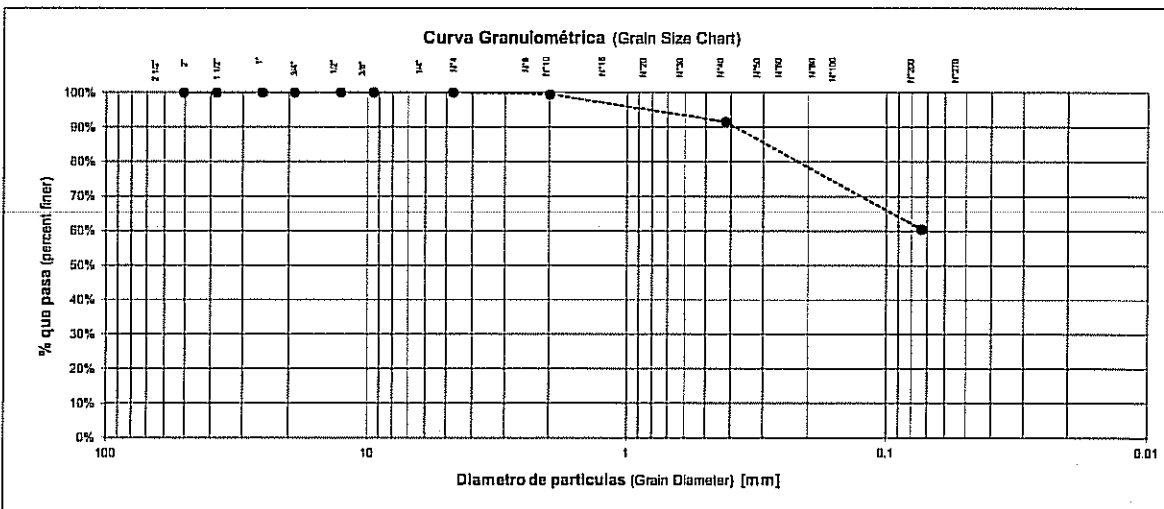
PANAMA CANAL COLON PORT	Proyecto (Project)
ISLA MARGARITA	Ubicación (Location)
IVÁN CASTILLA	Técnico (Technician)
20 DE SEPTIEMBRE DE 2011	Fecha de Prueba (Test Date)

Datos de la Muestra (Sample Data)

Perforación (Boring):	M-7
Fecha (Sample Date):	
Muestra (Sample No.):	
Profundidad (Depth):	12.00-15.60 M.
Descripción: (Description)	

Peso Original de la Muestra (Original Weight of Sample): 181 g

Tamiz (Sieve) No.	Abertura (Sieve opening) mm	Peso Retenido (Soil retained) g	Peso Ret. Acumulado (Cumulative s. retained) g	% Retenido (Percent retained)	% que pasa (Percent finer)
3"	75				
2 1/2"	63.500				
2"	50.800	0.000	0.000	0.0%	100.0%
1 1/2"	38.100	0.000	0.000	0.0%	100.0%
1"	25.400	0.000	0.000	0.0%	100.0%
3/4"	19.100	0.000	0.000	0.0%	100.0%
1/2"	12.700	0.000	0.000	0.0%	100.0%
3/8"	9.520	0.000	0.000	0.0%	100.0%
1/4"	6.350				
Nº 4	4.760	0.000	0.000	0.0%	100.0%
Nº 6	2.380				
Nº 10	2.000	1.000	1.000	0.6%	99.4%
Nº 16	1.180				
Nº 20	0.850				
Nº 30	0.590				
Nº 40	0.420	14.300	15.300	8.5%	91.5%
Nº 50	0.297				
Nº 60	0.250				
Nº 80	0.180				
Nº 100	0.149				
Nº 200	0.074	56.100	71.400	39.4%	60.6%
Nº 270	0.053				
Fondo (Bottom)					



Ingenieros Geotécnicos, S. A.

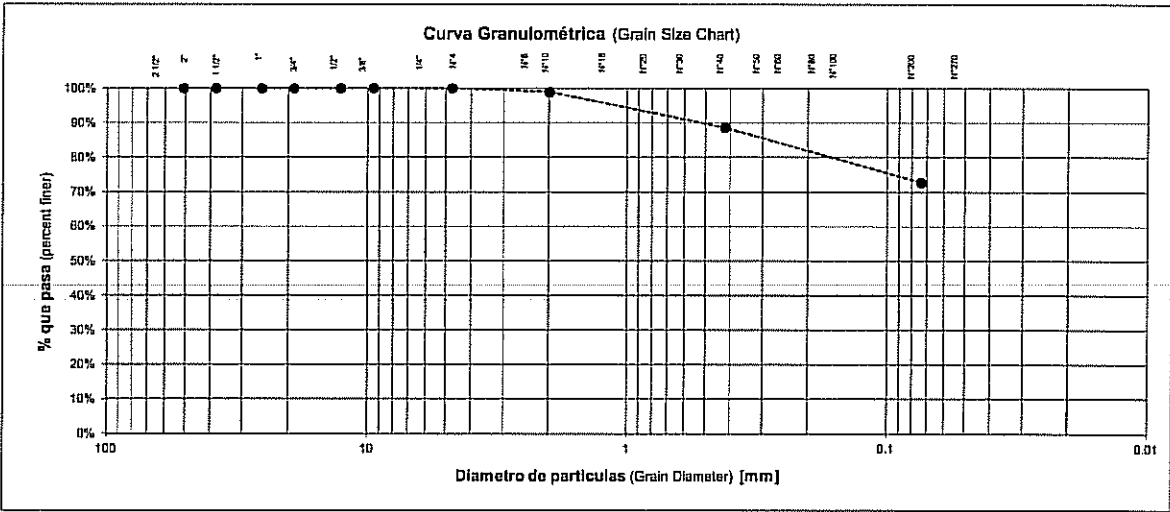
Análisis Granulométrico por Tamizado (Sieve Grain Analysis) (STD ASTM C-136)

PANAMA CANAL COLON PORT	Proyecto (Project)
ISLA MARGARITA	Ubicación (Location)
IVÁN CASTILLA	Técnico (Technician)
14 DE SEPTIEMBRE DE 2011	Fecha de Prueba (Test Date)

Datos de la Muestra (Sample Data)	
Perforación (Boring):	M-15
Fecha (Sample Date):	
Muestra (Sample No.):	
Profundidad (Depth):	9.00-9.60
Descripción: (Description)	

Peso Original de la Muestra (Original Weight of Sample) : 260.5 g

Tamiz (Sieve) No.	Abertura (Sieve opening) mm	Peso Retenido (Soil retained) g	Peso Ret. Acumulado (Cumulative s. retained) g	% Retenido (Percent retained)	% que pasa (Percent finer)
3"	75				
2 1/2"	63.500				
2"	50.800	0.000	0.000	0.0%	100.0%
1 1/2"	38.100	0.000	0.000	0.0%	100.0%
1"	25.400	0.000	0.000	0.0%	100.0%
3/4"	19.100	0.000	0.000	0.0%	100.0%
1/2"	12.700	0.000	0.000	0.0%	100.0%
3/8"	9.520	0.000	0.000	0.0%	100.0%
1/4"	6.350				
Nº 4	4.760	0.000	0.000	0.0%	100.0%
Nº 8	2.380				
Nº 10	2.000	2.800	2.800	1.1%	98.9%
Nº 16	1.180				
Nº 20	0.850				
Nº 30	0.590				
Nº 40	0.420	26.800	29.600	11.4%	88.6%
Nº 50	0.297				
Nº 60	0.250				
Nº 80	0.180				
Nº 100	0.149				
Nº 200	0.074	41.400	71.000	27.3%	72.7%
Nº 270	0.053				
Fondo (Bottom)					



Ingenieros Geotécnicos, S.A.

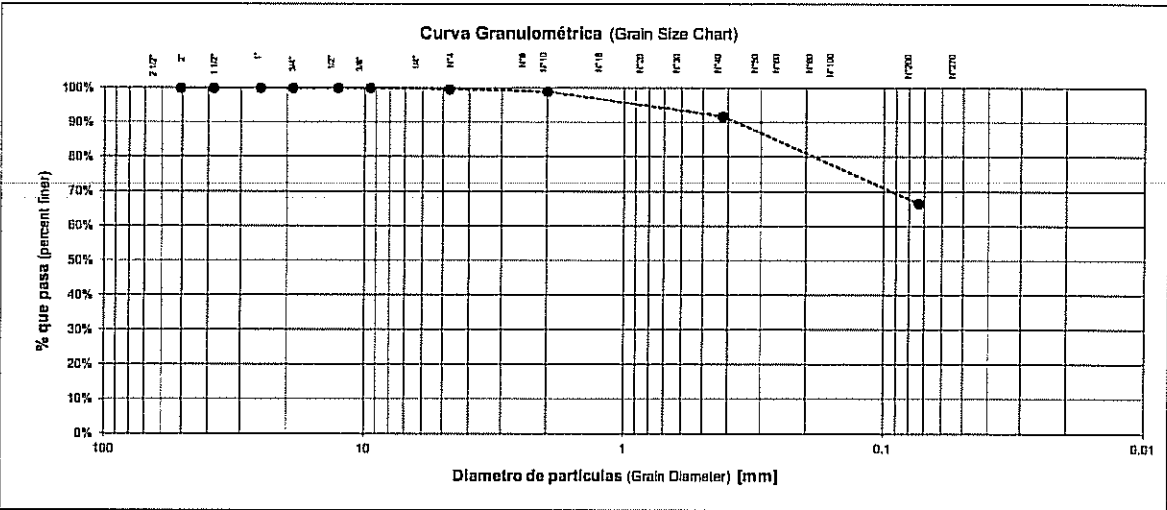
Análisis Granulométrico por Tamizado (Sieve Grain Analysis) (STD ASTM C-136)

PANAMA CANAL COLON PORT	
Proyecto (Project)	
ISLA MARGARITA	
Ubicación (Location)	
IVÁN CASTILLA	
Técnico (Technician)	
14 DE SEPTIEMBRE DE 2011	
Fecha de Prueba (Test Date)	

Datos de la Muestra (Sample Data)	
Perforación (Boring):	M-19
Fecha (Sample Date):	
Muestra (Sample No.):	
Profundidad (Depth):	15.00-15.60 M.
Descripción: (Description)	

Peso Original de la Muestra (Original Weight of Sample): 223.5 g

Tamiz (Sieve) No.	Abertura (Sieve opening) mm	Peso Retenido (Soil retained) g	Peso Ret. Acumulado (Cumulative s. retained) g	% Retenido (Percent retained)	% que pasa (Percent finer)
3"	75				
2 1/2"	63.500				
2"	50.800	0.000	0.000	0.0%	100.0%
1 1/2"	38.100	0.000	0.000	0.0%	100.0%
1"	25.400	0.000	0.000	0.0%	100.0%
3/4"	19.100	0.000	0.000	0.0%	100.0%
1/2"	12.700	0.000	0.000	0.0%	100.0%
3/8"	9.520	0.000	0.000	0.0%	100.0%
1/4"	6.350				
Nº 4	4.760	0.700	0.700	0.3%	99.7%
Nº 8	2.380				
Nº 10	2.000	1.400	2.100	0.9%	99.1%
Nº 16	1.180				
Nº 20	0.850				
Nº 30	0.590				
Nº 40	0.420	16.200	18.300	8.2%	91.8%
Nº 50	0.297				
Nº 60	0.250				
Nº 60	0.180				
Nº100	0.149				
Nº200	0.074	56.000	74.300	33.2%	66.8%
Nº270	0.053				
Fondo (Bottom)					



Ingenieros Geotécnicos, S. A.

Análisis Granulométrico por Tamizado (Sieve Grain Analysis) (STD ASTM C-136)

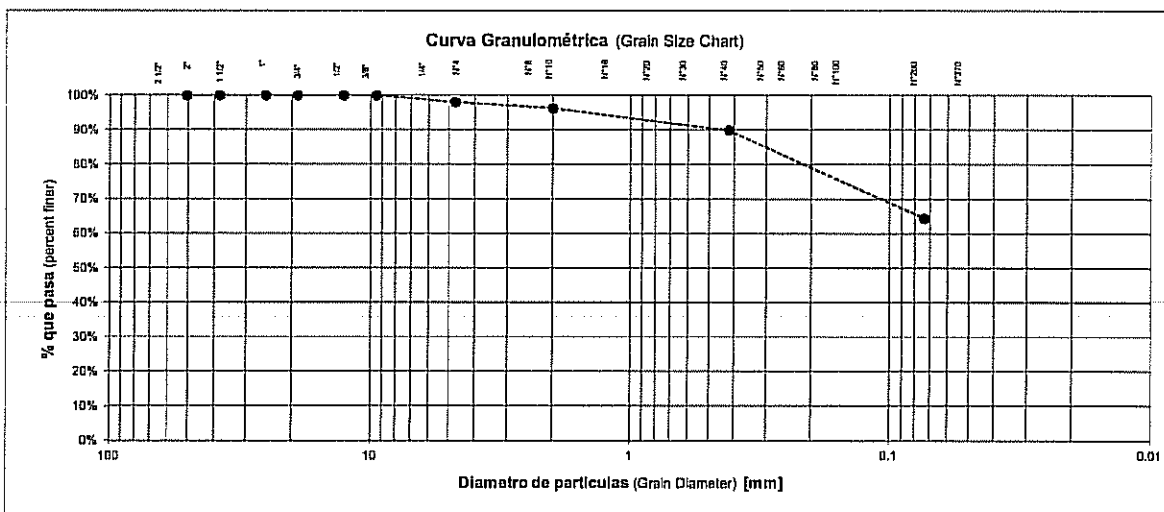
PANAMA CANAL COLON PORT	Proyecto (Project)
ISLA MARGARITA	Ubicación (Location)
IVÁN CASTILLA	Técnico (Technician)
20 DE SEPTIEMBRE DE 2011	Fecha de Prueba (Test Date)

Datos de la Muestra (Sample Data)

Perforación (Boring):	M-79
Fecha (Sample Date):	
Muestra (Sample No.):	
Profundidad (Depth):	4.50-5.10 M.
Descripción: (Description)	

Peso Original de la Muestra (Original Weight of Sample) : 324 g

Tamiz (Sieve) No.	Abertura (Sieve opening) mm	Peso Retenido (Soil retained) g	Peso Ret. Acumulado (Cumulative s. retained) g	% Retenido (Percent retained)	% que pasa (Percent finer)
3"	75				
2 1/2"	63.500				
2"	50.800	0.000	0.000	0.0%	100.0%
1 1/2"	38.100	0.000	0.000	0.0%	100.0%
1"	25.400	0.000	0.000	0.0%	100.0%
3/4"	19.100	0.000	0.000	0.0%	100.0%
1/2"	12.700	0.000	0.000	0.0%	100.0%
3/8"	9.520	0.000	0.000	0.0%	100.0%
1/4"	6.350				
Nº 4	4.750	6.300	6.300	1.9%	98.1%
Nº 8	2.360				
Nº 10	2.000	5.900	12.200	3.6%	96.2%
Nº 16	1.180				
Nº 20	0.850				
Nº 30	0.590				
Nº 40	0.420	20.400	32.600	10.1%	89.9%
Nº 50	0.297				
Nº 60	0.250				
Nº 80	0.180				
Nº100	0.149				
Nº200	0.074	82.600	115.200	35.6%	64.4%
Nº270	0.053				
Fondo (Bottom)					



Ingenieros Geotécnicos, S. A.

Análisis Granulométrico por Tamizado (Sieve Grain Analysis) (STD ASTM C-136)

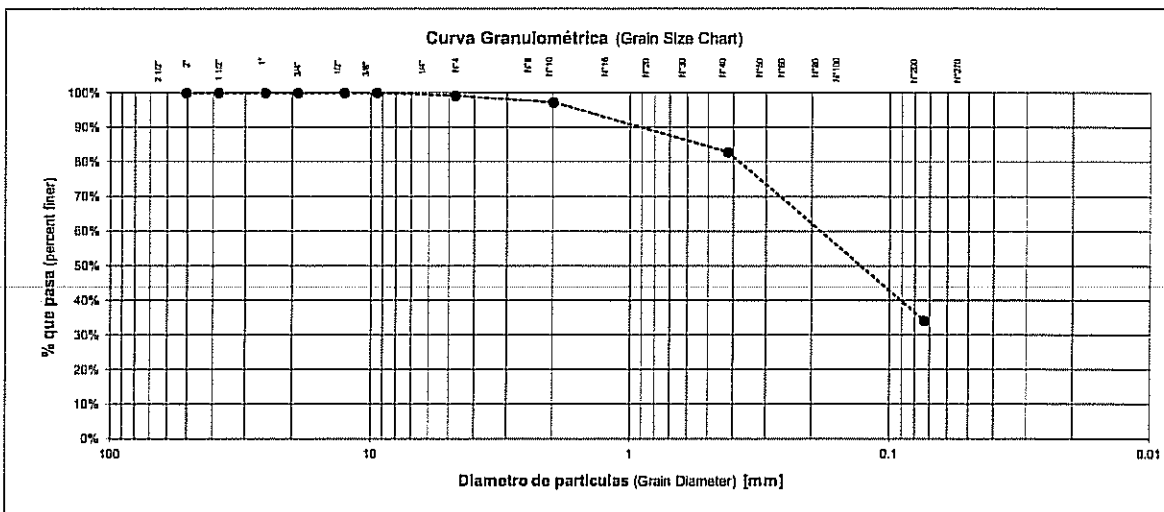
PANAMA CANAL COLON PORT	Proyecto (Project)
ISLA MARGARITA	Ubicación (Location)
IVÁN CASTILLA	Técnico (Technician)
20 DE SEPTIEMBRE DE 2011	Fecha de Prueba (Test Date)

Datos de la Muestra (Sample Data)

Perforación (Boring):	M-91
Fecha (Sample Date):	
Muestra (Sample No.):	
Profundidad (Depth):	4.50-5.10 M.
Descripción: (Description)	

Peso Original de la Muestra (Original Weight of Sample) : 169 g

Tamiz (Sieve) No.	Abertura (Sieve opening) mm	Peso Retenido (Soil retained) g	Peso Ret. Acumulado (Cumulative s. retained) g	% Retenido (Percent retained)	% que pasa (Percent finer)
3"	75				
2 1/2"	63.500				
2"	50.800	0.000	0.000	0.0%	100.0%
1 1/2"	38.100	0.000	0.000	0.0%	100.0%
1"	25.400	0.000	0.000	0.0%	100.0%
3/4"	19.100	0.000	0.000	0.0%	100.0%
1/2"	12.700	0.000	0.000	0.0%	100.0%
3/8"	9.520	0.000	0.000	0.0%	100.0%
1/4"	6.350				
Nº 4	4.760	1.300	1.300	0.8%	99.2%
Nº 8	2.360				
Nº 10	2.000	3.300	4.600	2.7%	97.3%
Nº 16	1.180				
Nº 20	0.850				
Nº 30	0.590				
Nº 40	0.420	24.300	28.900	17.1%	82.5%
Nº 50	0.297				
Nº 60	0.250				
Nº 80	0.180				
Nº 100	0.149				
Nº 200	0.074	82.300	111.200	65.8%	34.2%
Nº 270	0.053				
Fondo (Bottom)					



Ingenieros Geotécnicos, S. A.

Análisis Granulométrico por Tamizado (Sieve Grain Analysis) (STD ASTM C-136)

PANAMA CANAL COLON PORT

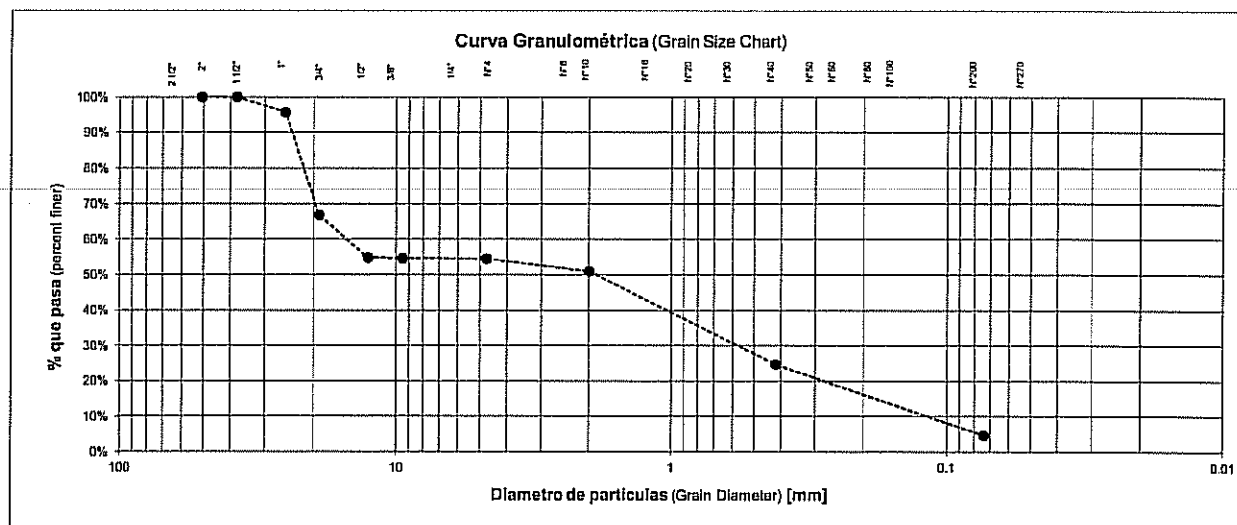
Proyecto (Project)
ISLA MARGARITA
Ubicación (Location)
IVÁN CASTILLA
Técnico (Technician)
14 DE SEPTIEMBRE DE 2011
Fecha de Prueba (Test Date)

Datos de la Muestra (Sample Data)

Perforación (Boring):	D-70
Fecha (Sample Date):	
Muestra (Sample No.):	
Profundidad (Depth):	3.00-3.60 M.
Descripción: (Description)	

Peso Original de la Muestra (Original Weight of Sample) : 230.5 g

Tamiz (Sieve) No.	Abertura (Sieve opening) mm	Peso Retenido (Soil retained) g	Peso Ret. Acumulado (Cumulative s. retained) g	% Retenido (Percent retained)	% que pasa (Percent finer)
3"	75				
2 1/2"	63.500				
2"	50.800	0.000	0.000	0.0%	100.0%
1 1/2"	38.100	0.000	0.000	0.0%	100.0%
1"	25.400	9.700	9.700	4.2%	95.8%
3/4"	19.100	66.600	76.300	33.1%	66.9%
1/2"	12.700	27.800	104.100	45.2%	54.8%
3/8"	9.520	0.400	104.500	45.3%	54.7%
1/4"	6.350				
Nº 4	4.760	0.300	104.800	45.5%	54.5%
Nº 6	2.380				
Nº 10	2.000	8.100	112.900	49.0%	51.0%
Nº 16	1.180				
Nº 20	0.850				
Nº 30	0.590				
Nº 40	0.420	60.500	173.400	75.2%	24.8%
Nº 50	0.297				
Nº 60	0.250				
Nº 80	0.180				
Nº 100	0.149				
Nº 200	0.074	45.900	219.300	95.1%	4.9%
Nº 270	0.053				
Fondo (Bottom)					



Ingenieros Geotécnicos, S. A.

Análisis Granulométrico por Tamizado (Sieve Grain Analysis) (STD ASTM C-136)

PANAMA CANAL COLON PORT

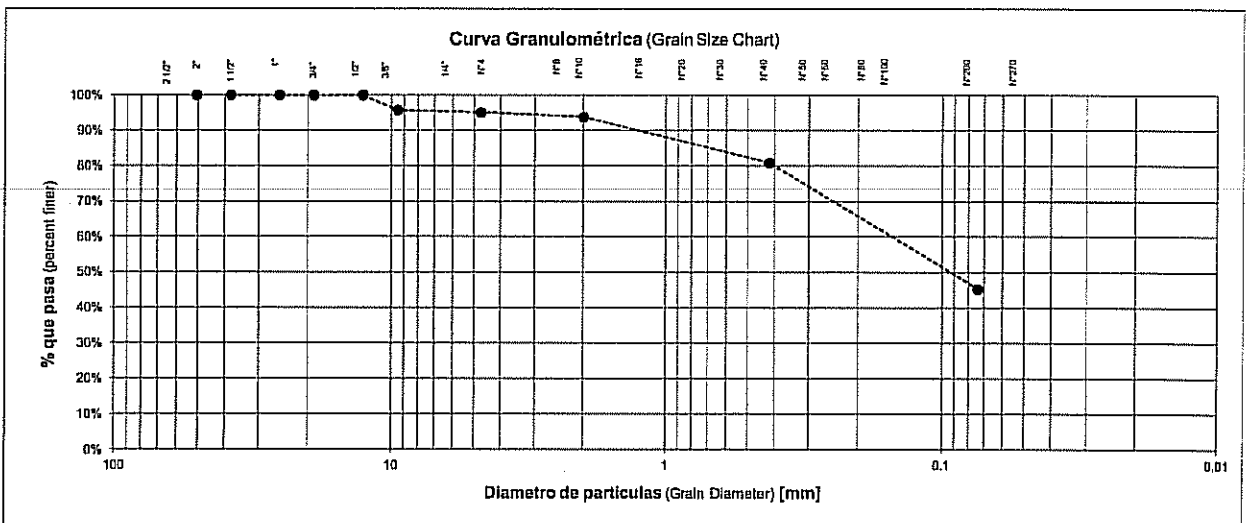
Proyecto (Project)
ISLA MARGARITA
Ubicación (Location)
IVÁN CASTILLA
Técnico (Technician)
14 DE SEPTIEMBRE DE 2011
Fecha de Prueba (Test Date)

Datos de la Muestra (Sample Data)

Perforación (Boring):	D-96
Fecha (Sample Date):	
Muestra (Sample No.):	
Profundidad (Depth):	4.50-5.10 M.
Descripción (Description):	

Peso Original de la Muestra (Original Weight of Sample) : 234.2 g

Tamiz (Sieve) No.	Abertura (Sieve opening) mm	Peso Retenido (Soil retained) g	Peso Ret. Acumulado (Cumulative s. retained) g	% Retenido (Percent retained)	% que pasa (Percent finer)
3"	75				
2 1/2"	63.500				
2"	50.800	0.000	0.000	0.0%	100.0%
1 1/2"	38.100	0.000	0.000	0.0%	100.0%
1"	25.400	0.000	0.000	0.0%	100.0%
3/4"	19.100	0.000	0.000	0.0%	100.0%
1/2"	12.700	0.000	0.000	0.0%	100.0%
3/8"	9.520	10.000	10.000	4.3%	95.7%
1/4"	6.350				
Nº 4	4.750	1.400	11.400	4.9%	95.1%
Nº 8	2.380				
Nº 10	2.000	3.100	14.500	6.2%	93.8%
Nº 16	1.180				
Nº 20	0.850				
Nº 30	0.590				
Nº 40	0.420	30.100	44.600	19.0%	81.0%
Nº 50	0.297				
Nº 60	0.250				
Nº 80	0.180				
Nº 100	0.149				
Nº 200	0.074	83.300	127.900	54.6%	45.4%
Nº 270	0.053				
Fundo (Bottom)					



Ingenieros Geotécnicos, S.A.

Análisis Granulométrico por Tamizado (Sieve Grain Analysis) (STD ASTM C-136)

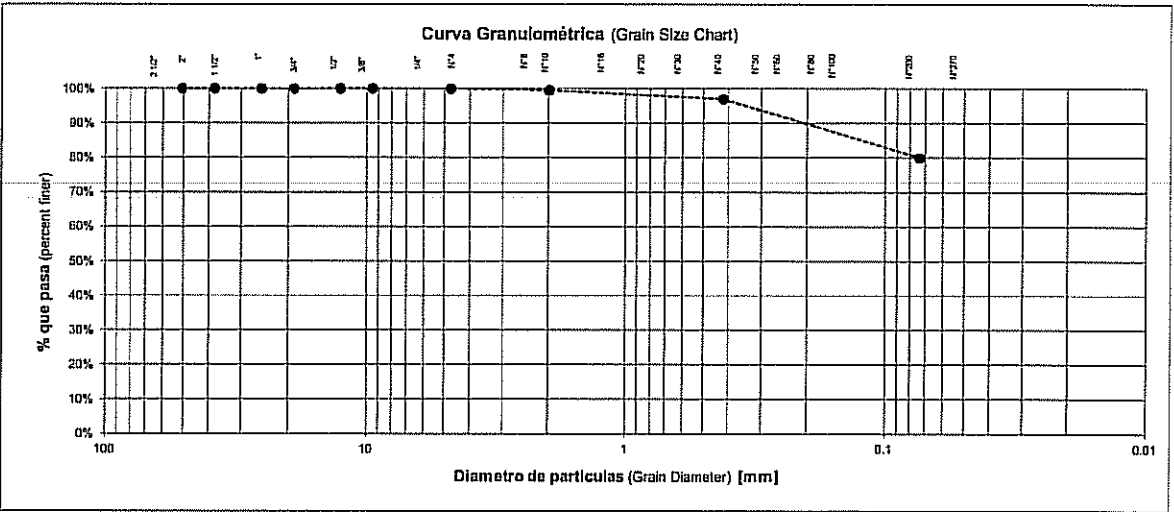
PANAMA CANAL COLON PORT	
Proyecto (Project)	
ISLA MARGARITA	
Ubicación (Location)	
IVÁN CASTILLA	
Técnico (Technician)	
14 DE SEPTIEMBRE DE 2011	
Fecha de Prueba (Test Date)	

Datos de la Muestra (Sample Data)

Perforación (Boring):	D-105
Fecha (Sample Date):	
Muestra (Sample No.):	
Profundidad (Depth):	15.00-15.60 M.
Descripción: (Description)	

Peso Original de la Muestra (Original Weight of Sample): 182.5 g

Tamiz (Sieve) No.	Abertura (Sieve opening) mm	Peso Retenido (Soil retained) g	Peso Ret. Acumulado (Cumulative s. retained) g	% Retenido (Percent retained)	% que pasa (Percent finer)
3"	75				
2 1/2"	63.500				
2"	50.800	0.000	0.000	0.0%	100.0%
1 1/2"	38.100	0.000	0.000	0.0%	100.0%
1"	25.400	0.000	0.000	0.0%	100.0%
3/4"	19.100	0.000	0.000	0.0%	100.0%
1/2"	12.700	0.000	0.000	0.0%	100.0%
3/8"	9.520	0.000	0.000	0.0%	100.0%
1/4"	6.350				
Nº 4	4.750	0.000	0.000	0.0%	100.0%
Nº 8	2.380				
Nº 10	2.000	0.800	0.800	0.4%	99.6%
Nº 16	1.180				
Nº 20	0.850				
Nº 30	0.590				
Nº 40	0.420	4.600	5.600	3.1%	96.9%
Nº 50	0.297				
Nº 60	0.250				
Nº 80	0.180				
Nº 100	0.149				
Nº 200	0.074	30.900	36.500	20.0%	80.0%
Nº 270	0.053				
Fondo (Bottom)					





Ingenieros Geotécnicos, S.A.

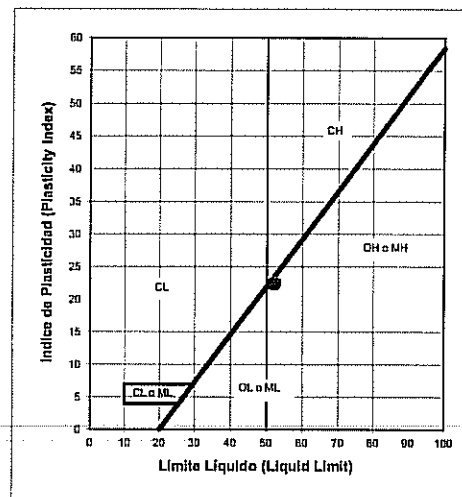
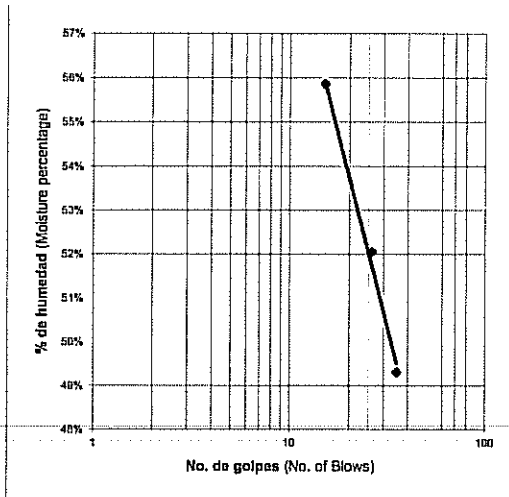
Limites de Atterberg (Limites de Atterberg) (STD ASTM D-4318)

PANAMA CANAL COLON PORT	Proyecto (Project)
ISLA MARGARITA	Ubicación (Location)
JORGE RANGEL	Técnico (Technician)
19 DE SEPTIEMBRE DE 2011.	Fecha de Prueba (Test Date)

Datos de la Muestra (Sample Data)

Perforación (Boring):	HOYO M-7
Fecha (Sample Date):	
Muestra (Sample No.):	
Profundidad (Depth):	12.00-15.60 M.
Descripción: (Description)	

	Límite Líquido (Liquid Limit)			Límite Plástico (Plastic Limit)		
Tara No. (Tare No.)	20	35	7	41		2
No. de golpes (No. of blows)	35	26	15	-		-
Peso de la tara + suelo húmedo (Weight of tare + wet soil)	29.63	25.26	30.44	19.46		20.09
Peso de la tara + suelo seco (Weight of tare + dry soil)	23.93	20.34	23.62	17.49		18.32
Peso húmedo (Weight of water)	5.7	4.94	6.82	1.97		1.77
Peso de tara (Weight of tare)	12.37	10.85	11.97	10.71		12.37
Peso de Suelo Seco (Weight of dry soil)	11.56	9.49	11.85	6.78		5.95
% de humedad (Moisture Percentage)	49.3%	52.1%	55.9%	29.1%		29.7%



Límite Líquido (Liquid Limit):
 Límite Plástico (Plastic Limit):
 Índice de Plasticidad (Plasticity Index):
 Clasificación (Classification):

52.0%
29.4%
22.6%



Ingenieros Geotécnicos, S.A.

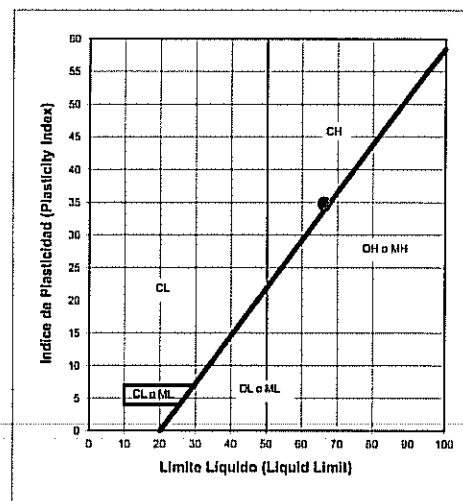
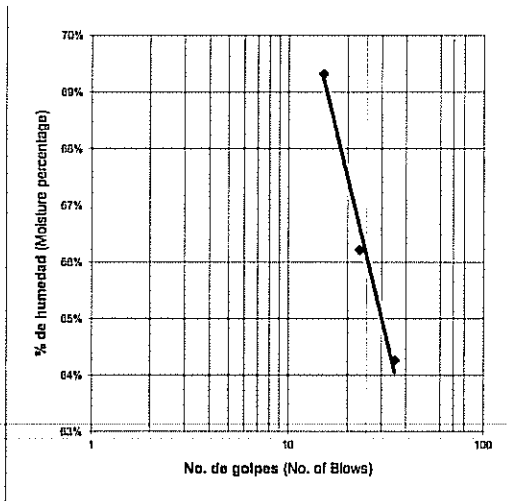
Limites de Atterberg (Limites de Atterberg) (STD ASTM D-4318)

PANAMA CANAL COLON PORT
Proyecto (Project)
ISLA MARGARITA
Ubicación (Location)
JORGE RANGEL
Técnico (Technician)
11 DE SEPTIEMBRE DE 2011.
Fecha de Prueba (Test Date)

Datos de la Muestra (Sample Data)

Perforación (Boring):	HOYO M-15
Fecha (Sample Date):	
Muestra (Sample No.):	
Profundidad (Depth):	9.00-9.60 M.
Descripción: (Description)	

	Límite Líquido (Liquid Limit)			Límite Plástico (Plastic Limit)		
	35	21	28	10	28	
Tara No. (Tare No.)	35	23	15	-	-	
No. de golpes (No. of blows)	30.27	28.6	28.62	18.79	21.27	
Peso de la tara + suelo húmedo (Weight of tare + wet soil)	23.08	21.8	21.68	16.94	19.07	
Peso de la tara + suelo seco (Weight of tare + dry soil)	7.21	6.8	7.14	1.85	2.2	
Peso húmedo (Weight of water)	11.84	11.53	11.38	10.93	12.11	
Peso de tara (Weight of tare)	11.22	10.27	10.3	6.01	6.86	
Peso de Suelo Seco (Weight of dry soil)	64.3%	66.2%	69.3%	30.8%	31.6%	
% de humedad (Moisture Percentage)						



Límite Líquido (Liquid Limit):
Límite Plástico (Plastic Limit):
Índice de Plasticidad (Plasticity Index):
Clasificación (Classification):

66.1%
31.2%
34.9%



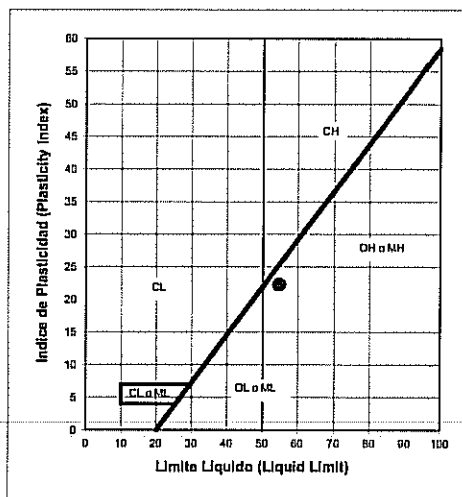
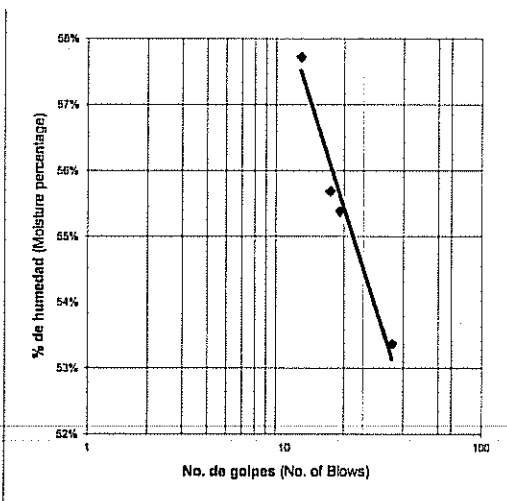
Límites de Atterberg (Límites de Atterberg) (STD ASTM D-4318)

PANAMA CANAL COLON PORT
Proyecto (Project)
ISLA MARGARITA
Ubicación (Location)
JORGE RANGEL
Técnico (Technician)
13 DE SEPTIEMBRE DE 2011.
Fecha de Prueba (Test Date)

Datos de la Muestra (Sample Data)

Perforación (Boring):	HOYO M-19
Fecha (Sample Date):	
Muestra (Sample No.):	
Profundidad (Depth):	15.00-15.60 M.
Descripción: (Description)	

	Límite Líquido (Liquid Limit)				Límite Plástico (Plastic Limit)			
Tara No. (Tare No.)	29	8	9	56	21		28	
No. de golpes (No. of blows)	35	19	17	12	-		-	
Peso de la tara + suelo húmedo (Weight of tare + wet soil)	28.55	28.1	30.24	27.77	25.09		26.18	
Peso de la tara + suelo seco (Weight of tare + dry soil)	22.54	22.03	23.78	22.09	21.86		22.53	
Peso húmedo (Weight of water)	6.01	6.07	6.46	5.68	3.23		3.65	
Peso de tara (Weight of tare)	11.28	11.07	12.18	12.25	11.55		11.36	
Peso de Suelo Seco (Weight of dry soil)	11.26	10.96	11.6	9.84	10.31		11.17	
% de humedad (Moisture Percentage)	53.4%	55.4%	55.7%	57.7%	31.3%		32.7%	



Límite Líquido (Liquid Limit):
Límite Plástico (Plastic Limit):
Índice de Plasticidad (Plasticity Index):
Clasificación (Classification):

54.5%
32.0%
22.5%



Ingenieros Geotécnicos, S.A.

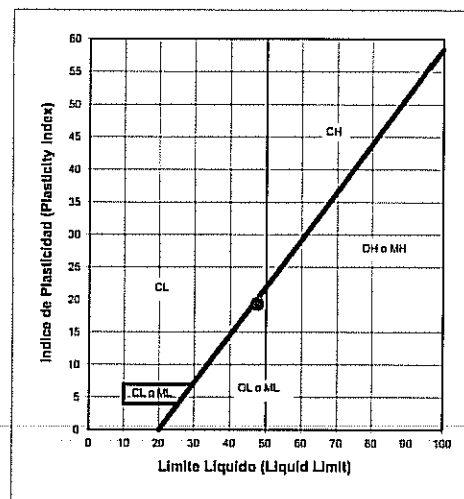
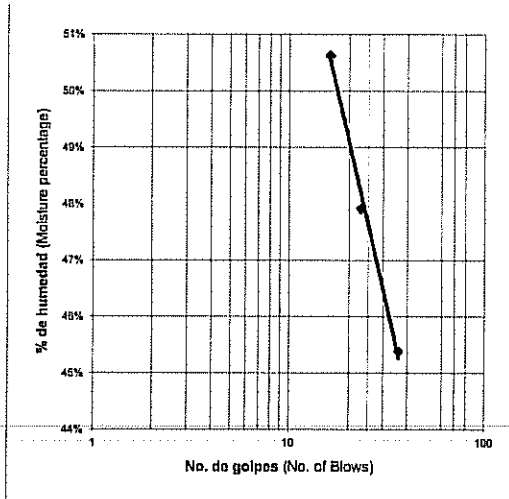
Limites de Atterberg (Limites de Atterberg) (STD ASTM D-4318)

PANAMA CANAL COLON PORT
Proyecto (Project)
ISLA MARGARITA
Ubicación (Location)
JORGE RANGEL
Técnico (Technician)
19 DE SEPTIEMBRE DE 2011.
Fecha de Prueba (Test Date)

Datos de la Muestra (Sample Data)

Perforación (Boring):	HOYO M-79
Fecha (Sample Date):	
Muestra (Sample No.):	
Profundidad (Depth):	4.50-5.10 M.
Descripción: (Description)	

	Limite Líquido (Liquid Limit)			Limite Plástico (Plastic Limit)		
	14	20	28	38		3
Tara No. (Tare No.)	36	23	16	-		-
No. de golpes (No. of blows)	26.03	26.23	29.5	19.14		19.04
Peso de la tara + suelo húmedo (Weight of tare + wet soil)	21.41	21.74	23.41	17.34		17.21
Peso de la tara + suelo seco (Weight of tare + dry soil)	4.62	4.49	6.09	1.8		1.83
Peso húmedo (Weight of water)	11.23	12.37	11.38	10.85		10.72
Peso de tara (Weight of tare)	10.18	9.37	12.03	6.49		6.49
Peso de Suelo Seco (Weight of dry soil)	45.4%	47.9%	50.6%	27.7%		28.2%
% de humedad (Moisture Percentage)						



Limite Líquido (Liquid Limit):
 Limite Plástico (Plastic Limit):
 Indice de Plasticidad (Plasticity Index):
 Clasificación (Classification):

47.5%
28.0%
19.5%



Ingenieros Geotécnicos, S.A.

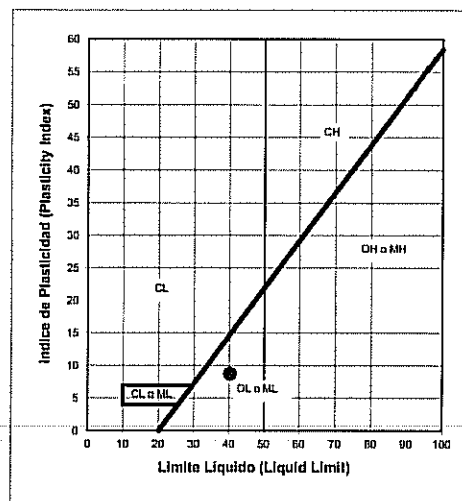
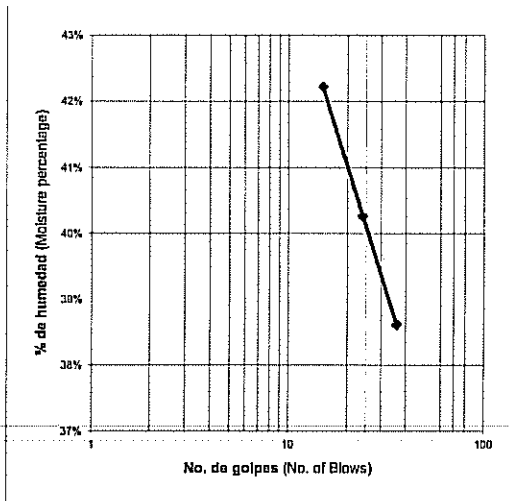
Limites de Atterberg (Limites de Atterberg) (STD ASTM D-4318)

PANAMA CANAL COLON PORT
Proyecto (Project)
ISLA MARGARITA
Ubicación (Location)
JORGE RANGEL
Técnico (Technician)
19 DE SEPTIEMBRE DE 2011.
Fecha de Prueba (Test Date)

Datos de la Muestra (Sample Data)

Perforación (Boring):	HOYO M-91
Fecha (Sample Date):	
Muestra (Sample No.):	
Profundidad (Depth):	4.50-5.10 M.
Descripción: (Description)	

	Limite Líquido (Liquid Limit)			Limite Plástico (Plastic Limit)		
Tara No. (Tare No.)	42	21	40	16	33	
No. de golpes (No. of blows)	36	24	15	-	-	
Peso de la tara + suelo húmedo (Weight of tare + wet soil)	30.65	26.58	28.22	21.36	21.33	
Peso de la tara + suelo seco (Weight of tare + dry soil)	25.12	22.26	23.31	19	18.95	
Peso húmedo (Weight of water)	5.53	4.32	4.91	2.36	2.38	
Peso de tara (Weight of tare)	10.8	11.53	11.68	11.41	11.35	
Peso de Suelo Seco (Weight of dry soil)	14.32	10.73	11.63	7.59	7.6	
% de humedad (Moisture Percentage)	38.6%	40.3%	42.2%	31.1%	31.3%	



Limite Líquido (Liquid Limit):
 Limite Plástico (Plastic Limit):
 Indice de Plasticidad (Plasticity Index):
 Clasificación (Classification):

40.1%
 31.2%
 8.9%



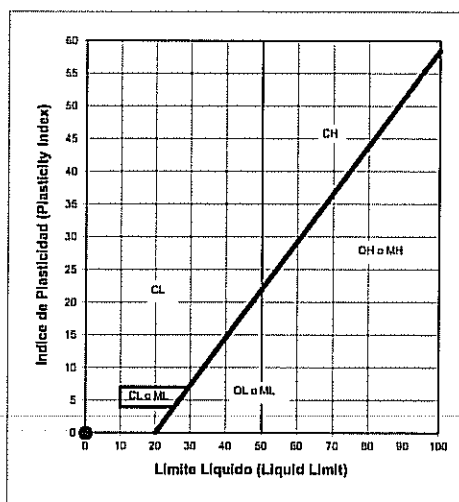
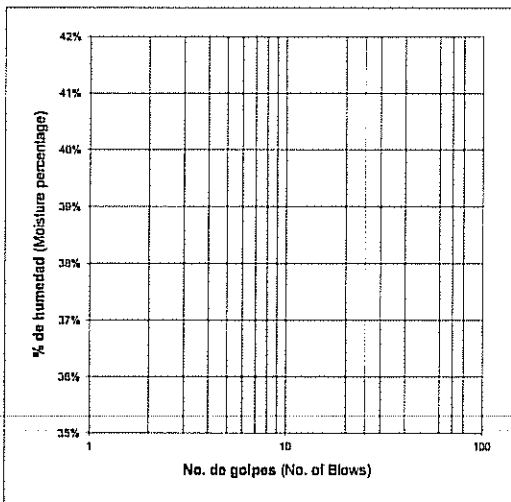
Limites de Atterberg (Limites de Atterberg) (STD ASTM D-4318)

PANAMA CANAL COLON PORT
Proyecto (Project)
ISLA MARGARITA
Ubicación (Location)
JORGE RANGEL
Técnico (Technician)
191 DE SEPTIEMBRE DE 2011.
Fecha de Prueba (Test Date)

Datos de la Muestra (Sample Data)

Perforación (Boring):	HOYO D-70
Fecha (Sample Date):	
Muestra (Sample No.):	
Profundidad (Depth):	3.00-3.60 M.
Descripción:	
(Description)	

	Limite Líquido (Liquid Limit)				Limite Plástico (Plastic Limit)			
Tara No. (Tare No.)								
No. de golpes (No. of blows)								
Peso de la tara + suelo húmedo (Weight of tare + wet soil)								
Peso de la tara + suelo seco (Weight of tare + dry soil)			N.P				N.P	
Peso húmedo (Weight of water)								
Peso de tara (Weight of tare)								
Peso de Suelo Seco (Weight of dry soil)								
% de humedad (Moisture Percentage)								



Limite Líquido (Liquid Limit):
 Limite Plástico (Plastic Limit):
 Indice de Plasticidad (Plasticity Index):
 Clasificación (Classification):

N.P
 N.P
 N.P



Ingenieros Geotécnicos, S.A.

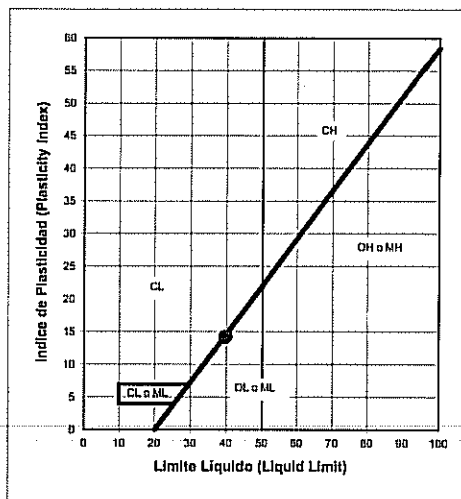
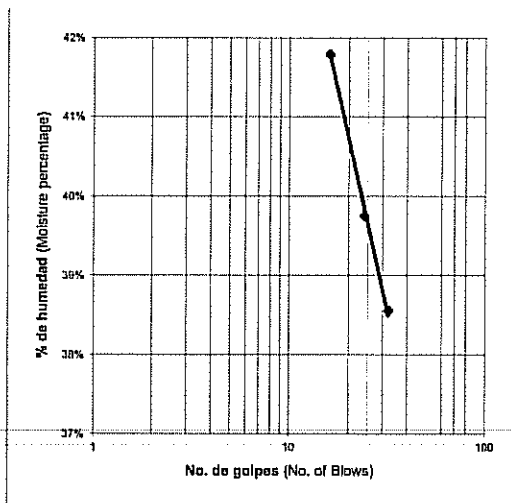
Limites de Atterberg (Limites de Atterberg) (STD ASTM D-4318)

PANAMA CANAL COLON PORT
Proyecto (Project)
ISLA MARGARITA
Ubicación (Location)
JORGE RANGEL
Técnico (Technician)
11 DE SEPTIEMBRE DE 2011.
Fecha de Prueba (Test Date)

Datos de la Muestra (Sample Data)

Perforación (Boring):	D-96
Fecha (Sample Date):	
Muestra (Sample No.):	
Profundidad (Depth):	4.50-5.10 M.
Descripción: (Description)	

	Limite Líquido (Liquid Limit)			Limite Plástico (Plastic Limit)		
	23	24	25	14	20	25
Tara No. (Tare No.)	32	24	16	-	-	-
No. de golpes (No. of blows)	25.45	29.09	27.3	20.31	21.97	
Peso de la tara + suelo húmedo (Weight of tare + wet soil)	22.34	23.97	22.59	18.48	20.03	
Peso de la tara + suelo seco (Weight of tare + dry soil)	4.11	5.12	4.71	1.83	1.94	
Peso húmedo (Weight of water)	11.68	11.09	11.32	11.23	12.36	
Peso de tara (Weight of tare)	10.66	12.68	11.27	7.25	7.67	
Peso de Suelo Seco (Weight of dry soil)	38.6%	39.8%	41.6%	25.2%	25.3%	
% de humedad (Moisture Percentage)						



Limite Líquido (Liquid Limit):
Limite Plástico (Plastic Limit):
Indice de Plasticidad (Plasticity Index):
Clasificación (Classification):

39.6%
25.3%
14.3%



Ingenieros Geotécnicos, S. A.

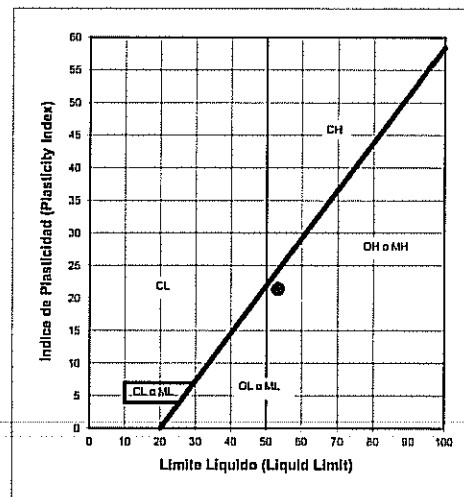
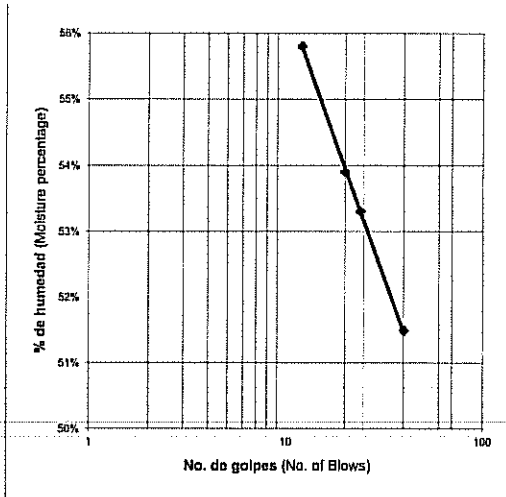
Limites de Atterberg (Limites de Atterberg) (STD ASTM D-4318)

PANAMA CANAL COLON PORT
Proyecto (Project)
ISLA MARGARITA
Ubicación (Location)
JORGE RANGEL
Técnico (Technician)
9 DE SEPTIEMBRE DE 2011.
Fecha de Prueba (Test Date)

Datos de la Muestra (Sample Data)

Perforación (Boring):	D-105
Fecha (Sample Date):	
Muestra (Sample No.):	
Profundidad (Depth):	15.00-15.60 M.
Descripción: (Description)	

	Limite Líquido (Liquid Limit)				Limite Plástico (Plastic Limit)			
	18	10	25	14	35	20	20	20
Tara No. (Tare No.)	40	24	20	12	-	-	-	-
No. de golpes (No. of blows)	25.3	28.09	30.21	30.28	22.57	22.78		
Peso de la tara + suelo húmedo (Weight of tare + wet soil)	20.81	22.12	23.85	23.45	19.98	20.29		
Peso de la tara + suelo seco (Weight of tare + dry soil)	4.49	5.97	6.36	6.83	2.59	2.49		
Peso húmedo (Weight of water)	12.09	10.92	12.05	11.21	11.64	12.34		
Peso de tara (Weight of tare)	6.72	11.2	11.8	12.24	8.14	7.95		
Peso de Suelo Seco (Weight of dry soil)	51.5%	53.3%	53.9%	55.8%	31.8%	31.3%		
% de humedad (Moisture Percentage)								



Limite Líquido (Liquid Limit):
 Limite Plástico (Plastic Limit):
 Indice de Plasticidad (Plasticity Index):
 Clasificación (Classification):

53.1%
 31.6%
 21.5%

Ingenieros Geotécnicos, S. A.

Análisis Granulométrico por Tamizado (Sieve Grain Analysis) (STD ASTM C-136)

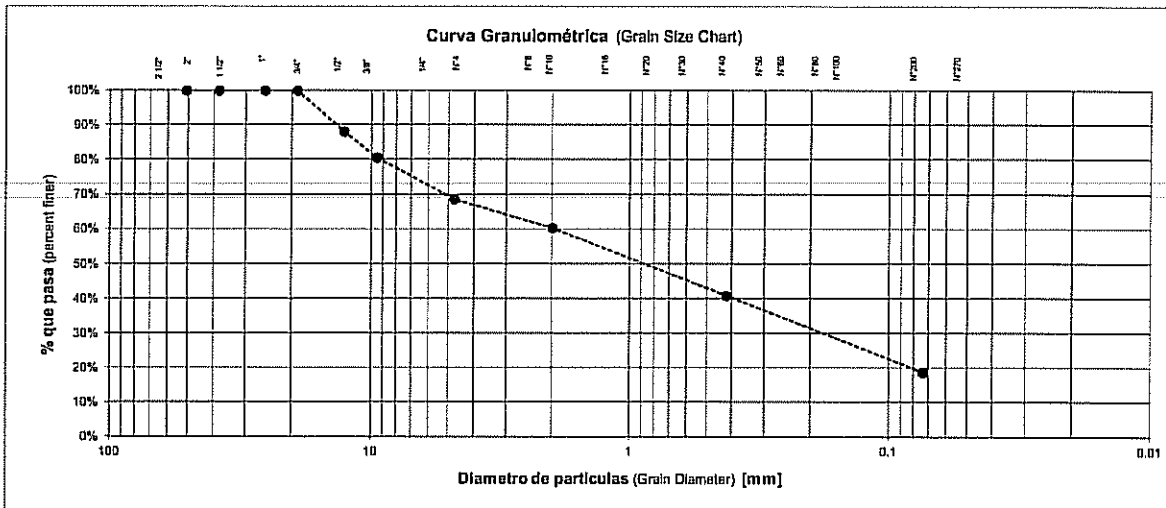
PANAMA CANAL COLON PORT	Proyecto (Project)
ISLA MARGARITA	Ubicación (Location)
IVÁN CASTILLA	Técnico (Technician)
20 DE SEPTIEMBRE DE 2011	Fecha de Prueba (Test Date)

Datos de la Muestra (Sample Data)

Perforación (Boring):	M-147
Fecha (Sample Date):	
Muestra (Sample No.):	
Profundidad (Depth):	3.00-5.10 M.
Descripción: (Description)	

Peso Original de la Muestra (Original Weight of Sample): 218 g

Tamiz (Sieve) No.	Abertura (Sieve opening) mm	Peso Retenido (Soil retained) g	Peso Ret. Acumulado (Cumulative s. retained) g	% Retenido (Percent retained)	% que pasa (Percent finer)
3"	75				
2 1/2"	63.500				
2"	50.800	0.000	0.000	0.0%	100.0%
1 1/2"	39.100	0.000	0.000	0.0%	100.0%
1"	25.400	0.000	0.000	0.0%	100.0%
3/4"	19.100	0.000	0.000	0.0%	100.0%
1/2"	12.700	25.800	25.800	11.8%	88.2%
3/8"	9.520	16.500	42.300	19.4%	80.6%
1/4"	6.350				
Nº 4	4.760	26.200	68.500	31.4%	68.6%
Nº 8	2.380				
Nº 10	2.000	18.100	86.600	39.7%	60.3%
Nº 16	1.180				
Nº 20	0.850				
Nº 30	0.590				
Nº 40	0.420	42.500	129.100	59.2%	40.6%
Nº 50	0.297				
Nº 60	0.250				
Nº 80	0.180				
Nº 100	0.149				
Nº 200	0.074	48.100	177.200	81.3%	18.7%
Nº 270	0.053				
Fondo (Bottom)					



Ingenieros Geotécnicos, S. A.

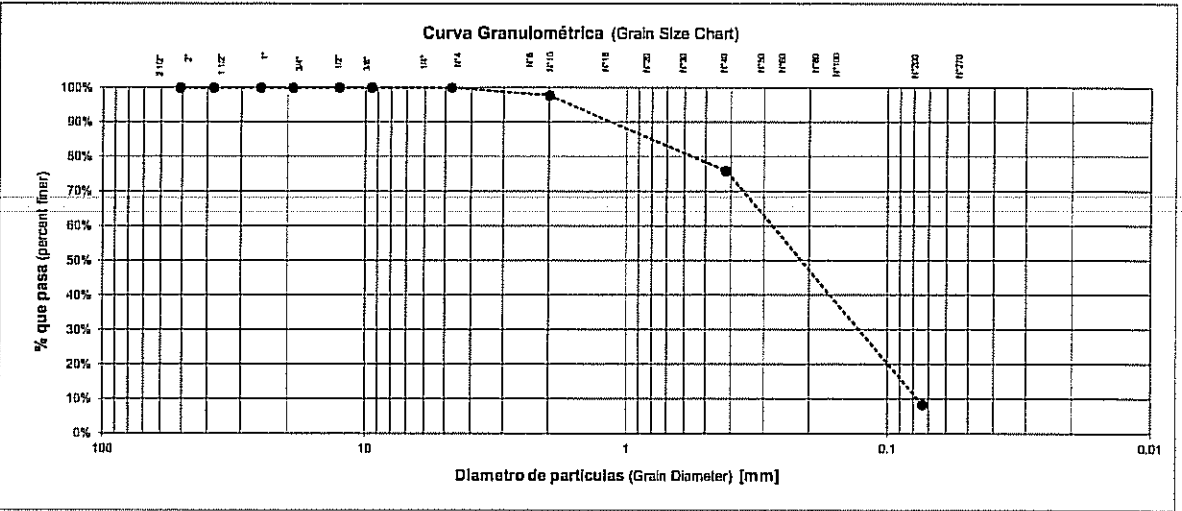
Análisis Granulométrico por Tamizado (Sieve Grain Analysis) (STD ASTM C-136)

PANAMA CANAL COLON PORT	
ISLA MARGARITA	Proyecto (Project)
IVÁN CASTILLA	Ubicación (Location)
20 DE SEPTIEMBRE DE 2011	Técnico (Technician)
	Fecha de Prueba (Test Date)

Datos de la Muestra (Sample Data)	
Perforación (Boring):	M-148
Fecha (Sample Date):	
Muestra (Sample No.):	
Profundidad (Depth):	9.00-9.60 M.
Descripción: (Description)	

Peso Original de la Muestra (Original Weight of Sample) : 340 g

Tamiz (Sieve) No.	Abertura (Sieve opening) mm	Peso Retenido (Soll retained) g	Peso Ret. Acumulado (Acumulative s. retained) g	% Retenido (Percent retained)	% que pasa (Percent finer)
3"	75				
2 1/2"	63.500				
2"	50.800	0.000	0.000	0.0%	100.0%
1 1/2"	38.100	0.000	0.000	0.0%	100.0%
1"	25.400	0.000	0.000	0.0%	100.0%
3/4"	19.100	0.000	0.000	0.0%	100.0%
1/2"	12.700	0.000	0.000	0.0%	100.0%
3/8"	9.520	0.000	0.000	0.0%	100.0%
1/4"	6.350				
Nº 4	4.750	0.000	0.000	0.0%	100.0%
Nº 8	2.380				
Nº 10	2.000	7.500	7.500	2.2%	97.8%
Nº 16	1.180				
Nº 20	0.850				
Nº 30	0.590				
Nº 40	0.420	74.300	81.800	24.1%	75.9%
Nº 50	0.297				
Nº 60	0.250				
Nº 80	0.180				
Nº 100	0.149				
Nº 200	0.074	229.600	311.400	91.6%	8.4%
Nº 270	0.053				
Fondo (Bottom)					



Ingenieros Geotécnicos, S. A.

Análisis Granulométrico por Tamizado (Sieve Grain Analysis) (STD ASTM C-136)

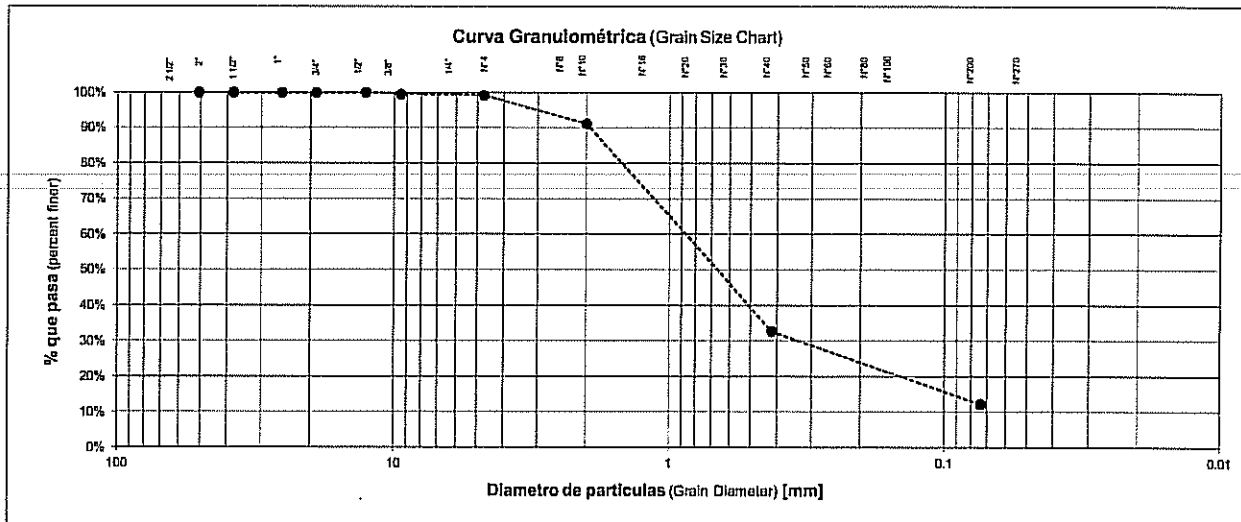
PANAMA CANAL COLON PORT	Proyecto (Project)
ISLA MARGARITA	Ubicación (Location)
IVÁN CASTILLA	Técnico (Technician)
14 DE SEPTIEMBRE DE 2011	Fecha de Prueba (Test Date)

Datos de la Muestra (Sample Data)

Perforación (Boring):	D-20
Fecha (Sample Date):	
Muestra (Sample No.):	
Profundidad (Depth):	3.60-3.60M.
Descripción: (Description)	

Peso Original de la Muestra (Original Weight of Sample) : 409.9 g

Tamiz (Sieve) No.	Abertura (Sieve opening) mm	Peso Retenido (Soil retained) g	Peso Ret. Acumulado (Cumulative s. retained) g	% Retenido (Percent retained)	% que pasa (Percent finer)
3"	75				
2 1/2"	63.500				
2"	50.800	0.000	0.000	0.0%	100.0%
1 1/2"	38.100	0.000	0.000	0.0%	100.0%
1"	25.400	0.000	0.000	0.0%	100.0%
3/4"	19.100	0.000	0.000	0.0%	100.0%
1/2"	12.700	0.000	0.000	0.0%	100.0%
3/8"	9.520	1.900	1.900	0.5%	99.5%
1/4"	6.350				
Nº 4	4.750	1.100	3.000	0.7%	99.3%
Nº 8	2.380				
Nº 10	2.000	32.900	35.900	8.8%	91.2%
Nº 16	1.180				
Nº 20	0.850				
Nº 30	0.590				
Nº 40	0.420	239.800	275.700	67.3%	32.7%
Nº 50	0.297				
Nº 60	0.250				
Nº 80	0.180				
Nº 100	0.149				
Nº 200	0.074	83.600	359.300	87.7%	12.3%
Nº 270	0.053				
Fondo (Bottom)					



Ingenieros Geotécnicos, S. A.

Análisis Granulométrico por Tamizado (Sieve Grain Analysis) (STD ASTM C-136)

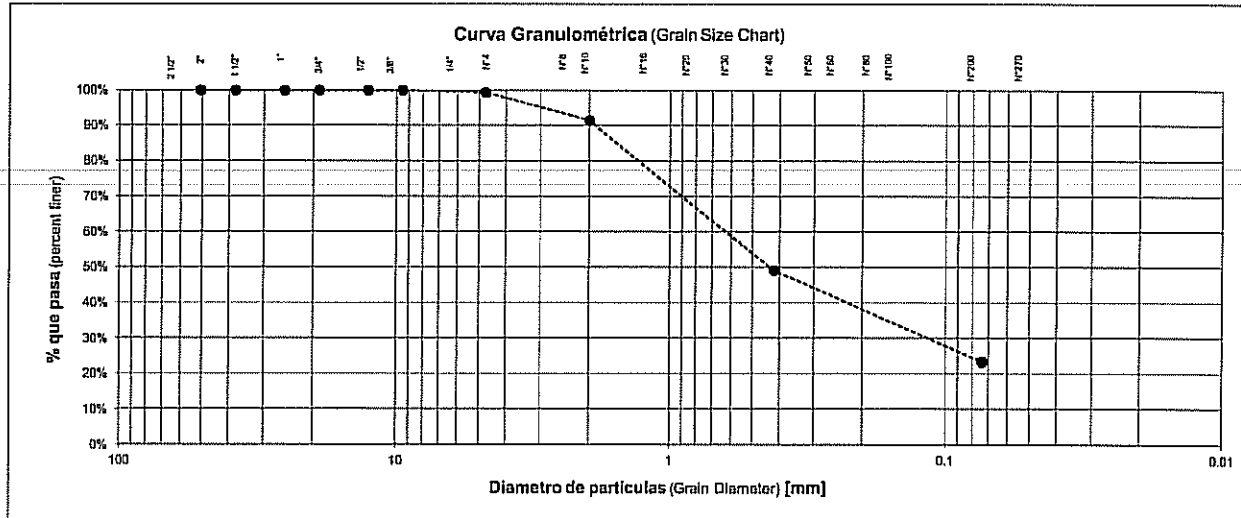
PANAMA CANAL COLON PORT	Proyecto (Project)
ISLA MARGARITA	Ubicación (Location)
IVÁN CASTILLA	Técnico (Technician)
14 DE SEPTIEMBRE DE 2011	Fecha de Prueba (Test Date)

Datos de la Muestra (Sample Data)

Perforación (Boring):	D-21
Fecha (Sample Date):	
Muestra (Sample No.):	
Profundidad (Depth):	1.50-3.60 M.
Descripción: (Description)	

Peso Original de la Muestra (Original Weight of Sample): 213 g

Tamiz (Sieve) No.	Abertura (Sieve opening) mm	Peso Retenido (Soil retained) g	Peso Ret. Acumulado (Cumulative s. retained) g	% Retenido (Percent retained)	% que pasa (Percent finer)
3"	75				
2 1/2"	63.500				
2"	50.800	0.000	0.000	0.0%	100.0%
1 1/2"	38.100	0.000	0.000	0.0%	100.0%
1"	25.400	0.000	0.000	0.0%	100.0%
3/4"	19.100	0.000	0.000	0.0%	100.0%
1/2"	12.700	0.000	0.000	0.0%	100.0%
3/8"	9.520	0.000	0.000	0.0%	100.0%
1/4"	6.350				
Nº 4	4.750	1.300	1.300	0.6%	99.4%
Nº 8	2.360				
Nº 10	2.000	16.700	18.000	8.5%	91.5%
Nº 16	1.180				
Nº 20	0.850				
Nº 30	0.590				
Nº 40	0.420	90.100	108.100	50.8%	49.2%
Nº 50	0.297				
Nº 60	0.250				
Nº 80	0.180				
Nº 100	0.149				
Nº 200	0.074	54.800	162.900	76.5%	23.5%
Nº 270	0.053				
Fondo (Bottom)					



Ingenieros Geotécnicos, S. A.

Análisis Granulométrico por Tamizado (Sieve Grain Analysis) (STD ASTM C-136)

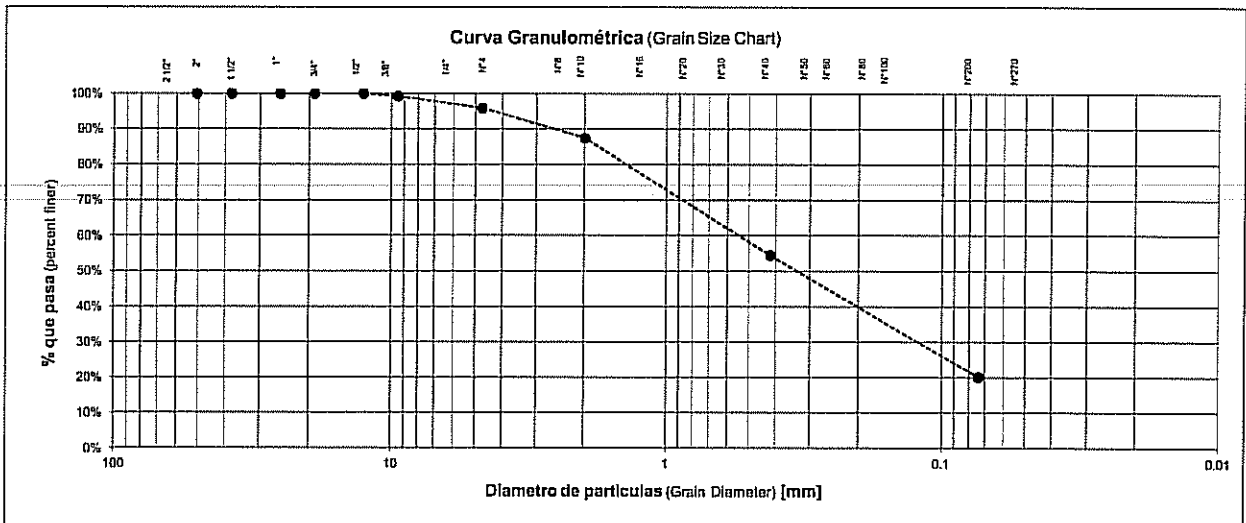
PANAMA CANAL COLON PORT	Proyecto (Project)
ISLA MARGARITA	Ubicación (Location)
IVÁN CASTILLA	Técnico (Technician)
14 DE SEPTIEMBRE DE 2011	Fecha de Prueba (Test Date)

Datos de la Muestra (Sample Data)

Perforación (Boring):	D-22
Fecha (Sample Date):	
Muestra (Sample No.):	
Profundidad (Depth):	4.50-5.10 M.
Descripción: (Description)	

Peso Original de la Muestra (Original Weight of Sample) : 247.8 g

Tamiz (Sieve) No.	Abertura (Sieve opening) mm	Peso Retenido (Soil retained) g	Peso Ret. Acumulado (Cumulative s. retained) g	% Retenido (Percent retained)	% que pasa (Percent finer)
3"	75				
2 1/2"	63.500				
2"	50.800	0.000	0.000	0.0%	100.0%
1 1/2"	38.100	0.000	0.000	0.0%	100.0%
1"	25.400	0.000	0.000	0.0%	100.0%
3/4"	19.100	0.000	0.000	0.0%	100.0%
1/2"	12.700	0.000	0.000	0.0%	100.0%
3/8"	9.520	1.700	1.700	0.7%	99.3%
1/4"	6.350				
Nº 4	4.750	8.400	10.100	4.1%	95.9%
Nº 8	2.380				
Nº 10	2.000	20.800	30.900	12.5%	87.5%
Nº 16	1.180				
Nº 20	0.850				
Nº 30	0.590				
Nº 40	0.420	81.900	112.800	45.5%	54.5%
Nº 60	0.297				
Nº 60	0.250				
Nº 80	0.180				
Nº100	0.149				
Nº200	0.074	84.800	197.600	79.7%	20.3%
Nº270	0.053				
Fondo (Bottom)					



Ingenieros Geotécnicos, S. A.

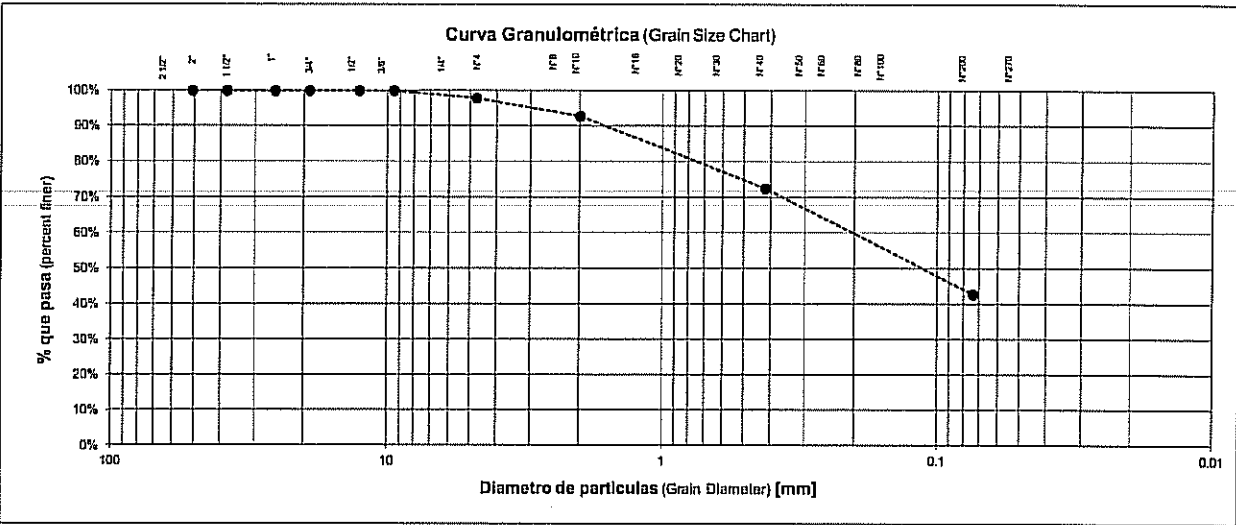
Análisis Granulométrico por Tamizado (Sieve Grain Analysis) (STD ASTM C-136)

PANAMA CANAL COLON PORT	Proyecto (Project)
ISLA MARGARITA	Ubicación (Location)
IVÁN CASTILLA	Técnico (Technician)
20 DE SEPTIEMBRE DE 2011	Fecha de Prueba (Test Date)

Datos de la Muestra (Sample Data)	
Perforación (Boring):	D-30
Fecha (Sample Date):	
Muestra (Sample No.):	
Profundidad (Depth):	3.00-3.60 M.
Descripción: (Description)	

Peso Original de la Muestra (Original Weight of Sample) : 384 g

Tamiz (Sieve) No.	Abertura (Sieve opening) mm	Peso Retenido (Soil retained) g	Peso Rel. Acumulado (Acumulative s. retained) g	% Retenido (Percent retained)	% que pasa (Percent finer)
3"	75				
2 1/2"	63.500				
2"	50.800	0.000	0.000	0.0%	100.0%
1 1/2"	38.100	0.000	0.000	0.0%	100.0%
1"	25.400	0.000	0.000	0.0%	100.0%
3/4"	19.100	0.000	0.000	0.0%	100.0%
1/2"	12.700	0.000	0.000	0.0%	100.0%
3/8"	9.520	0.000	0.000	0.0%	100.0%
1/4"	6.350				
Nº 4	4.760	8.000	8.000	2.1%	97.9%
Nº 8	2.360				
Nº 10	2.000	19.500	27.500	7.2%	92.8%
Nº 16	1.180				
Nº 20	0.850				
Nº 30	0.590				
Nº 40	0.420	77.900	105.400	27.4%	72.6%
Nº 50	0.297				
Nº 60	0.250				
Nº 80	0.180				
Nº 100	0.149				
Nº 200	0.074	114.100	219.500	57.2%	42.8%
Nº 270	0.053				
Fondo (Bottom)					



Ingenieros Geotécnicos, S.A.

Análisis Granulométrico por Tamizado (Sieve Grain Analysis) (STD ASTM C-136)

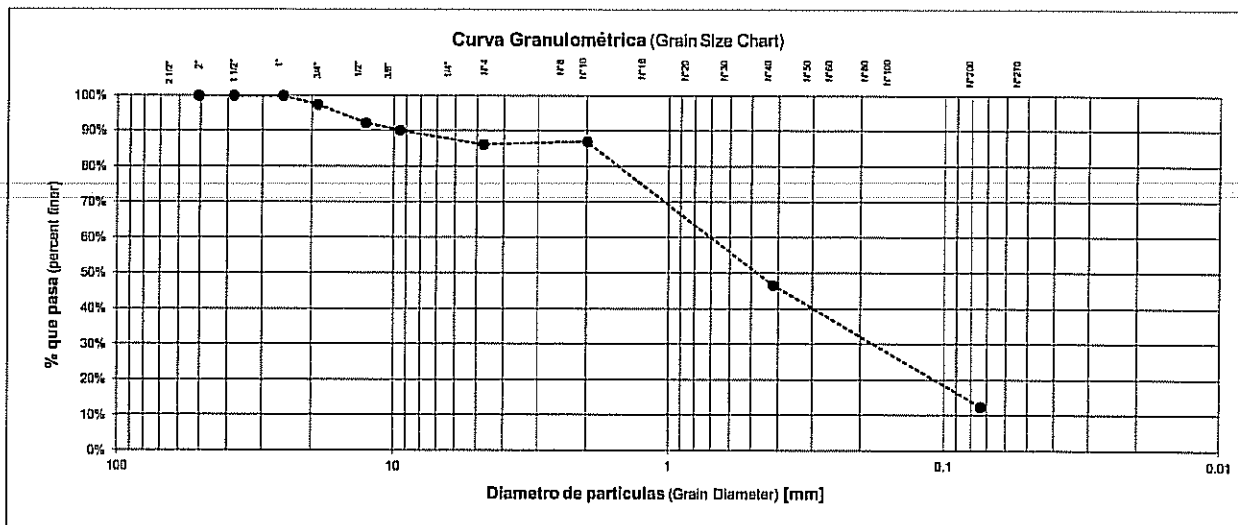
PANAMA CANAL COLON PORT	Proyecto (Project)
ISLA MARGARITA	Ubicación (Location)
IVÁN CASTILLA	Técnico (Technician)
14 DE SEPTIEMBRE DE 2011	Fecha de Prueba (Test Date)

Datos de la Muestra (Sample Data)

Perforación (Boring):	D-42
Fecha (Sample Date):	
Muestra (Sample No.):	
Profundidad (Depth):	7.50-8.10 M.
Descripción: (Description)	

Peso Original de la Muestra (Original Weight of Sample) : 252.3 g

Tamiz (Sieve) No.	Abertura (Sieve opening) mm	Peso Retenido (Soil retained) g	Peso Ret. Acumulado (Cumulative s. retained) g	% Retenido (Percent retained)	% que pasa (Percent finer)
3"	75				
2 1/2"	63.500				
2"	50.800	0.000	0.000	0.0%	100.0%
1 1/2"	38.100	0.000	0.000	0.0%	100.0%
1"	25.400	0.000	0.000	0.0%	100.0%
3/4"	19.100	5.200	5.200	2.5%	97.5%
1/2"	12.700	13.100	19.300	7.6%	92.4%
3/8"	9.520	5.300	24.600	9.8%	90.2%
1/4"	6.350				
Nº 4	4.760	9.900	34.500	13.7%	86.3%
Nº 8	2.380				
Nº 10	2.000	-2.100	32.400	12.8%	87.2%
Nº 16	1.180				
Nº 20	0.850				
Nº 30	0.590				
Nº 40	0.420	102.200	134.600	53.3%	46.7%
Nº 50	0.297				
Nº 60	0.250				
Nº 80	0.180				
Nº 100	0.149				
Nº 200	0.074	86.000	220.600	87.4%	12.6%
Nº 270	0.053				
Fondo (Bottom)					



Ingenieros Geotécnicos, S. A.

Análisis Granulométrico por Tamizado (Sieve Grain Analysis) (STD ASTM C-136)

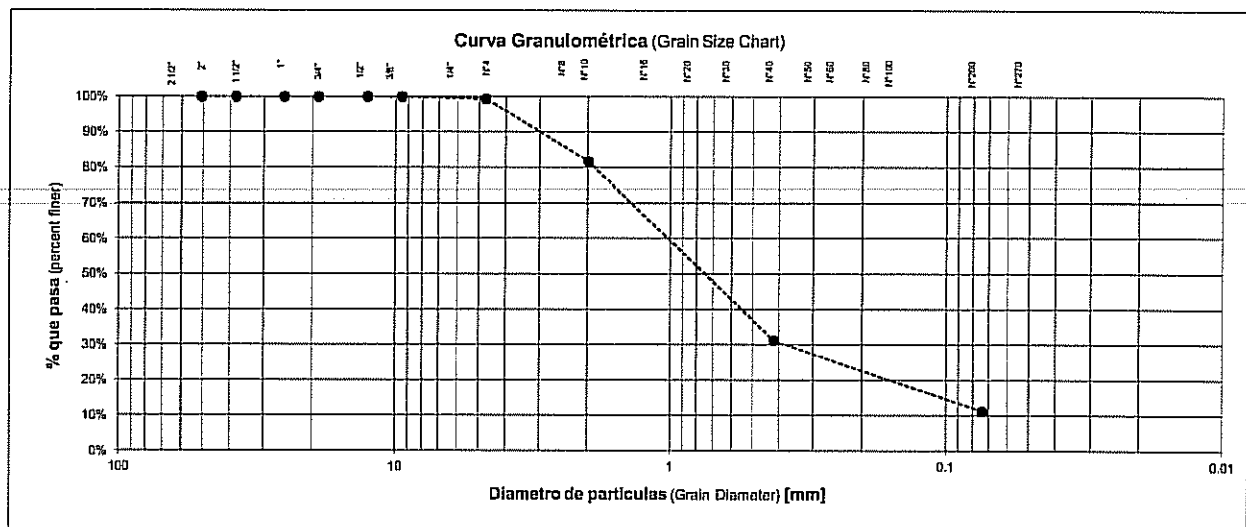
PANAMA CANAL COLON PORT	Proyecto (Project)
ISLA MARGARITA	Ubicación (Location)
IVÁN CASTILLA	Técnico (Technician)
20 DE SEPTIEMBRE DE 2011	Fecha de Prueba (Test Date)

Datos de la Muestra (Sample Data)

Perforación (Boring):	D-43
Fecha (Sample Date):	
Muestra (Sample No.):	
Profundidad (Depth):	10.50-11.10 M.
Descripción: (Description)	

Peso Original de la Muestra (Original Weight of Sample) : 273 g

Tamiz (Sieve) No.	Abertura (Sieve opening) mm	Peso Retenido (Soil retained) g	Peso Ret. Acumulado (Acumulative s. retained) g	% Retenido (Percent retained)	% que pasa (Percent finer)
3"	75				
2 1/2"	63.500				
2"	50.800	0.000	0.000	0.0%	100.0%
1 1/2"	38.100	0.000	0.000	0.0%	100.0%
1"	25.400	0.000	0.000	0.0%	100.0%
3/4"	19.100	0.000	0.000	0.0%	100.0%
1/2"	12.700	0.000	0.000	0.0%	100.0%
3/8"	9.520	0.000	0.000	0.0%	100.0%
1/4"	6.350				
Nº 4	4.750	1.600	1.600	0.6%	99.4%
Nº 8	2.380				
Nº 10	2.000	48.000	49.600	18.2%	81.8%
Nº 16	1.180				
Nº 20	0.850				
Nº 30	0.590				
Nº 40	0.420	138.100	187.700	68.8%	31.2%
Nº 50	0.297				
Nº 60	0.250				
Nº 80	0.180				
Nº 100	0.149				
Nº 200	0.074	54.200	241.900	88.6%	11.4%
Nº 270	0.053				
Fondo (Bottom)					



Ingenieros Geotécnicos, S.A.

Análisis Granulométrico por Tamizado (Sieve Grain Analysis) (STD ASTM C-136)

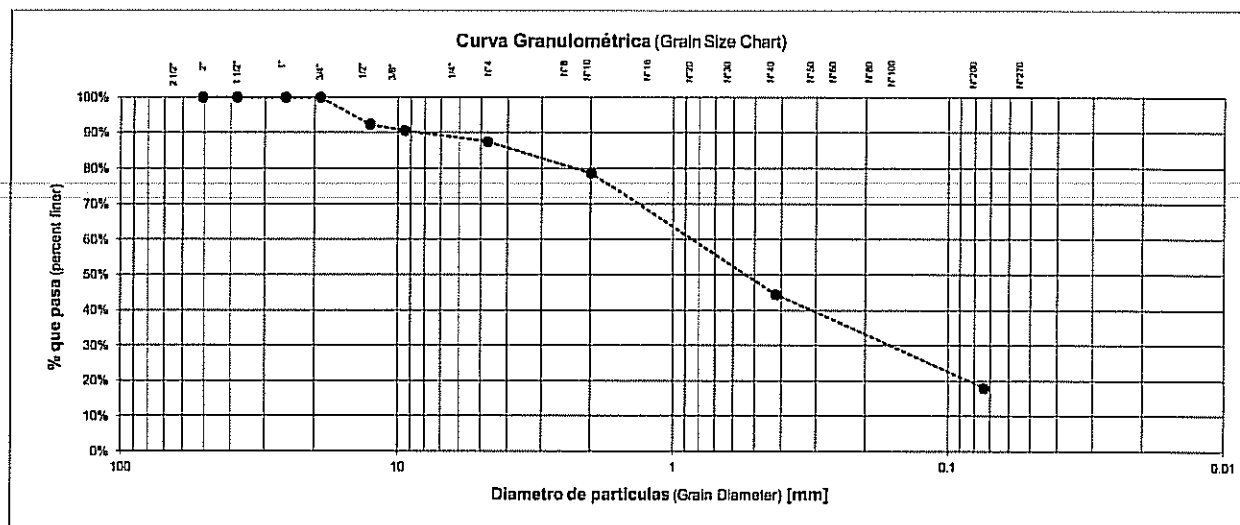
PANAMA CANAL COLON PORT	Proyecto (Project)
ISLA MARGARITA	Ubicación (Location)
IVÁN CASTILLA	Técnico (Technician)
14 DE SEPTIEMBRE DE 2011	Fecha de Prueba (Test Date)

Datos de la Muestra (Sample Data)

Perforación (Boring):	D-50
Fecha (Sample Date):	
Muestra (Sample No.):	
Profundidad (Depth):	10.50-11.10 M.
Descripción: (Description)	

Peso Original de la Muestra (Original Weight of Sample) : 359.5 g

Tamiz (Sieve) No.	Abertura (Sieve opening) mm	Peso Retenido (Soil retained) g	Peso Ret. Acumulado (Cumulative s. retained) g	% Retenido (Percent retained)	% que pasa (Percent finer)
3"	75				
2 1/2"	63.500				
2"	50.800	0.000	0.000	0.0%	100.0%
1 1/2"	38.100	0.000	0.000	0.0%	100.0%
1"	25.400	0.000	0.000	0.0%	100.0%
3/4"	19.100	0.000	0.000	0.0%	100.0%
1/2"	12.700	27.400	27.400	7.6%	92.4%
3/8"	9.520	6.300	33.700	9.4%	90.6%
1/4"	6.350				
Nº 4	4.750	11.000	44.700	12.4%	87.6%
Nº 8	2.380				
Nº 10	2.000	31.800	76.500	21.3%	78.7%
Nº 16	1.180				
Nº 20	0.850				
Nº 30	0.590				
Nº 40	0.420	123.000	199.500	55.5%	44.5%
Nº 50	0.297				
Nº 60	0.250				
Nº 80	0.180				
Nº 100	0.149				
Nº 200	0.074	94.700	294.200	81.8%	18.2%
Nº 270	0.053				
Fondo (Bottom)					





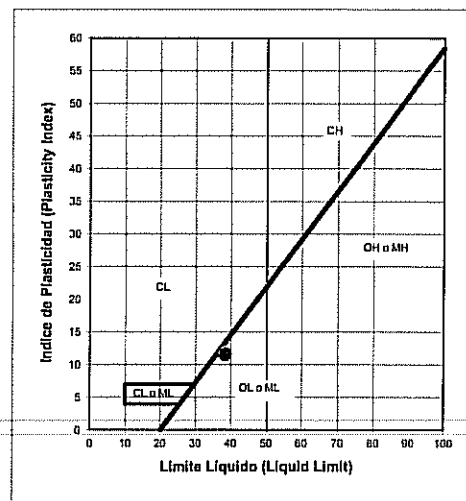
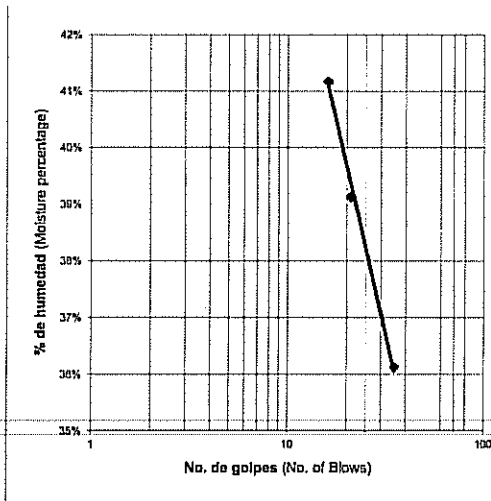
Límites de Atterberg (Límites de Atterberg) (STD ASTM D-4318)

PANAMA CANAL COLON PORT	Proyecto (Project)
ISLA MARGARITA	Ubicación (Location)
JORGE RANGEL	Técnico (Technician)
19 DE SEPTIEMBRE DE 2011.	Fecha de Prueba (Test Date)

Datos de la Muestra (Sample Data)

Perforación (Boring):	HOYO M-147
Fecha (Sample Date):	
Muestra (Sample No.):	
Profundidad (Depth):	3.00-5.10 M.
Descripción: (Description)	

	Límite Líquido (Liquid Limit)			Límite Plástico (Plastic Limit)		
Tara No. (Tare No.)	9	35	8	10	27	
No. de golpes (No. of blows)	35	21	16	-	-	
Peso de la tara + suelo húmedo (Weight of tare + wet soil)	24.67	27.66	28.92	20.14	20.59	
Peso de la tara + suelo seco (Weight of tare + dry soil)	21.51	23.21	23.72	18.19	18.72	
Peso húmedo (Weight of water)	3.36	4.45	5.2	1.95	1.87	
Peso de tara (Weight of tare)	12.21	11.84	11.09	10.93	11.44	
Peso de Suelo Seco (Weight of dry soil)	9.3	11.37	12.63	7.26	7.28	
% de humedad (Moisture Percentage)	36.1%	39.1%	41.2%	26.8%	25.7%	



Límite Líquido (Liquid Limit):	38.1%
Límite Plástico (Plastic Limit):	26.3%
Indice de Plasticidad (Plasticity Index):	11.8%
Clasificación (Classification):	



Ingenieros Geotécnicos, S.A.

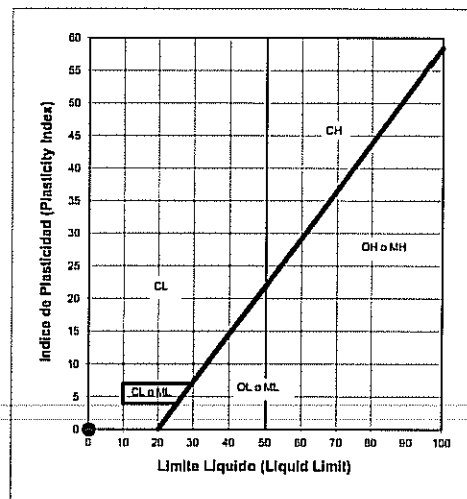
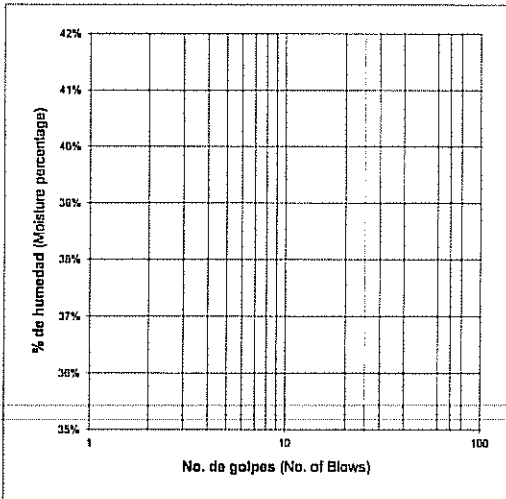
Límites de Atterberg (Límites de Atterberg) (STD ASTM D-4318)

PANAMA CANAL COLON PORT	Proyecto (Project)
ISLA MARGARITA	Ubicación (Location)
JORGE RANGEL	Técnico (Technician)
19 DE SEPTIEMBRE DE 2011.	Fecha de Prueba (Test Date)

Datos de la Muestra (Sample Data)

Perforación (Boring):	HOYO M-148
Fecha (Sample Date):	
Muestra (Sample No.):	
Profundidad (Depth):	9.00-9.60 M.
Descripción: (Description)	

	Límite Líquido (Liquid Limit)				Límite Plástico (Plastic Limit)			
Tara No. (Tare No.)								
No. de golpes (No. of blows)								
Peso de la tara + suelo húmedo (Weight of tare + wet soil)								
Peso de la tara + suelo seco (Weight of tare + dry soil)			N.P.				N.P.	
Peso húmedo (Weight of water)								
Peso de tara (Weight of tare)								
Peso de Suelo Seco (Weight of dry soil)								
% de humedad (Moisture Percentage)								



Límite Líquido (Liquid Limit):
 Límite Plástico (Plastic Limit):
 Índice de Plasticidad (Plasticity Index):
 Clasificación (Classification):

N.P.
 N.P.
 N.P.



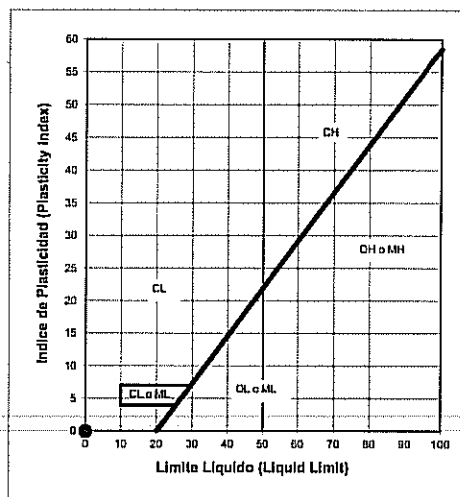
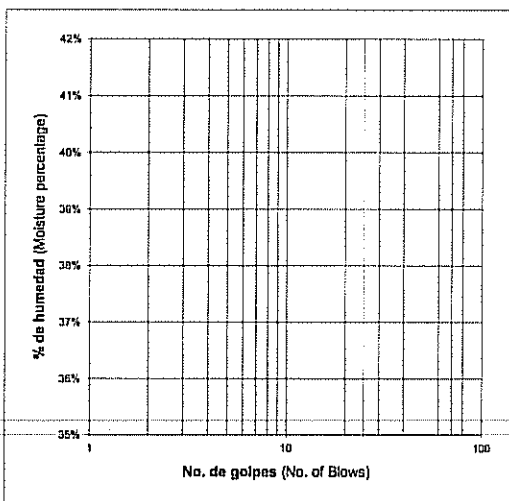
Límites de Atterberg (Límites de Atterberg) (STD ASTM D-4318)

PANAMA CANAL COLON PORT	Proyecto (Project)
ISLA MARGARITA	Ubicación (Location)
JORGE RANGEL	Técnico (Technician)
11 DE SEPTIEMBRE DE 2011.	Fecha de Prueba (Test Date)

Datos de la Muestra (Sample Data)

Perforación (Boring):	HOYO D-20
Fecha (Sample Date):	
Muestra (Sample No.):	
Profundidad (Depth):	3.00-3.60 M.
Descripción: (Description)	

	Límite Líquido (Liquid Limit)				Límite Plástico (Plastic Limit)			
Tara No. (Tare No.)								
No. de golpes (No. of blows)								
Peso de la tara + suelo húmedo (Weight of tare + wet soil)								
Peso de la tara + suelo seco (Weight of tare + dry soil)			N.P.				N.P.	
Peso húmedo (Weight of water)								
Peso de tara (Weight of tare)								
Peso de Suelo Seco (Weight of dry soil)								
% de humedad (Moisture Percentage)								



Límite Líquido (Liquid Limit):
 Límite Plástico (Plastic Limit):
 Índice de Plasticidad (Plasticity Index):
 Clasificación (Classification):

N.P.
 N.P.
 N.P.



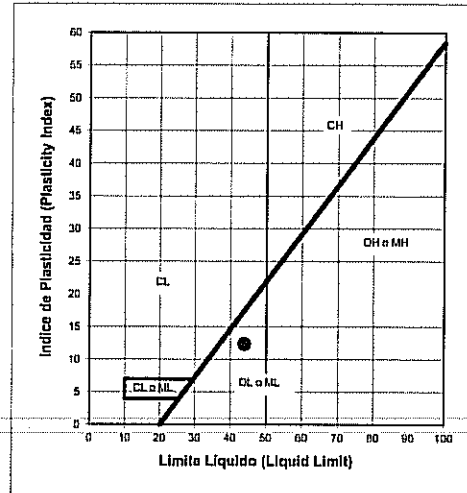
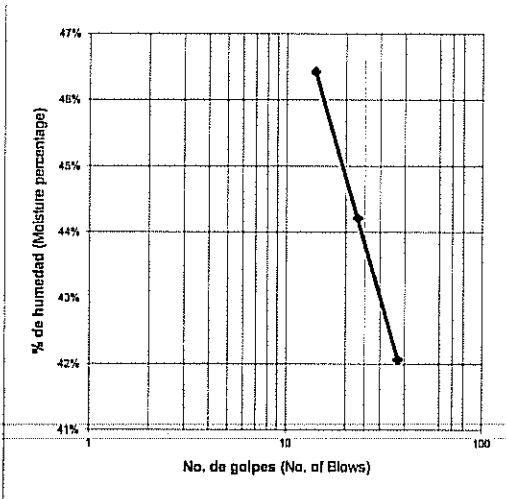
Límites de Atterberg (Límites de Atterberg) (STD ASTM D-4318)

PANAMA CANAL COLON PORT
Proyecto (Project)
ISLA MARGARITA
Ubicación (Location)
JORGE RANGEL
Técnico (Technician)
13 DE SEPTIEMBRE DE 2011.
Fecha de Prueba (Test Date)

Datos de la Muestra (Sample Data)

Perforación (Boring):	HOYO D-21
Fecha (Sample Date):	
Muestra (Sample No.):	
Profundidad (Depth):	1.50-3.60 M.
Descripción: (Description)	

	Límite Líquido (Liquid Limit)			Límite Plástico (Plastic Limit)		
Tara No. (Tare No.)	5	4	6	3	36	
No. de golpes (No. of blows)	37	23	14	-	-	
Peso de la tara + suelo húmedo (Weight of tare + wet soil)	29.2	27.65	31.94	18.44	20.8	
Peso de la tara + suelo seco (Weight of tare + dry soil)	23.71	22.61	25.71	16.55	18.49	
Peso húmedo (Weight of water)	5.49	5.04	6.23	1.89	2.31	
Peso de tara (Weight of tare)	10.66	11.21	12.29	10.72	10.85	
Peso de Suelo Seco (Weight of dry soil)	13.05	11.4	13.42	5.83	7.63	
% de humedad (Moisture Percentage)	42.1%	44.2%	46.4%	32.4%	30.3%	



Límite Líquido (Liquid Limit):
 Límite Plástico (Plastic Limit):
 Índice de Plasticidad (Plasticity Index):
 Clasificación (Classification):

43.8%
 31.3%
 12.5%



Ingenieros Geotécnicos, S.A.

Limites de Atterberg (Limites de Atterberg) (STD ASTM D-4318)

PANAMA CANAL COLON PORT

Proyecto (Project)

ISLA MARGARITA

Ubicación (Location)

JORGE RANGEL

Técnico (Technician)

11 DE SEPTIEMBRE DE 2011.

Fecha de Prueba (Test Date)

Datos de la Muestra (Sample Data)

Perforación (Boring): **HOYO D-22**

Fecha (Sample Date):

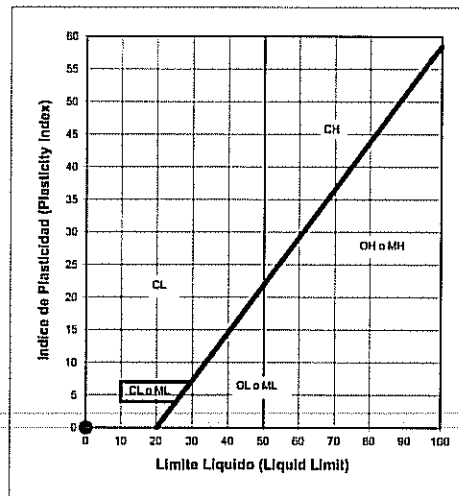
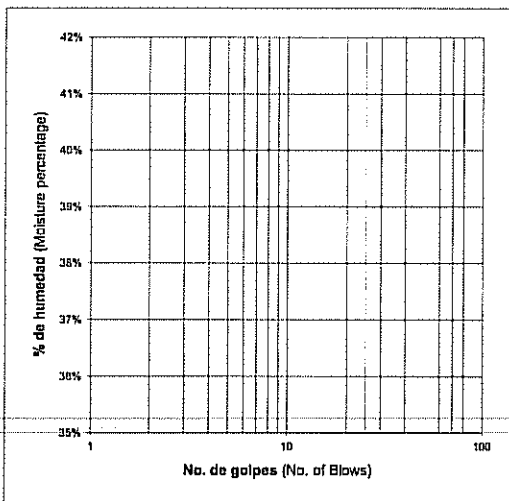
Muestra (Sample No.):

Profundidad (Depth): **4.50-5.10 M.**

Descripción:

(Description)

	Limite Líquido (Liquid Limit)				Limite Plástico (Plastic Limit)			
Tara No. (Tare No.)								
No. de golpes (No. of blows)								
Peso de la tara + suelo húmedo (Weight of tare + wet soil)								
Peso de la tara + suelo seco (Weight of tare + dry soil)			N.P.				N.P.	
Peso húmedo (Weight of water)								
Peso de tara (Weight of tare)								
Peso de Suelo Seco (Weight of dry soil)								
% de humedad (Moisture Percentage)								



Limite Líquido (Liquid Limit):
Limite Plástico (Plastic Limit):
Indice de Plasticidad (Plasticity Index):
Clasificación (Classification):

N.P.
N.P.
N.P.
N.P.



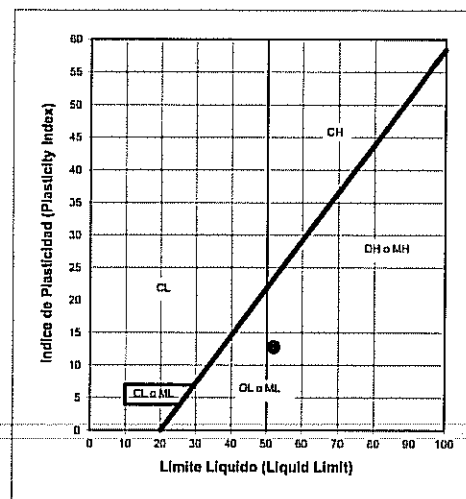
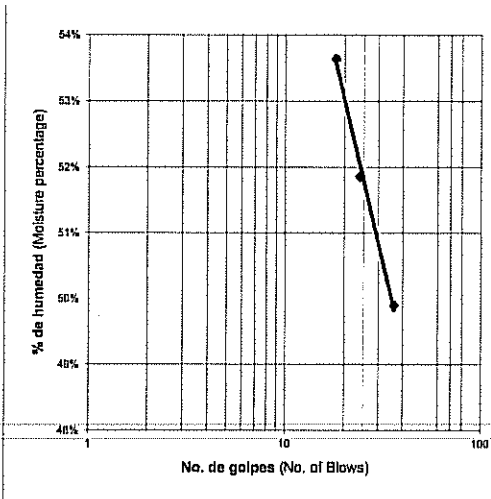
Límites de Atterberg (Límites de Atterberg) (STD ASTM D-4318)

PANAMA CANAL COLON PORT
Proyecto (Project)
ISLA MARGARITA
Ubicación (Location)
JORGE RANGEL
Técnico (Technician)
19 DE SEPTIEMBRE DE 2011.
Fecha de Prueba (Test Date)

Datos de la Muestra (Sample Data)

Perforación (Boring):	HOYO D-30
Fecha (Sample Date):	
Muestra (Sample No.):	
Profundidad (Depth):	3.00-3.60 M.
Descripción:	
(Description)	

	Límite Líquido (Liquid Limit)			Límite Plástico (Plastic Limit)		
Tara No. (Tare No.)	23	18	32	29	2	
No. de golpes (No. of blows)	36	24	18	-	-	
Peso de la tara + suelo húmedo (Weight of tare + wet soil)	26.37	30.12	29.51	19.36	20.62	
Peso de la tara + suelo seco (Weight of tare + dry soil)	21.48	23.97	23.16	17.13	18.12	
Peso húmedo (Weight of water)	4.89	6.15	6.35	2.23	2.5	
Peso de tara (Weight of tare)	11.68	12.11	11.32	11.31	11.77	
Peso de Suelo Seco (Weight of dry soil)	9.8	11.85	11.84	5.82	6.35	
% de humedad (Moisture Percentage)	49.9%	51.9%	53.6%	38.3%	39.4%	



Límite Líquido (Liquid Limit):
 Límite Plástico (Plastic Limit):
 Índice de Plasticidad (Plasticity Index):
 Clasificación (Classification):

51.8%
 38.8%
 13.0%



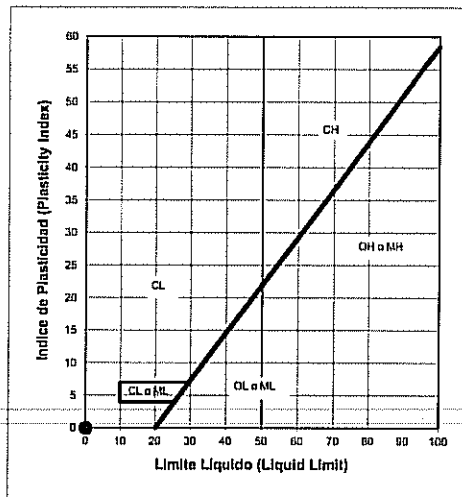
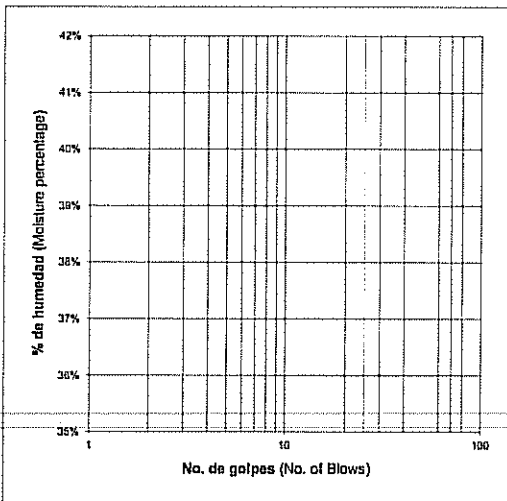
Límites de Atterberg (Límites de Atterberg) (STD ASTM D-4318)

PANAMA CANAL COLON PORT	Proyecto (Project)
ISLA MARGARITA	Ubicación (Location)
JORGE RANGEL	Técnico (Technician)
19 DE SEPTIEMBRE DE 2011.	Fecha de Prueba (Test Date)

Datos de la Muestra (Sample Data)

Perforación (Boring):	HOYO D-42
Fecha (Sample Date):	
Muestra (Sample No.):	
Profundidad (Depth):	7.50-8.10 M.
Descripción: (Description)	

	Límite Líquido (Liquid Limit)	Límite Plástico (Plastic Limit)
Tara No. (Tare No.)		
No. de golpes (No. of blows)		
Peso de la tara + suelo húmedo (Weight of tare + wet soil)		
Peso de la tara + suelo seco (Weight of tare + dry soil)	N.P	N.P
Peso húmedo (Weight of water)		
Peso de tara (Weight of tare)		
Peso de Suelo Seco (Weight of dry soil)		
% de humedad (Moisture Percentage)		



Límite Líquido (Liquid Limit):
 Límite Plástico (Plastic Limit):
 Índice de Plasticidad (Plasticity Index):
 Clasificación (Classification):

N.P
 N.P
 N.P



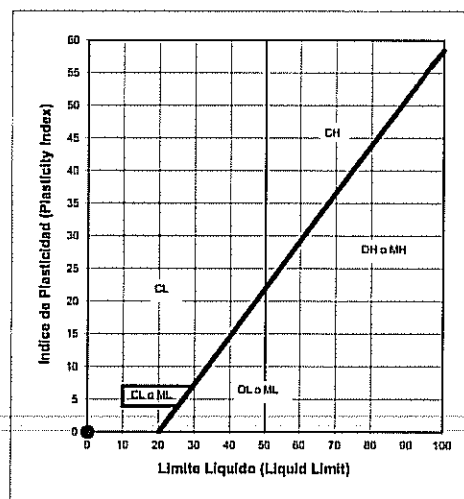
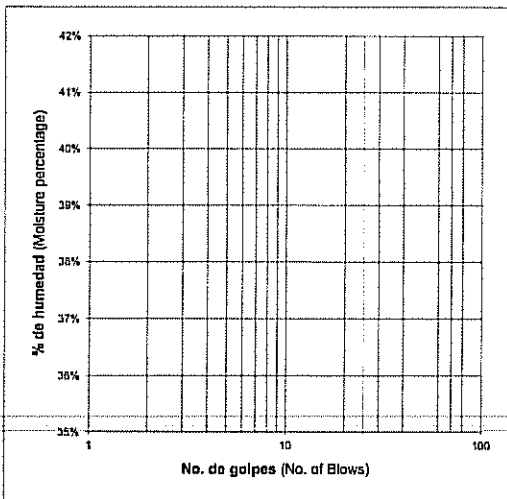
Limites de Atterberg (Limites de Atterberg) (STD ASTM D-4318)

PANAMA CANAL COLON PORT
Proyecto (Project)
ISLA MARGARITA
Ubicación (Location)
JORGE RANGEL
Técnico (Technician)
19 DE SEPTIEMBRE DE 2011.
Fecha de Prueba (Test Date)

Datos de la Muestra (Sample Data)

Perforación (Boring):	HOYO D-43
Fecha (Sample Date) :	
Muestra (Sample No.):	
Profundidad (Depth):	3.50-4.10 M.
Descripción:	
(Description)	

	Limite Líquido (Liquid Limit)				Limite Plástico (Plastic Limit)			
Tara No. (Tare No.)								
No. de golpes (No. of blows)								
Peso de la tara + suelo húmedo (Weight of tare + wet soil)								
Peso de la tara + suelo seco (Weight of tare + dry soil)			N.P				N.P	
Peso húmedo (Weight of water)								
Peso de tara (Weight of tare)								
Peso de Suelo Seco (Weight of dry soil)								
% de humedad (Moisture Percentage)								



Limite Líquido (Liquid Limit):
 Limite Plástico (Plastic Limit):
 Indice de Plasticidad (Plasticity Index):
 Clasificación (Classification):

N.P
 N.P
 N.P



Ingenieros Geotécnicos, S.A.

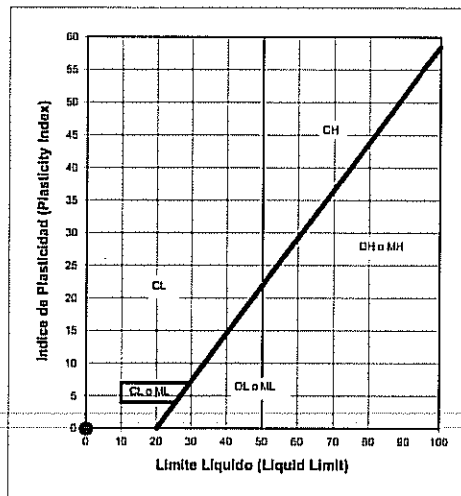
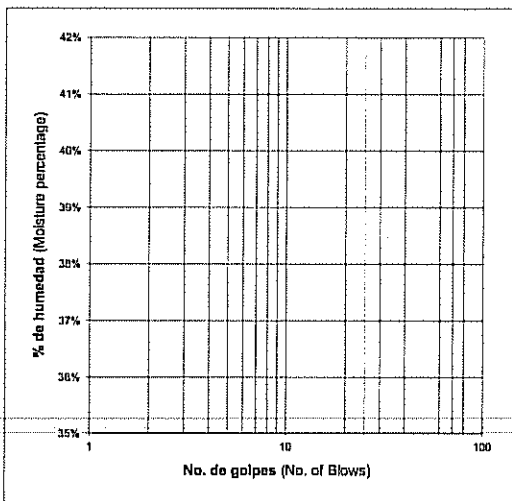
Limites de Atterberg (Limites de Atterberg) (STD ASTM D-4318)

PANAMA CANAL COLON PORT
Proyecto (Project)
ISLA MARGARITA
Ubicación (Location)
JORGE RANGEL
Técnico (Technician)
19 DE SEPTIEMBRE DE 2011.
Fecha de Prueba (Test Date)

Datos de la Muestra (Sample Data)

Perforación (Boring):	HOYO D-50
Fecha (Sample Date):	
Muestra (Sample No.):	
Profundidad (Depth):	10.50-11.10 M.
Descripción: (Description)	

	Limite Líquido (Liquid Limit)				Limite Plástico (Plastic Limit)			
Tara No. (Tare No.)								
No. de golpes (No. of blows)								
Peso de la tara + suelo húmedo (Weight of tare + wet soil)								
Peso de la tara + suelo seco (Weight of tare + dry soil)			N.P				N.P	
Peso húmedo (Weight of water)								
Peso de tara (Weight of tare)								
Peso de Suelo Seco (Weight of dry soil)								
% de humedad (Moisture Percentage)								



Limite Líquido (Liquid Limit):
Limite Plástico (Plastic Limit):
Indice de Plasticidad (Plasticity Index):
Clasificación (Classification):

N.P
N.P
N.P
N.P

Relación Humedad (Density - Moisture Relation) (STD ASTM T-99)

PANAMA CANAL COLON PORT	Proyecto (Project)
ISLA MARGARITA	Ubicación (Location)
IVÁN CASTILLA	Técnico (Technician)
14 DE SEPTIEMBRE DE 2011.	Fecha de Prueba (Test Date)



DETERMINACION DE HUMEDAD (MOISTURE DETERMINATION)

No. de Tara (Tare No.)	Muestra: Hoya:D-42 PROF. 7.50-8.10 M.	Muestra: Hoya:D-50 PROF. 10.50-11.10 M.	Muestra: Hoya:D-20 PROF. 3.00-3.60 M.	Muestra: Hoya:D-21 PROF. 1.50-3.60 M.
Peso del Suelo Húmedo + Tara (Weight Wet Soil + Tare)	1305.00	1381.00	1513.00	1465.00
Peso del Suelo Seco + Tara (Weight Dry Soil + Tare)	881.00	970.00	1215.00	1028.00
Peso del Agua (Weight of Water)	424.00	411.00	298.00	437.00
Peso de la Tara (Weight of Tare)	177.00	145.00	407.00	155.00
Peso del Suelo Seco (Weight of Dry Soil)	704.00	825.00	808.00	872.00
% de Humedad (Moisture percentage)	60.2%	49.8%	36.9%	50.1%

No. de Tara (Tare No.)	Muestra: Hoya:D-22 PROF. 4.50-5.10 M.	Muestra: Hoya:M-15 PROF. 9.00-9.60 M.	Muestra: Hoya:M-19 PROF. 15.00-15.60 M.
Peso del Suelo Húmedo + Tara (Weight Wet Soil + Tare)	1412.00	913.00	1242.00
Peso del Suelo Seco + Tara (Weight Dry Soil + Tare)	1047.00	575.00	943.00
Peso del Agua (Weight of Water)	365.00	337.00	299.00
Peso de la Tara (Weight of Tare)	122.00	84.00	349.00
Peso del Suelo Seco (Weight of Dry Soil)	925.00	492.00	594.00
% de Humedad (Moisture percentage)	39.5%	68.5%	50.3%

Relación Humedad (Density - Moisture Relation) (STD ASTM T-99)

PANAMA CANAL COLON PORT	Proyecto (Project)
ISLA MARGARITA	Ubicación (Location)
IVÁN CASTILLA	Técnico (Technician)
14 DE SEPTIEMBRE DE 2011.	Fecha de Prueba (Test Date)



DETERMINACION DE HUMEDAD (MOISTURE DETERMINATION)

No. de Tara (Tare No.)	Muestra: Hoyo:D-70 PROF. 3.00-3.60 M. DD-7	Muestra: Hoyo:D-96 PROF. 4.50-5.10 M. AA-2	Muestra: Hoyo:D-105 PROF. 15.00-15.60 M. CC-1
Peso del Suelo Húmedo + Tara (Weight Wet Soil + Tare)	g 695.00	g 740.00	g 775.00
Peso del Suelo Seco + Tara (Weight Dry Soil + Tare)	g 557.00	g 521.00	g 546.00
Peso del Agua (Weight of Water)	g 138.00	g 219.00	g 229.00
Peso de la Tara (Weight of Tare)	g 81.10	g 77.10	g 76.70
Peso del Suelo Seco (Weight of Dry Soil)	g 475.90	g 443.90	g 469.30
% de Humedad (Moisture percentage)	29.0%	49.3%	48.8%

PANAMA CANAL COLON PORT	
Proyecto (Project)	ISLA MARGARITA
Ubicación (Location)	IVÁN CASTILLA
Técnico (Technician)	14 DE SEPTIEMBRE DE 2011.
Fecha de Prueba (Test Date)	



		Muestra: Hoyo:M-147 PROF. 3.00-5.10 M.		Muestra: Hoyo:M-148 PROF. 4.50-5.10 M.		Muestra: Hoyo:D-43 PROF. 10.50-11.10 M.	
No. de Tara (Tara No.)		AB-3		CC-7		BB-7	
Peso del Suelo Húmedo + Tara (Weight Wet Soil + Tare)	g	1756.00		1010.00		892.00	
Peso del Suelo Seco + Tara (Weight Dry Soil + Tare)	g	1352.00		740.00		603.00	
Peso del Agua (Weight of Water)	g	404.00		270.00		289.00	
Peso de la Tara (Weight of Tare)	g	345.00		97.00		100.00	
Peso del Suelo Seco (Weight of Dry Soil)	g	1007.00		643.00		503.00	
% de Humedad (Moisture percentage)		40.1%		42.0%		57.5%	

Relación Humedad (Density - Moisture Relation) (STD ASTM T-99)

PANAMA CANAL COLON PORT	Proyecto (Project)
ISLA MARGARITA	Ubicación (Location)
IVÁN CASTILLA	Técnico (Technician)
14 DE SEPTIEMBRE DE 2011.	Fecha de Prueba (Test Date)



DETERMINACION DE HUMEDAD (MOISTURE DETERMINATION)

Muestra: Hoyo:M-7 PROF. 12.00-12.60 M.		Muestra: Hoyo:D-30 PROF. 3.00-3.60 M.	Muestra: Hoyo:M-31 PROF. 4.50-5.10 M.	Muestra: Hoyo:M-79 PROF. 4.50-5.10 M.
Nº. de Tara (Tare No.)		AA-5	AB-7	GG-5
Peso del Suelo Húmedo + Tara (Weight Wet Soil + Tare)	g	696.00	1706.00	1132.00
Peso del Suelo Seco + Tara (Weight Dry Soil + Tare)	g	487.00	1199.00	789.00
Peso del Agua (Weight of Water)	g	209.00	507.00	343.00
Peso de la Tara (Weight of Tare)	g	82.00	358.00	74.00
Peso del Suelo Seco (Weight of Dry Soil)	g	405.00	841.00	715.00
% de Humedad (Moisture percentage)		51.6%	60.3%	48.0%

Prueba de Compresión No-Confinada

Prueba de Compresión No-Confinada

Prueba de Compresión No-Confinada

Prueba de Compresión No-Confinada

