Ensayos de Clasificación de suelos

OBRA: Remodelación Universidad del Atlántico Sede Centro **FECHA:** 03-sep-19

LOCALIZACIÓN: Julio Enrique Blanco y Arquitectura - Universidad del Atlántico sede Centro **SOLICITANTE:** Puerta de Oro S.A.S.

DESCRIPCIÓN: Arena limosa bien gradada color marrón **No. PEDIDO:** N/A

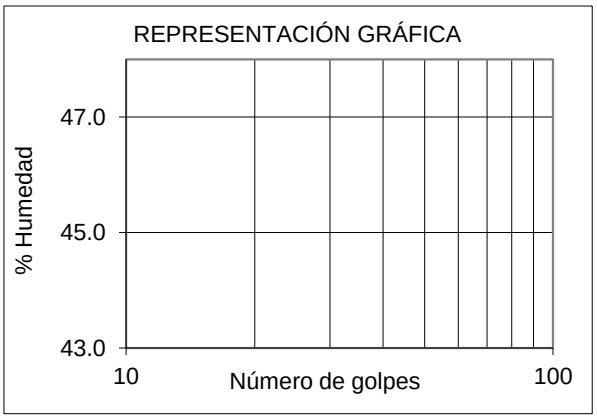
HORIZONTE: SONDEO Nº 1 **PROFUNDIDAD:** 0.00 m - 1.00m **MUESTRA No.:** 1-2

LÍMITE LÍQUIDO

No. de golpes			
Log No. Golpes			
Vidrio No.			
P1			
P2			
P3			
% Humedad			

LÍMITE PLÁSTICO

Vidrios No.		
P1		
P2		
P3		
% Humedad		



Límite Líquido	NL
Límite Plástico	NP
Índice Plasticidad	NP

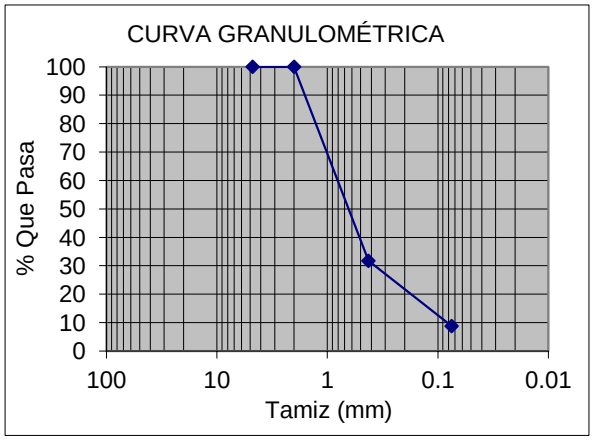
Índice de Grupo	0
A.A.S.H.T.O.:	A-1-b
U.S.C.	SW-SM

Cu=	9.8
Cc=	2.1
Orgánicos=	ND
Turba=	ND

% Gravas	0.0
% Arenas	91.2
% Finos	8.8

GRADACIÓN

P1=		106.7	P2=		97.34			
Tamiz		Reten	% Reten	% Ret Acum	% Pasa	NORMA	NORMA
Pulg.	mm						
3¨	75						
2 ½¨	63						
2¨	50						
1 ½¨	38.1						
1¨	25						
3/4	19						
1/2	12.5						
3/8	9.5						
No. 4	4.75	0.0	0.0	0.0	100.0		
No.10	2	0.00	0.0	0.0	100.0		
No.40	0.425	72.85	68.3	68.3	31.7		
No.200	0.075	24.49	23.0	91.2	8.8		
FONDO		9.36	8.8	100.0			



OBSERVACIONES:

LABORATORISTA

Vo.Bo. INGENIERO

Vigente desde: 24-06-2010 Versión No. 2

Ensayos de Clasificación de suelos

OBRA: Remodelación Universidad del Atlántico Sede Centro **FECHA:** 03-sep-19

LOCALIZACIÓN: Julio Enrique Blanco y Arquitectura - Universidad del Atlántico sede Centro **SOLICITANTE:** Puerta de Oro S.A.S.

DESCRIPCIÓN: Arena limosa color amarillo **No. PEDIDO:** N/A

HORIZONTE: SONDEO Nº 1 **PROFUNDIDAD:** 1.00 m - 2.50 m **MUESTRA No.:** 3-4-5

LÍMITE LÍQUIDO

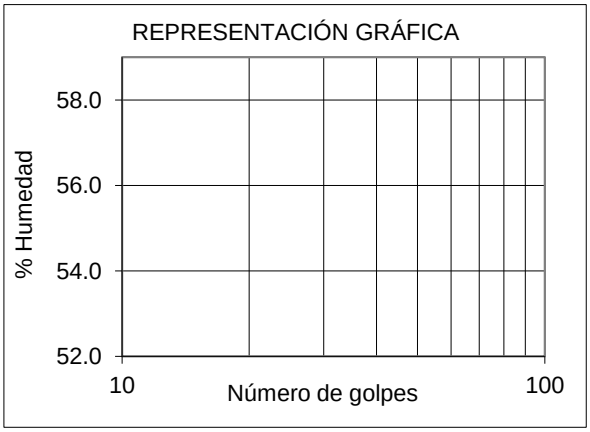
No. de golpes			
Log No. Golpes			
Vidrio No.			
P1			
P2			
P3			
% Humedad			

LÍMITE PLÁSTICO

Vidrios No.		
P1		
P2		
P3		
% Humedad		

Límite Líquido	NL
Límite Plástico	NP
Índice Plasticidad	NP

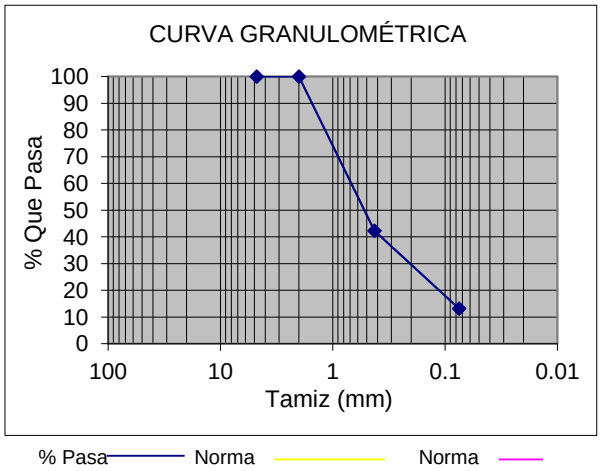
Índice de Grupo	0	Cu=	-
A.A.S.H.T.O.:	A-1-b	Cc=	-
U.S.C.	SM	Orgánicos=	ND
		Turba=	ND



% Gravas	0.0
% Arenas	86.9
% Finos	13.1

GRADACIÓN

P1=	112.6		**P2=**	97.83			**NORMA**	**NORMA**
Tamiz		**Reten**	**%**	**% Ret**	**%**			
Pulg.	**mm**		**Reten**	**Acum**	**Pasa**			
3¨	**75**							
2 ½¨	**63**							
2¨	**50**							
1 ½¨	**38.1**							
1¨	**25**							
3/4	**19**							
1/2	**12.5**							
3/8	**9.5**							
No. 4	**4.75**	0.0	0.0	0.0	100.0			
No.10	**2**	0.0	0.0	0.0	100.0			
No.40	**0.425**	65.0	57.8	57.8	42.2			
No.200	**0.075**	32.8	29.1	86.9	13.1			
FONDO		14.8	13.1	100.0				



OBSERVACIONES:

LABORATORISTA

Vo.Bo. INGENIERO

Vigente desde: 24-06-2010 Versión No. 2

Ensayos de Clasificación de suelos

OBRA: Remodelación Universidad del Atlántico Sede Centro **FECHA:** 03-sep-19

LOCALIZACIÓN: Julio Enrique Blanco y Arquitectura - Universidad del Atlántico sede Centro **SOLICITANTE:** Puerta de Oro S.A.S.

DESCRIPCIÓN: Arena limosa bien gradada color amarillo **No. PEDIDO:** N/A

HORIZONTE: SONDEO Nº 1 **PROFUNDIDAD:** 2.50 m -3.50 m **MUESTRA No.:** 6-7

LÍMITE LÍQUIDO

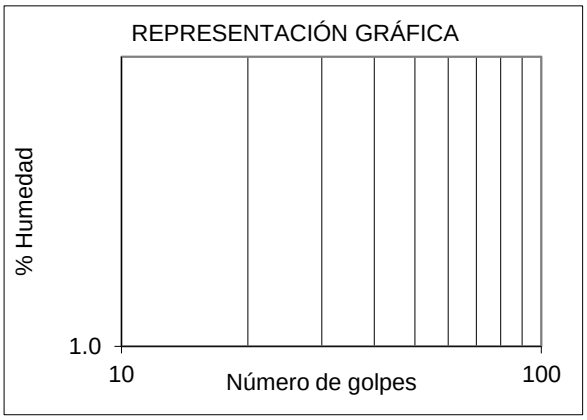
No. de golpes			
Log No. Golpes			
Vidrio No.			
P1			
P2			
P3			
% Humedad			

LÍMITE PLÁSTICO

Vidrios No.		
P1		
P2		
P3		
% Humedad		

Límite Líquido	NL
Límite Plástico	NP
Índice Plasticidad	NP

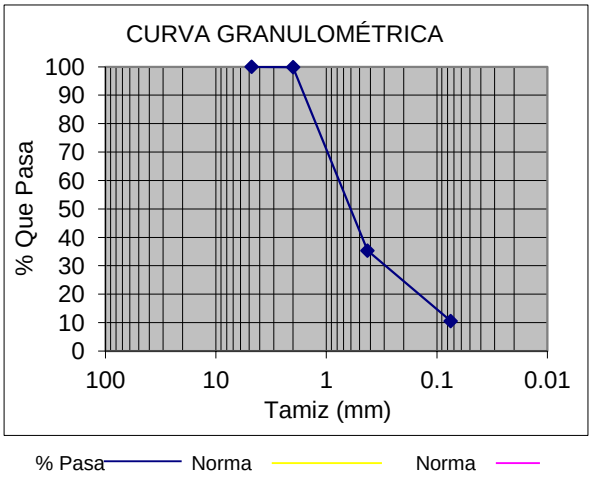
Índice de Grupo	0	Cu=	10.6
A.A.S.H.T.O.:	A-1-b	Cc=	1.5
U.S.C.	SW-SM	Orgánicos=	ND
		Turba=	ND



% Gravas	0.0
% Arenas	89.5
% Finos	10.5

GRADACIÓN

P1=		106.2	**P2=**		95.01			
Tamiz		**Reten**	**%**	**% Ret**	**%**	**NORMA**	**NORMA**
Pulg.	**mm**		**Reten**	**Acum**	**Pasa**		
3¨	**75**						
2 ½¨	**63**						
2¨	**50**						
1 ½¨	**38.1**						
1¨	**25**						
3/4	**19**						
1/2	**12.5**						
3/8	**9.5**						
No. 4	**4.75**	0.00	0.0	0.0	100.0		
No.10	**2**	0.14	0.1	0.1	99.9		
No.40	**0.425**	68.55	64.5	64.7	35.3		
No.200	**0.075**	26.32	24.8	89.5	10.5		
FONDO		11.19	10.5	100.0			



OBSERVACIONES:

LABORATORISTA

Vo.Bo. INGENIERO

Vigente desde: 24-06-2010 Versión No. 2

Ensayos de Clasificación de suelos

OBRA: Remodelación Universidad del Atlántico Sede Centro **FECHA:** 03-sep-19

LOCALIZACIÓN: Julio Enrique Blanco y Arquitectura - Universidad del Atlántico sede Centro **SOLICITANTE:** Puerta de Oro S.A.S.

DESCRIPCIÓN: Arena arcillosa color amarillo **No. PEDIDO:** N/A

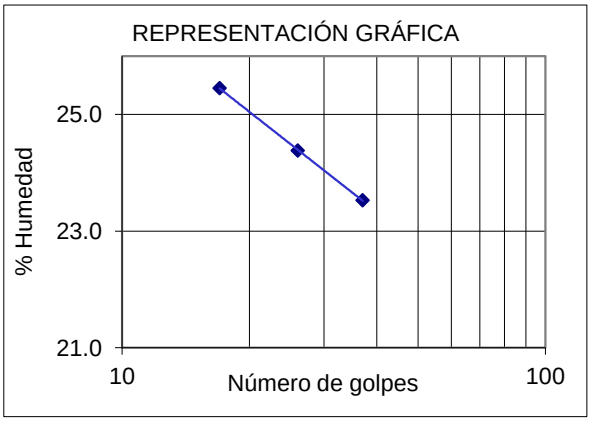
HORIZONTE: SONDEO Nº 1 **PROFUNDIDAD:** 3.50 m -6.00 m **MUESTRA No.:** 8-9-10

LÍMITE LÍQUIDO

No. de golpes	37	26	17
Log No. Golpes	1.568	1.415	1.230
Vidrio No.	714	120	319
P1	20.5	20.6	20.9
P2	17.5	17.5	17.5
P3	4.7	4.5	4.3
% Humedad	23.5	24.4	25.5

LÍMITE PLÁSTICO

Vidrios No.	316	237
P1	15.3	16.7
P2	14.1	15.4
P3	4.2	4.2
% Humedad	12.6	12.2



Límite Líquido	24
Límite Plástico	12
Índice Plasticidad	12

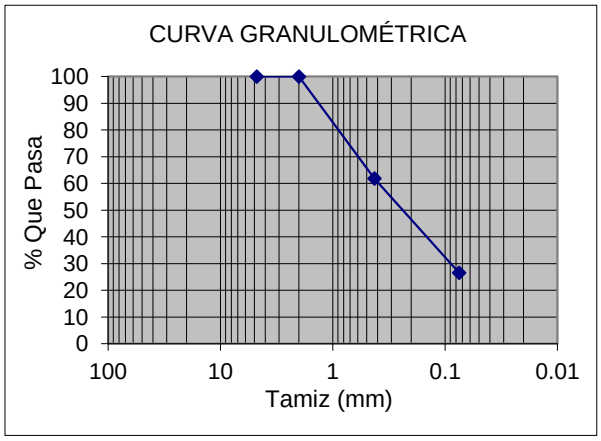
Índice de Grupo	0
A.A.S.H.T.O.:	A-2-6
U.S.C.	SC

Cu=	-
Cc=	-
Orgánicos=	ND
Turba=	ND

% Gravas	0.0
% Arenas	73.5
% Finos	26.5

GRADACIÓN

P1=		110	**P2=**	80.82				
Tamiz		**Reten**	**% Reten**	**% Ret Acum**	**% Pasa**	**NORMA**	**NORMA**
Pulg.	**mm**						
3¨	**75**						
2 ½¨	**63**						
2¨	**50**						
1 ½¨	**38.1**						
1¨	**25**						
3/4	**19**						
1/2	**12.5**						
3/8	**9.5**						
No. 4	**4.75**	0.0	0.0	0.0	100.0		
No.10	**2**	0.0	0.0	0.0	100.0		
No.40	**0.425**	42.0	38.2	38.2	61.8		
No.200	**0.075**	38.8	35.3	73.5	26.5		
FONDO		29.2	26.5	100.0			



OBSERVACIONES:

LABORATORISTA

Vo.Bo. INGENIERO

Vigente desde: 24-06-2010 Versión No. 2

Ensayos de Clasificación de suelos

OBRA: Remodelación Universidad del Atlántico Sede Centro **FECHA:** 03-sep-19

LOCALIZACIÓN: Julio Enrique Blanco y Arquitectura - Universidad del Atlántico sede Centro **SOLICITANTE:** Puerta de Oro S.A.S.

DESCRIPCIÓN: Arena limosa color amarillo **No. PEDIDO:** N/A

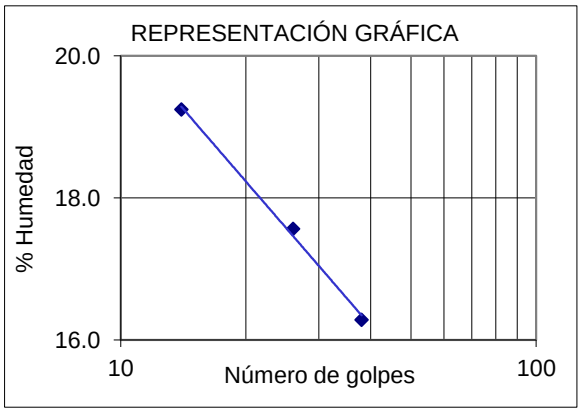
HORIZONTE: SONDEO Nº 1 **PROFUNDIDAD:** 7.00 m -9.00 m **MUESTRA No.:** 11-12

LÍMITE LÍQUIDO

No. de golpes	38	26	14
Log No. Golpes	1.580	1.415	1.146
Vidrio No.	210	31	1077
P1	21.2	21.6	21.3
P2	18.7	19.0	18.5
P3	3.5	4.1	3.9
% Humedad	16.3	17.6	19.2

LÍMITE PLÁSTICO

Vidrios No.	1073	171
P1	13.1	13.1
P2	11.9	11.9
P3	4.1	3.7
% Humedad	14.8	14.8



Límite Líquido	18
Límite Plástico	15
Índice Plasticidad	3

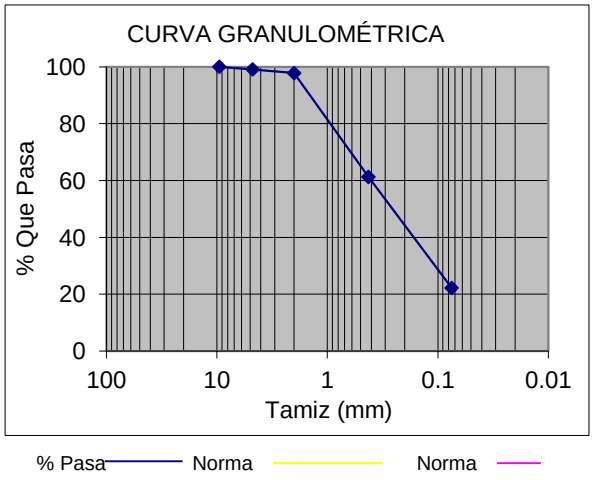
Índice de Grupo	0
A.A.S.H.T.O.:	A-2-4
U.S.C.	SM

Cu=	-
Cc=	-
Orgánicos=	ND
Turba=	ND

% Gravas	0.9
% Arenas	76.9
% Finos	22.2

GRADACIÓN

P1=	102.2		**P2=**	79.53				
Tamiz		**Reten**	**%**	**% Ret**	**%**	**NORMA**	**NORMA**
Pulg.	**mm**		**Reten**	**Acum**	**Pasa**		
3¨	**75**						
2 ½¨	**63**						
2¨	**50**						
1 ½¨	**38.1**						
1¨	**25**						
3/4	**19**						
1/2	**12.5**						
3/8	**9.5**	0.0	0.0	0.0	100.0		
No. 4	**4.75**	0.93	0.9	0.9	99.1		
No.10	**2**	1.36	1.3	2.2	97.8		
No.40	**0.425**	37.32	36.5	38.8	61.2		
No.200	**0.075**	39.92	39.1	77.8	22.2		
FONDO		22.67	22.2	100.0			



OBSERVACIONES:

LABORATORISTA

Vo.Bo. INGENIERO

Vigente desde: 24-06-2010 Versión No. 2

Ensayos de Clasificación de suelos

OBRA: Remodelación Universidad del Atlántico Sede Centro **FECHA:** 03-sep-19

LOCALIZACIÓN: Julio Enrique Blanco y Arquitectura - Universidad del Atlántico sede Centro **SOLICITANTE:** Puerta de Oro S.A.S.

DESCRIPCIÓN: Arena limosa color amarillo con rastros de gravas **No. PEDIDO:** N/A

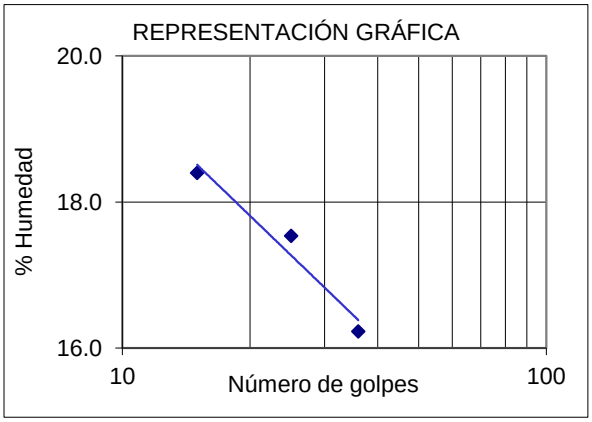
HORIZONTE: SONDEO Nº 1 **PROFUNDIDAD:** 9.00 m -12.00 m **MUESTRA No.:** 13-14

LÍMITE LÍQUIDO

No. de golpes	36	25	15
Log No. Golpes	1.556	1.398	1.176
Vidrio No.	1067	340	164
P1	21.2	21.6	21.3
P2	18.7	18.9	18.5
P3	3.5	4.0	3.4
% Humedad	16.2	17.5	18.4

LÍMITE PLÁSTICO

Vidrios No.	931	124
P1	13.1	13.1
P2	12.0	12.0
P3	4.0	4.0
% Humedad	14.3	14.4



Límite Líquido	17
Límite Plástico	14
Índice Plasticidad	3

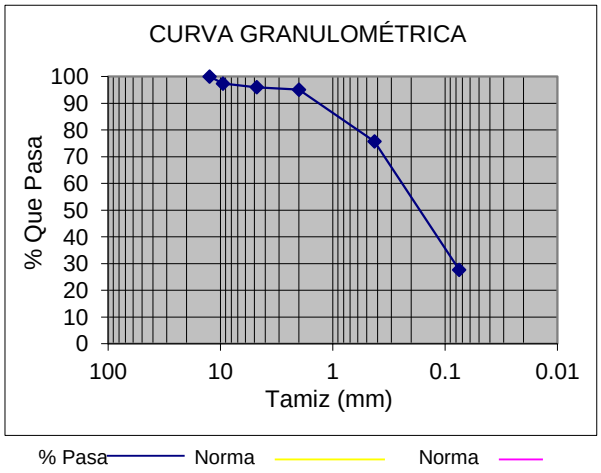
Índice de Grupo	0
A.A.S.H.T.O.:	A-2-4
U.S.C.	SM

Cu=	-
Cc=	-
Orgánicos=	ND
Turba=	ND

% Gravas	4.0
% Arenas	68.4
% Finos	27.6

GRADACIÓN

P1=	109.9		**P2=**	79.53			**NORMA**	**NORMA**
Tamiz		**Reten**	**% Reten**	**% Ret Acum**	**% Pasa**			
Pulg.	**mm**							
3¨	**75**							
2 ½¨	**63**							
2¨	**50**							
1 ½¨	**38.1**							
1¨	**25**							
3/4	**19**							
1/2	**12.5**	0.0	0.0	0.0	100.0			
3/8	**9.5**	2.9	2.6	2.6	97.4			
No. 4	**4.75**	1.5	1.3	4.0	96.0			
No.10	**2**	1.0	0.9	4.9	95.1			
No.40	**0.425**	21.3	19.4	24.3	75.7			
No.200	**0.075**	52.9	48.1	72.4	27.6			
FONDO		30.4	27.6	100.0				



OBSERVACIONES:

LABORATORISTA

Vo.Bo. INGENIERO

Vigente desde: 24-06-2010 Versión No. 2

Ensayos de Clasificación de suelos

OBRA: Remodelación Universidad del Atlántico Sede Centro **FECHA:** 29-ago-19

LOCALIZACIÓN: Julio Enrique Blanco y Arquitectura - Universidad del Atlántico sede Centro **SOLICITANTE:** Puerta de Oro S.A.S.

DESCRIPCIÓN: Arena limosa mal gradada color amarillo **No. PEDIDO:** N/A

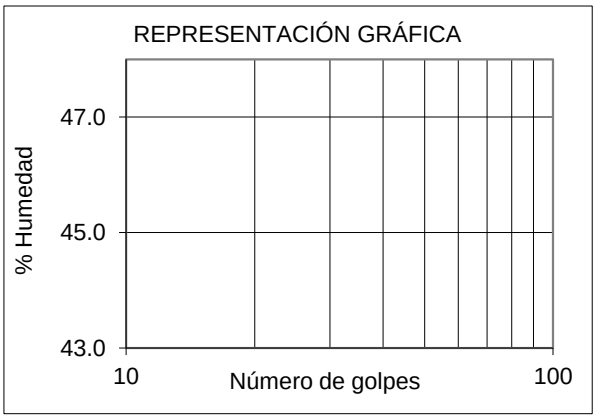
HORIZONTE: SONDEO Nº 2 **PROFUNDIDAD:** 0.00 m - 1.00m **MUESTRA No.:** 1-2

LÍMITE LÍQUIDO

No. de golpes			
Log No. Golpes			
Vidrio No.			
P1			
P2			
P3			
% Humedad			

LÍMITE PLÁSTICO

Vidrios No.		
P1		
P2		
P3		
% Humedad		



Límite Líquido	NL
Límite Plástico	NP
Índice Plasticidad	NP

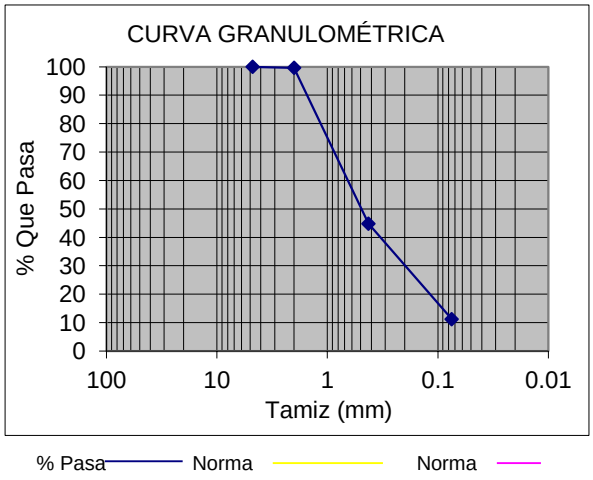
Índice de Grupo	0
A.A.S.H.T.O.:	A-1-b
U.S.C.	SP-SM

Cu=	9.3
Cc=	0.9
Orgánicos=	ND
Turba=	ND

% Gravas	0.0
% Arenas	88.8
% Finos	11.2

GRADACIÓN

P1=	115.5		**P2=**	102.56			**NORMA**	**NORMA**
Tamiz		**Reten**	**%**	**% Ret**	**%**			
Pulg.	**mm**		**Reten**	**Acum**	**Pasa**			
3¨	**75**							
2 ½¨	**63**							
2¨	**50**							
1 ½¨	**38.1**							
1¨	**25**							
3/4	**19**							
1/2	**12.5**							
3/8	**9.5**							
No. 4	**4.75**	0.0	0.0	0.0	100.0			
No.10	**2**	0.42	0.4	0.4	99.6			
No.40	**0.425**	63.34	54.8	55.2	44.8			
No.200	**0.075**	38.80	33.6	88.8	11.2			
FONDO		12.94	11.2	100.0				



OBSERVACIONES:

LABORATORISTA

Vo.Bo. INGENIERO

Vigente desde: 24-06-2010 Versión No. 2

Ensayos de Clasificación de suelos

OBRA: Remodelación Universidad del Atlántico Sede Centro **FECHA:** 29-ago-19

LOCALIZACIÓN: Julio Enrique Blanco y Arquitectura - Universidad del Atlántico sede Centro **SOLICITANTE:** Puerta de Oro S.A.S.

DESCRIPCIÓN: Arena limosa bien gradada color amarillo **No. PEDIDO:** N/A

HORIZONTE: SONDEO Nº 2 **PROFUNDIDAD:** 1.00 m - 2.50 m **MUESTRA No.:** 3-4-5

LÍMITE LÍQUIDO

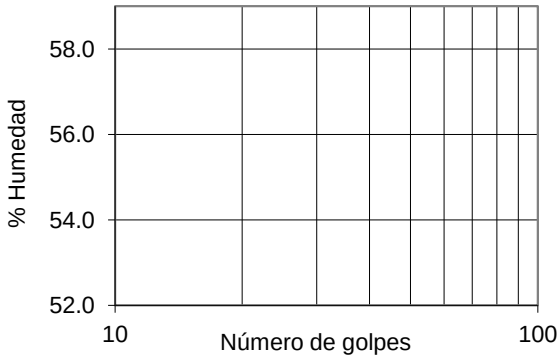
No. de golpes			
Log No. Golpes			
Vidrio No.			
P1			
P2			
P3			
% Humedad			

LÍMITE PLÁSTICO

Vidrios No.		
P1		
P2		
P3		
% Humedad		

Límite Líquido	NL
Límite Plástico	NP
Índice Plasticidad	NP

REPRESENTACIÓN GRÁFICA



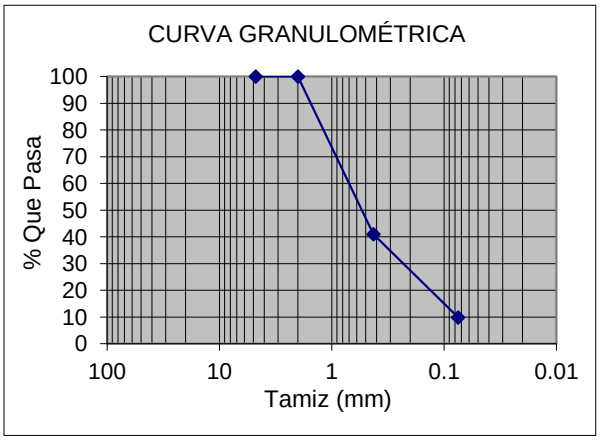
Índice de Grupo	0	Cu=	9.2
A.A.S.H.T.O.:	A-1-b	Cc=	1.0
U.S.C.	SW-SM	Orgánicos=	ND
		Turba=	ND

% Gravas	0.0
% Arenas	90.2
% Finos	9.8

GRADACIÓN

P1=	114.9		**P2=**	103.66			**NORMA**	**NORMA**
Tamiz		**Reten**	**%**	**% Ret**	**%**			
Pulg.	**mm**		**Reten**	**Acum**	**Pasa**			
3¨	**75**							
2 ½¨	**63**							
2¨	**50**							
1 ½¨	**38.1**							
1¨	**25**							
3/4	**19**							
1/2	**12.5**							
3/8	**9.5**							
No. 4	**4.75**	0.0	0.0	0.0	100.0			
No.10	**2**	0.0	0.0	0.0	100.0			
No.40	**0.425**	67.8	59.0	59.0	41.0			
No.200	**0.075**	35.8	31.2	90.2	9.8			
FONDO		11.2	9.8	100.0				

CURVA GRANULOMÉTRICA



% Pasa — Norma — Norma

OBSERVACIONES:

LABORATORISTA

Vo.Bo. INGENIERO

Vigente desde: 24-06-2010 Versión No. 2

Ensayos de Clasificación de suelos

OBRA: Remodelación Universidad del Atlántico Sede Centro **FECHA:** 29-ago-19

LOCALIZACIÓN: Julio Enrique Blanco y Arquitectura - Universidad del Atlántico sede Centro **SOLICITANTE:** Puerta de Oro S.A.S.

DESCRIPCIÓN: Arena limosa color amarillo **No. PEDIDO:** N/A

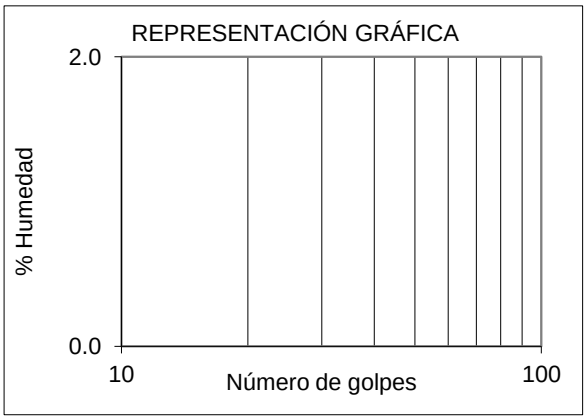
HORIZONTE: SONDEO Nº 2 **PROFUNDIDAD:** 2.50 m -4.00 m **MUESTRA No.:** 6-7-8

LÍMITE LÍQUIDO

No. de golpes			
Log No. Golpes			
Vidrio No.			
P1			
P2			
P3			
% Humedad			

LÍMITE PLÁSTICO

Vidrios No.		
P1		
P2		
P3		
% Humedad		



Límite Líquido	NL
Límite Plástico	NP
Índice Plasticidad	NP

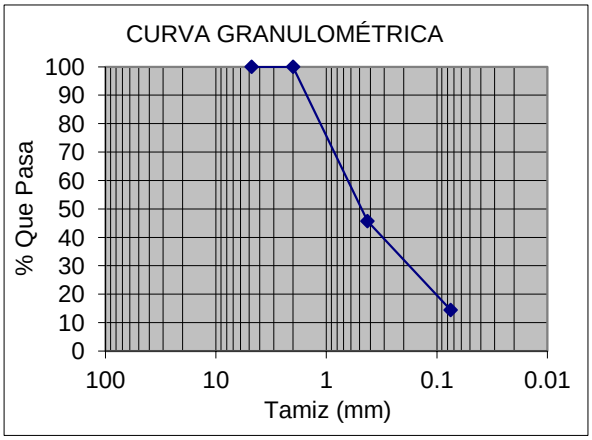
Índice de Grupo	0
A.A.S.H.T.O.:	A-1-b
U.S.C.	SM

Cu=	-
Cc=	-
Orgánicos=	ND
Turba=	ND

% Gravas	0.0
% Arenas	85.6
% Finos	14.4

GRADACIÓN

P1=		113.2	**P2=**		96.85			
Tamiz		**Reten**	**%**	**% Ret**	**%**	**NORMA**	**NORMA**
Pulg.	**mm**		**Reten**	**Acum**	**Pasa**		
3¨	**75**						
2 ½¨	**63**						
2¨	**50**						
1 ½¨	**38.1**						
1¨	**25**						
3/4	**19**						
1/2	**12.5**						
3/8	**9.5**						
No. 4	**4.75**	0.00	0.0	0.0	100.0		
No.10	**2**	0.00	0.0	0.0	100.0		
No.40	**0.425**	61.46	54.3	54.3	45.7		
No.200	**0.075**	35.39	31.3	85.6	14.4		
FONDO		16.35	14.4	100.0			



OBSERVACIONES:

LABORATORISTA

Vo.Bo. INGENIERO

Vigente desde: 24-06-2010 Versión No. 2

Ensayos de Clasificación de suelos

OBRA: Remodelación Universidad del Atlántico Sede Centro **FECHA:** 29-ago-19

LOCALIZACIÓN: Julio Enrique Blanco y Arquitectura - Universidad del Atlántico sede Centro **SOLICITANTE:** Puerta de Oro S.A.S.

DESCRIPCIÓN: Arena limosa color amarillo **No. PEDIDO:** N/A

HORIZONTE: SONDEO Nº 2 **PROFUNDIDAD:** 4.00 m -6.00 m **MUESTRA No.:** 9-10

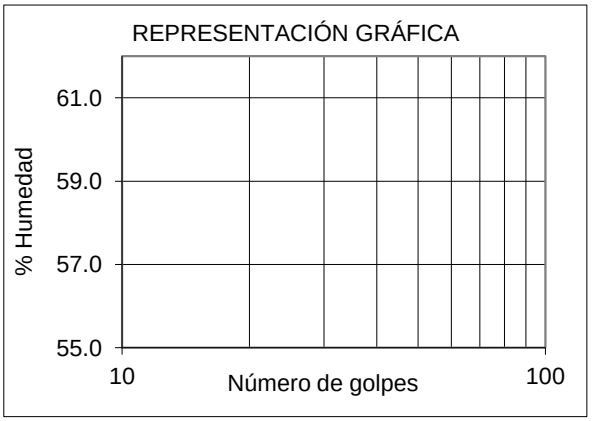
LÍMITE LÍQUIDO

No. de golpes			
Log No. Golpes			
Vidrio No.			
P1			
P2			
P3			
% Humedad			

LÍMITE PLÁSTICO

Vidrios No.		
P1		
P2		
P3		
% Humedad		

REPRESENTACIÓN GRÁFICA



Límite Líquido	NL
Límite Plástico	NP
Índice Plasticidad	NP

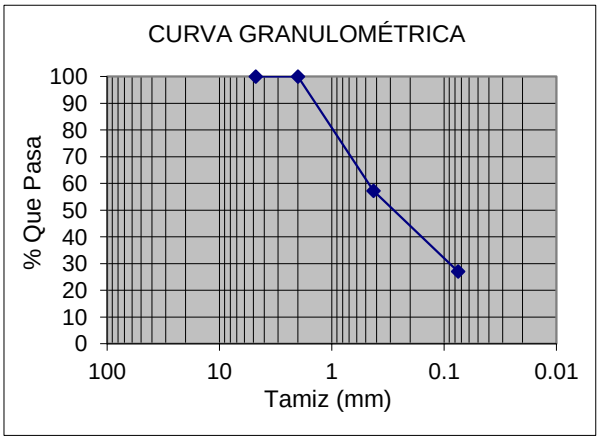
Índice de Grupo	0	Cu=	-
A.A.S.H.T.O.:	A-2-4	Cc=	-
U.S.C.	SM	Orgánicos=	ND
		Turba=	ND

% Gravas	0.0
% Arenas	73.0
% Finos	27.0

GRADACIÓN

P1=		116.4	P2=		84.95			
Tamiz		Reten	% Reten	% Ret Acum	% Pasa	NORMA	NORMA
Pulg.	mm						
3¨	75						
2 ½¨	63						
2¨	50						
1 ½¨	38.1						
1¨	25						
3/4	19						
1/2	12.5						
3/8	9.5						
No. 4	4.75	0.0	0.0	0.0	100.0		
No.10	2	0.0	0.0	0.0	100.0		
No.40	0.425	49.8	42.8	42.8	57.2		
No.200	0.075	35.2	30.2	73.0	27.0		
FONDO		31.5	27.0	100.0			

CURVA GRANULOMÉTRICA



% Pasa — Norma — Norma

OBSERVACIONES:

LABORATORISTA

Vo.Bo. INGENIERO

Vigente desde: 24-06-2010 Versión No. 2

Ensayos de Clasificación de suelos

OBRA: Remodelación Universidad del Atlántico Sede Centro **FECHA:** 29-ago-19

LOCALIZACIÓN: Julio Enrique Blanco y Arquitectura - Universidad del Atlántico sede Centro **SOLICITANTE:** Puerta de Oro S.A.S.

DESCRIPCIÓN: Arena limosa color amarillo **No. PEDIDO:** N/A

HORIZONTE: SONDEO Nº 2 **PROFUNDIDAD:** 6.00 m -9.00 m **MUESTRA No.:** 11-12

LÍMITE LÍQUIDO

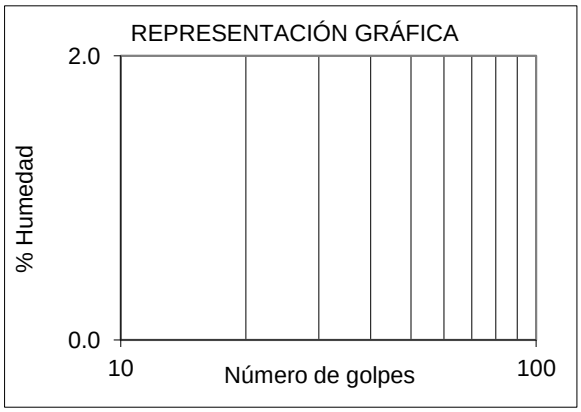
No. de golpes			
Log No. Golpes			
Vidrio No.			
P1			
P2			
P3			
% Humedad			

LÍMITE PLÁSTICO

Vidrios No.		
P1		
P2		
P3		
% Humedad		

Límite Líquido	NL
Límite Plástico	NP
Índice Plasticidad	NP

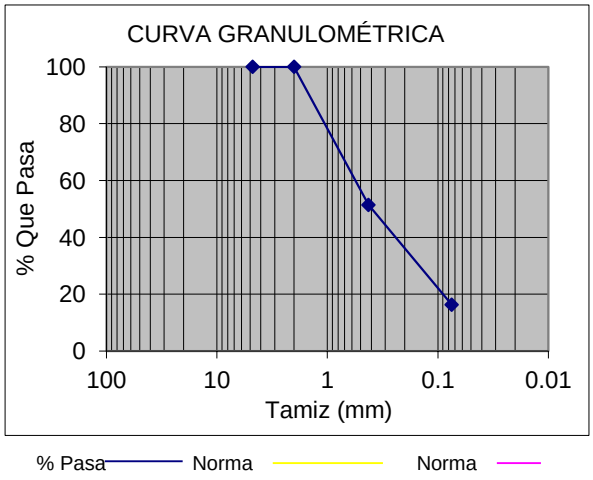
Índice de Grupo	0	Cu=	-
A.A.S.H.T.O.:	A-2-4	Cc=	-
U.S.C.	SM	Orgánicos=	ND
		Turba=	ND



% Gravas	0.0
% Arenas	83.7
% Finos	16.3

GRADACIÓN

P1=		118.3	**P2=**		99.02			
Tamiz		**Reten**	**%**	**% Ret**	**%**	**NORMA**	**NORMA**
Pulg.	**mm**		**Reten**	**Acum**	**Pasa**		
3¨	**75**						
2 ½¨	**63**						
2¨	**50**						
1 ½¨	**38.1**						
1¨	**25**						
3/4	**19**						
1/2	**12.5**						
3/8	**9.5**						
No. 4	**4.75**	0.00	0.0	0.0	100.0		
No.10	**2**	0.00	0.0	0.0	100.0		
No.40	**0.425**	57.49	48.6	48.6	51.4		
No.200	**0.075**	41.53	35.1	83.7	16.3		
FONDO		19.28	16.3	100.0			



OBSERVACIONES:

LABORATORISTA

Vo.Bo. INGENIERO

Vigente desde: 24-06-2010 Versión No. 2

Ensayos de Clasificación de suelos

OBRA: Remodelación Universidad del Atlántico Sede Centro **FECHA:** 29-ago-19

LOCALIZACIÓN: Julio Enrique Blanco y Arquitectura - Universidad del Atlántico sede Centro **SOLICITANTE:** Puerta de Oro S.A.S.

DESCRIPCIÓN: Arena limosa mal gradada color amarillo **No. PEDIDO:** N/A

HORIZONTE: SONDEO Nº 2 **PROFUNDIDAD:** 9.00 m -10.50 m **MUESTRA No.:** 13

LÍMITE LÍQUIDO

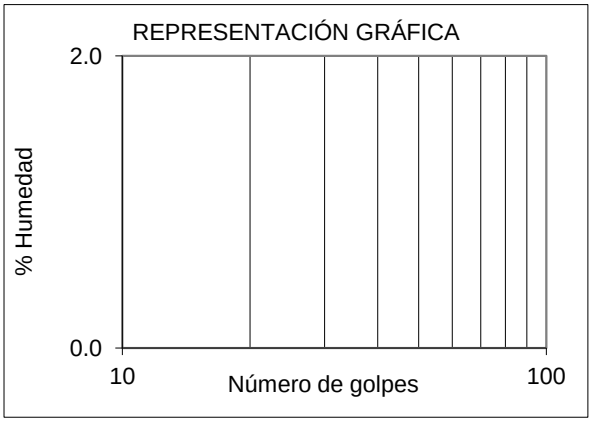
No. de golpes			
Log No. Golpes			
Vidrio No.			
P1			
P2			
P3			
% Humedad			

LÍMITE PLÁSTICO

Vidrios No.		
P1		
P2		
P3		
% Humedad		

Límite Líquido	NL
Límite Plástico	NP
Índice Plasticidad	NP

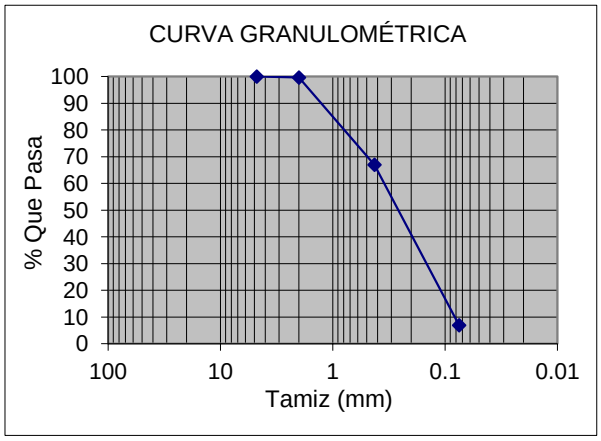
Índice de Grupo	0	Cu=	4.2
A.A.S.H.T.O.:	A-3	Cc=	0.7
U.S.C.	SP-SM	Orgánicos=	ND
		Turba=	ND



% Gravas	0.0
% Arenas	93.1
% Finos	6.9

GRADACIÓN

P1=		129.8	**P2=**	120.87				
Tamiz		**Reten**	**% Reten**	**% Ret Acum**	**% Pasa**	**NORMA**	**NORMA**
Pulg.	**mm**						
3¨	**75**						
2 ½¨	**63**						
2¨	**50**						
1 ½¨	**38.1**						
1¨	**25**						
3/4	**19**						
1/2	**12.5**						
3/8	**9.5**						
No. 4	**4.75**	0.0	0.0	0.0	100.0		
No.10	**2**	0.5	0.4	0.4	99.6		
No.40	**0.425**	42.4	32.7	33.0	67.0		
No.200	**0.075**	78.0	60.1	93.1	6.9		
FONDO		8.9	6.9	100.0			



OBSERVACIONES:

LABORATORISTA **Vo.Bo. INGENIERO**

Vigente desde: 24-06-2010 Versión No. 2

Ensayos de Clasificación de suelos

OBRA: Remodelación Universidad del Atlántico Sede Centro **FECHA:** 29-ago-19

LOCALIZACIÓN: Julio Enrique Blanco y Arquitectura - Universidad del Atlántico sede Centro **SOLICITANTE:** Puerta de Oro S.A.S.

DESCRIPCIÓN: Arena arcillosa color amarillo con rastros de gravas **No. PEDIDO:** N/A

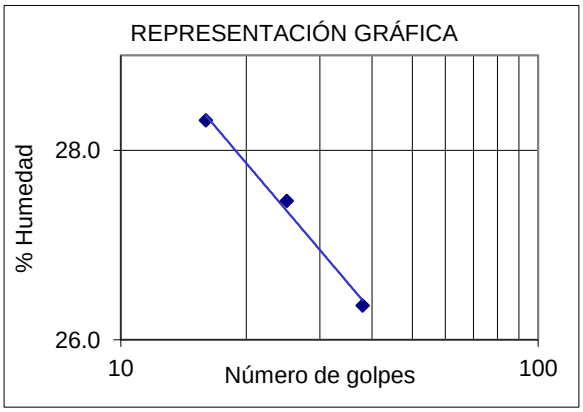
HORIZONTE: SONDEO Nº 2 **PROFUNDIDAD:** 10.50 m -13.50 m **MUESTRA No.:** 14-15

LÍMITE LÍQUIDO

No. de golpes	38	25	16
Log No. Golpes	1.580	1.398	1.204
Vidrio No.	240	229	180
P1	20.9	20.7	21.5
P2	17.4	17.1	17.7
P3	3.8	3.9	4.3
% Humedad	26.4	27.5	28.3

LÍMITE PLÁSTICO

Vidrios No.	311	112
P1	13.2	13.3
P2	12.1	12.2
P3	3.9	4.2
% Humedad	13.1	13.4



Límite Líquido	27
Límite Plástico	13
Índice Plasticidad	14

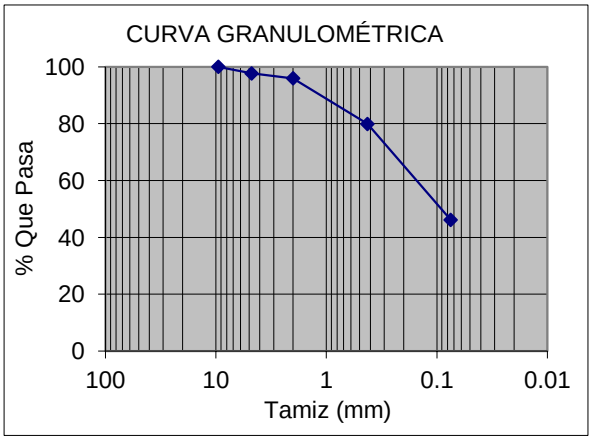
Índice de Grupo	4
A.A.S.H.T.O.:	A-6
U.S.C.	SC

Cu=	-
Cc=	-
Orgánicos=	ND
Turba=	ND

% Gravas	2.4
% Arenas	51.5
% Finos	46.1

GRADACIÓN

P1=	135.73		**P2=**	73.12			**NORMA**	**NORMA**
Tamiz		**Reten**	**%**	**% Ret**	**%**			
Pulg.	**mm**		**Reten**	**Acum**	**Pasa**			
3¨	**75**							
2 ½¨	**63**							
2¨	**50**							
1 ½¨	**38.1**							
1¨	**25**							
3/4	**19**							
1/2	**12.5**							
3/8	**9.5**	0.0	0.0	0.0	100.0			
No. 4	**4.75**	3.19	2.4	2.4	97.6			
No.10	**2**	2.32	1.7	4.1	95.9			
No.40	**0.425**	21.82	16.1	20.1	79.9			
No.200	**0.075**	45.79	33.7	53.9	46.1			
FONDO		62.61	46.1	100.0				



OBSERVACIONES:

LABORATORISTA

Vo.Bo. INGENIERO

Vigente desde: 24-06-2010 Versión No. 2

Ensayos de Clasificación de suelos

OBRA: Remodelación Universidad del Atlántico Sede Centro **FECHA:** 29-ago-19

LOCALIZACIÓN: Julio Enrique Blanco y Arquitectura - Universidad del Atlántico sede Centro **SOLICITANTE:** Puerta de Oro S.A.S.

DESCRIPCIÓN: Arena limo arcillosa color amarillo **No. PEDIDO:** N/A

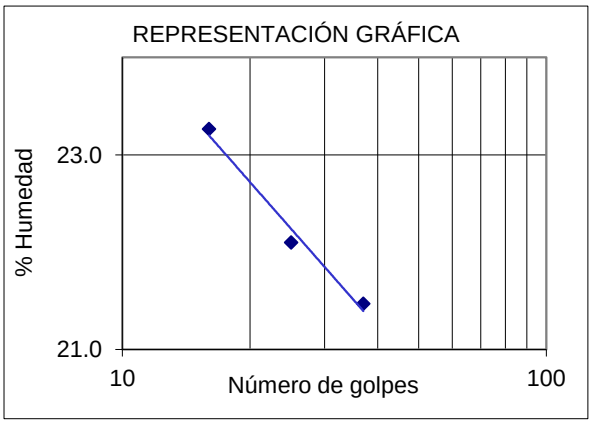
HORIZONTE: SONDEO Nº 2 **PROFUNDIDAD:** 13.50 m - 18.00 m **MUESTRA No.:** 16-17-18

LÍMITE LÍQUIDO

No. de golpes	37	25	16
Log No. Golpes	1.568	1.398	1.204
Vidrio No.	1013	251	314
P1	20.4	20.1	20.2
P2	17.5	17.1	17.1
P3	4.1	3.5	4.0
% Humedad	21.5	22.1	23.3

LÍMITE PLÁSTICO

Vidrios No.	214	243
P1	13.4	13.3
P2	12.0	12.0
P3	4.0	4.0
% Humedad	16.5	16.5



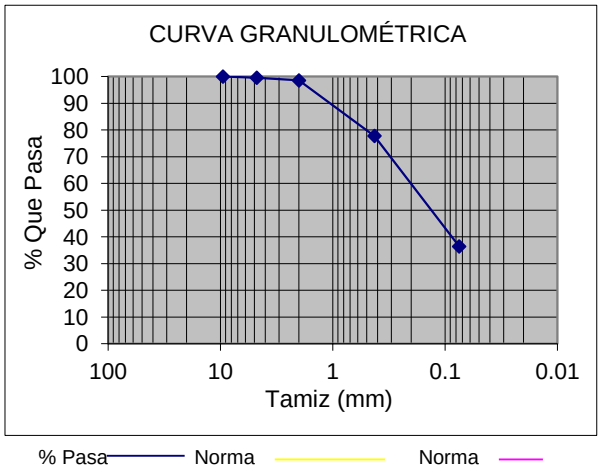
Límite Líquido	22
Límite Plástico	17
Índice Plasticidad	5

Índice de Grupo	0
A.A.S.H.T.O.:	A-4
U.S.C.	SM-SC

Cu=	-
Cc=	-
Orgánicos=	ND
Turba=	ND

% Gravas	0.4
% Arenas	63.2
% Finos	36.4

P1=	151.89		**P2=**	96.62			**NORMA**	**NORMA**
Tamiz		**Reten**	**% Reten**	**% Ret Acum**	**% Pasa**			
Pulg.	**mm**							
3¨	**75**							
2 ½¨	**63**							
2¨	**50**							
1 ½¨	**38.1**							
1¨	**25**							
3/4	**19**							
1/2	**12.5**							
3/8	**9.5**	0.0	0.0	0.0	100.0			
No. 4	**4.75**	0.7	0.4	0.4	99.6			
No.10	**2**	1.5	1.0	1.4	98.6			
No.40	**0.425**	31.6	20.8	22.2	77.8			
No.200	**0.075**	62.9	41.4	63.6	36.4			
FONDO		55.3	36.4	100.0				



OBSERVACIONES:

LABORATORISTA

Vo.Bo. INGENIERO

Vigente desde: 24-06-2010 Versión No. 2

Ensayos de Clasificación de suelos

OBRA: Remodelación Universidad del Atlántico Sede Centro **FECHA:** 03-oct-19

LOCALIZACIÓN: Julio Enrique Blanco y Arquitectura - Universidad del Atlántico sede Centro **SOLICITANTE:** Puerta de Oro S.A.S.

DESCRIPCIÓN: Relleno en arena limosa color marrón con presencia de gravas **No. PEDIDO:** N/A

HORIZONTE: SONDEO Nº 3 **PROFUNDIDAD:** 0.00 m - 1.00m **MUESTRA No.:** 1

LÍMITE LÍQUIDO

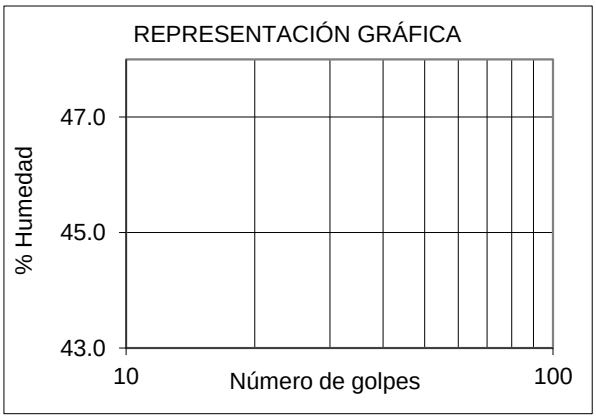
No. de golpes			
Log No. Golpes			
Vidrio No.			
P1			
P2			
P3			
% Humedad			

LÍMITE PLÁSTICO

Vidrios No.		
P1		
P2		
P3		
% Humedad		

Límite Líquido	NL
Límite Plástico	NP
Índice Plasticidad	NP

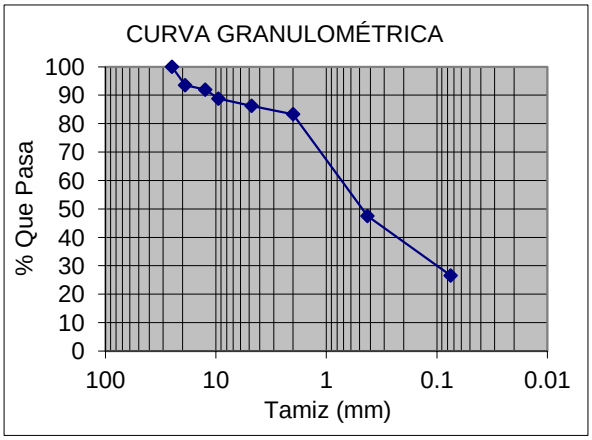
Índice de Grupo	0	Cu=	-
A.A.S.H.T.O.:	A-2-4	Cc=	-
U.S.C.	SM	Orgánicos=	ND
		Turba=	ND



% Gravas	13.7
% Arenas	59.7
% Finos	26.6

GRADACIÓN

P1=		143.13	P2=		105.12			
Tamiz		Reten	% Reten	% Ret Acum	% Pasa	NORMA	NORMA
Pulg.	mm						
3¨	75						
2 ½¨	63						
2¨	50						
1 ½¨	38.1						
1¨	25	0.0	0.0	0.0	100.0		
3/4	19	9.3	6.5	6.5	93.5		
1/2	12.5	2.3	1.6	8.1	91.9		
3/8	9.5	4.5	3.2	11.2	88.8		
No. 4	4.75	3.6	2.5	13.7	86.3		
No.10	2	4.18	2.9	16.7	83.3		
No.40	0.425	51.28	35.8	52.5	47.5		
No.200	0.075	29.99	21.0	73.4	26.6		
FONDO		38.01	26.6	100.0			



OBSERVACIONES:

LABORATORISTA

Vo.Bo. INGENIERO

Vigente desde: 24-06-2010 Versión No. 2

Ensayos de Clasificación de suelos

OBRA: Remodelación Universidad del Atlántico Sede Centro **FECHA:** 03-oct-19

LOCALIZACIÓN: Julio Enrique Blanco y Arquitectura - Universidad del Atlántico sede Centro **SOLICITANTE:** Puerta de Oro S.A.S.

DESCRIPCIÓN: Arena limosa bien gradada color amarillo **No. PEDIDO:** N/A

HORIZONTE: SONDEO Nº 3 **PROFUNDIDAD:** 1.00 m - 2.50 m **MUESTRA No.:** 2-3-4

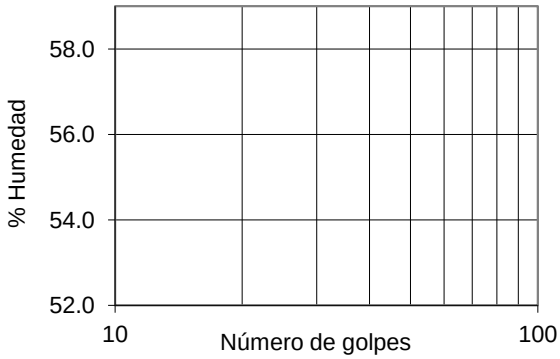
LÍMITE LÍQUIDO

No. de golpes			
Log No. Golpes			
Vidrio No.			
P1			
P2			
P3			
% Humedad			

LÍMITE PLÁSTICO

Vidrios No.		
P1		
P2		
P3		
% Humedad		

REPRESENTACIÓN GRÁFICA



Límite Líquido	NL
Límite Plástico	NP
Índice Plasticidad	NP

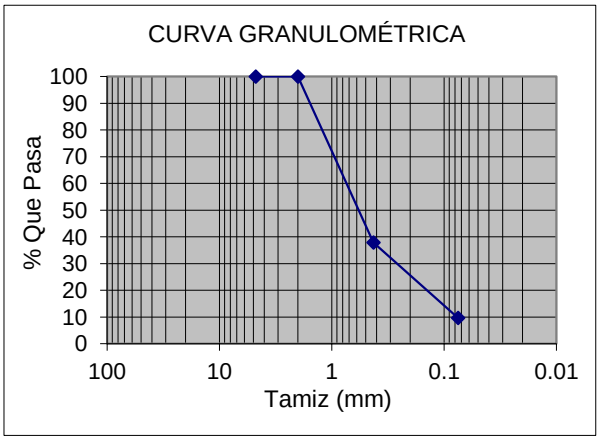
Índice de Grupo	0	Cu=	9.6
A.A.S.H.T.O.:	A-1-b	Cc=	1.2
U.S.C.	SW-SM	Orgánicos=	ND
		Turba=	ND

% Gravas	0.0
% Arenas	90.4
% Finos	9.6

GRADACIÓN

P1=	121.02		**P2=**	109.36			**NORMA**	**NORMA**
Tamiz		**Reten**	**% Reten**	**% Ret Acum**	**% Pasa**			
Pulg.	**mm**							
3¨	**75**							
2 ½¨	**63**							
2¨	**50**							
1 ½¨	**38.1**							
1¨	**25**							
3/4	**19**							
1/2	**12.5**							
3/8	**9.5**							
No. 4	**4.75**	0.0	0.0	0.0	100.0			
No.10	**2**	0.0	0.0	0.0	100.0			
No.40	**0.425**	75.2	62.1	62.1	37.9			
No.200	**0.075**	34.2	28.2	90.4	9.6			
FONDO		11.7	9.6	100.0				

CURVA GRANULOMÉTRICA



OBSERVACIONES:

LABORATORISTA

Vo.Bo. INGENIERO

Vigente desde: 24-06-2010 Versión No. 2

Ensayos de Clasificación de suelos

OBRA: Remodelación Universidad del Atlántico Sede Centro **FECHA:** 03-oct-19

LOCALIZACIÓN: Julio Enrique Blanco y Arquitectura - Universidad del Atlántico sede Centro **SOLICITANTE:** Puerta de Oro S.A.S.

DESCRIPCIÓN: Arena limosa color amarillo **No. PEDIDO:** N/A

HORIZONTE: SONDEO Nº 3 **PROFUNDIDAD:** 2.50 m -3.50 m **MUESTRA No.:** 5-6

LÍMITE LÍQUIDO

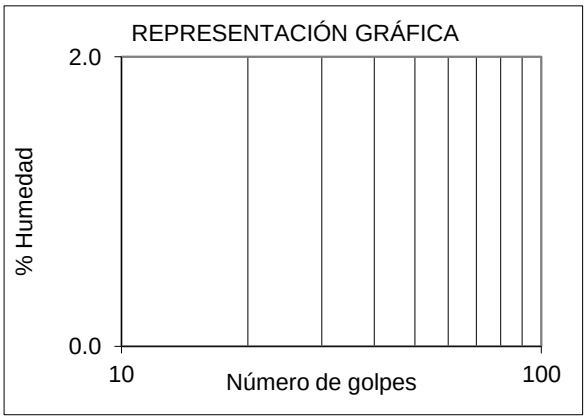
No. de golpes			
Log No. Golpes			
Vidrio No.			
P1			
P2			
P3			
% Humedad			

LÍMITE PLÁSTICO

Vidrios No.		
P1		
P2		
P3		
% Humedad		

Límite Líquido	NL
Límite Plástico	NP
Índice Plasticidad	NP

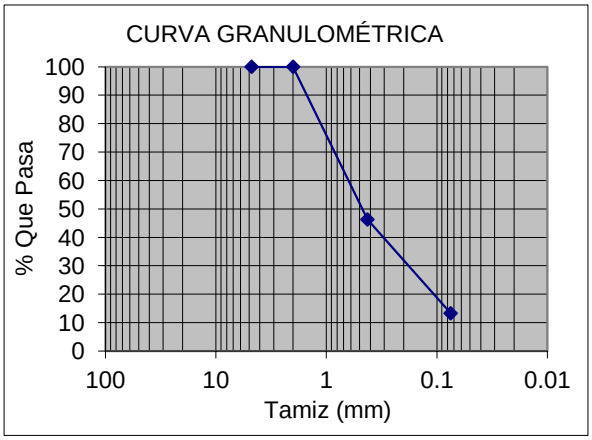
Índice de Grupo	0	Cu=	-
A.A.S.H.T.O.:	A-1-b	Cc=	-
U.S.C.	SM	Orgánicos=	ND
		Turba=	ND



% Gravas	0.0
% Arenas	86.7
% Finos	13.3

GRADACIÓN

P1=	122.92		**P2=**	106.59			**NORMA**	**NORMA**
Tamiz		**Reten**	**%**	**% Ret**	**%**			
Pulg.	**mm**		**Reten**	**Acum**	**Pasa**			
3¨	**75**							
2 ½¨	**63**							
2¨	**50**							
1 ½¨	**38.1**							
1¨	**25**							
3/4	**19**							
1/2	**12.5**							
3/8	**9.5**							
No. 4	**4.75**	0.00	0.0	0.0	100.0			
No.10	**2**	0.00	0.0	0.0	100.0			
No.40	**0.425**	66.04	53.7	53.7	46.3			
No.200	**0.075**	40.55	33.0	86.7	13.3			
FONDO		16.33	13.3	100.0				



OBSERVACIONES:

LABORATORISTA

Vo.Bo. INGENIERO

Vigente desde: 24-06-2010 Versión No. 2

Ensayos de Clasificación de suelos

OBRA: Remodelación Universidad del Atlántico Sede Centro **FECHA:** 03-oct-19

LOCALIZACIÓN: Julio Enrique Blanco y Arquitectura - Universidad del Atlántico sede Centro **SOLICITANTE:** Puerta de Oro S.A.S.

DESCRIPCIÓN: Arena arcillosa color amarillo **No. PEDIDO:** N/A

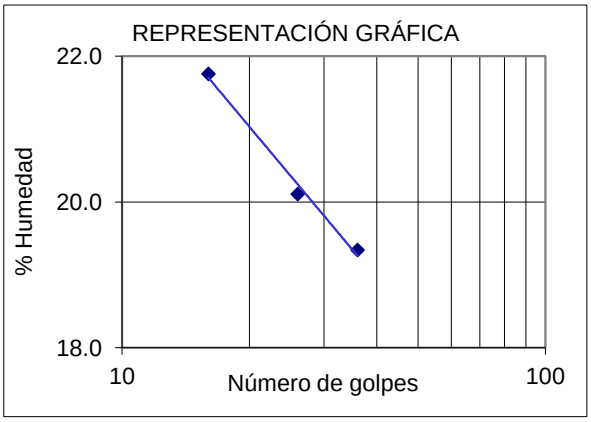
HORIZONTE: SONDEO Nº 3 **PROFUNDIDAD:** 3.50 m -6.00 m **MUESTRA No.:** 7-8-9

LÍMITE LÍQUIDO

No. de golpes	36	26	16
Log No. Golpes	1.556	1.415	1.204
Vidrio No.	1009	1063	171
P1	22.1	21.7	21.3
P2	19.2	18.7	18.1
P3	4.0	3.9	3.8
% Humedad	19.3	20.1	21.8

LÍMITE PLÁSTICO

Vidrios No.	317	229
P1	13.7	14.1
P2	12.7	13.0
P3	4.1	3.9
% Humedad	12.4	12.3



Límite Líquido	20
Límite Plástico	12
Índice Plasticidad	8

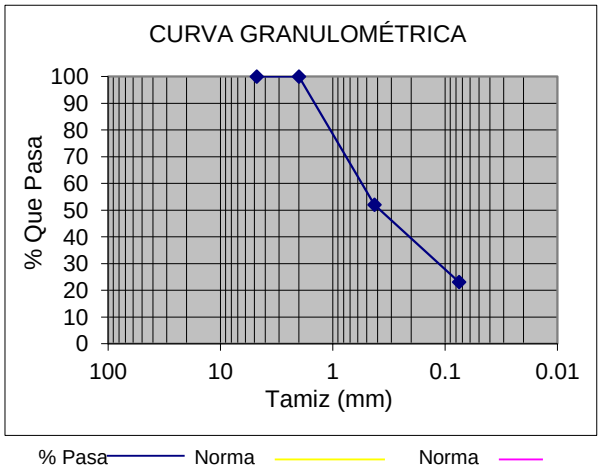
Índice de Grupo	0
A.A.S.H.T.O.:	A-2-4
U.S.C.	SC

Cu=	-
Cc=	-
Orgánicos=	ND
Turba=	ND

% Gravas	0.0
% Arenas	76.9
% Finos	23.1

GRADACIÓN

P1=		115.7	**P2=**	89.02			
Tamiz		**Reten**	**% Reten**	**% Ret Acum**	**% Pasa**	**NORMA**	**NORMA**
Pulg.	**mm**						
3¨	**75**						
2 ½¨	**63**						
2¨	**50**						
1 ½¨	**38.1**						
1¨	**25**						
3/4	**19**						
1/2	**12.5**						
3/8	**9.5**						
No. 4	**4.75**	0.0	0.0	0.0	100.0		
No.10	**2**	0.0	0.0	0.0	100.0		
No.40	**0.425**	55.5	48.0	48.0	52.0		
No.200	**0.075**	33.5	28.9	76.9	23.1		
FONDO		26.7	23.1	100.0			



OBSERVACIONES:

LABORATORISTA

Vo.Bo. INGENIERO

Vigente desde: 24-06-2010 Versión No. 2

Ensayos de Clasificación de suelos

OBRA: Remodelación Universidad del Atlántico Sede Centro **FECHA:** 03-oct-19

LOCALIZACIÓN: Julio Enrique Blanco y Arquitectura - Universidad del Atlántico sede Centro **SOLICITANTE:** Puerta de Oro S.A.S.

DESCRIPCIÓN: Arena limosa mal gradada color amarillo **No. PEDIDO:** N/A

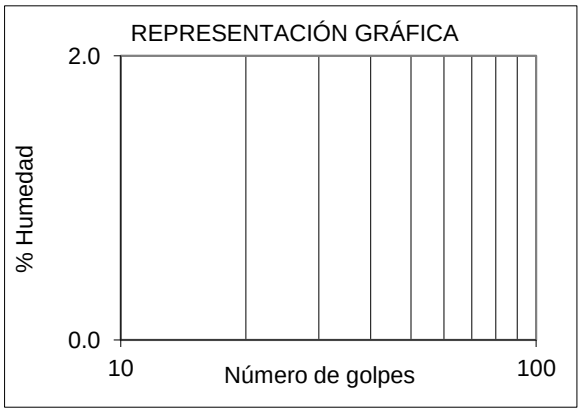
HORIZONTE: SONDEO Nº 3 **PROFUNDIDAD:** 7.00 m -7.50 m **MUESTRA No.:** 10

LÍMITE LÍQUIDO

No. de golpes			
Log No. Golpes			
Vidrio No.			
P1			
P2			
P3			
% Humedad			

LÍMITE PLÁSTICO

Vidrios No.		
P1		
P2		
P3		
% Humedad		



Límite Líquido	NL
Límite Plástico	NP
Índice Plasticidad	NP

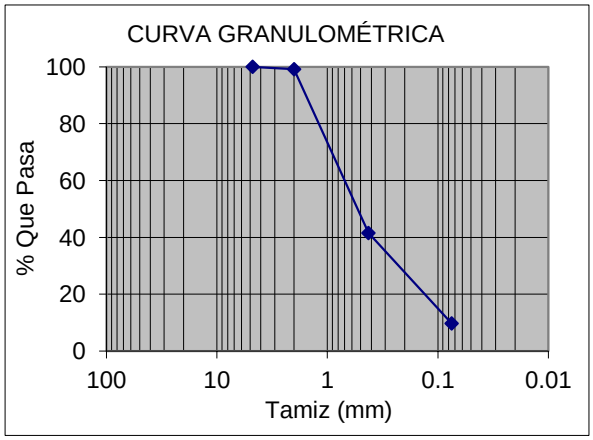
Índice de Grupo	0
A.A.S.H.T.O.:	A-1-b
U.S.C.	SP-SM

Cu=	9.2
Cc=	1.0
Orgánicos=	ND
Turba=	ND

% Gravas	0.0
% Arenas	90.3
% Finos	9.7

GRADACIÓN

P1=	115.23		**P2=**	104.04			**NORMA**	**NORMA**
Tamiz		**Reten**	**%**	**% Ret**	**%**			
Pulg.	**mm**		**Reten**	**Acum**	**Pasa**			
3¨	**75**							
2 ½¨	**63**							
2¨	**50**							
1 ½¨	**38.1**							
1¨	**25**							
3/4	**19**							
1/2	**12.5**							
3/8	**9.5**							
No. 4	**4.75**	0.00	0.0	0.0	100.0			
No.10	**2**	0.99	0.9	0.9	99.1			
No.40	**0.425**	66.40	57.6	58.5	41.5			
No.200	**0.075**	36.65	31.8	90.3	9.7			
FONDO		11.19	9.7	100.0				



OBSERVACIONES:

LABORATORISTA

Vo.Bo. INGENIERO

Vigente desde: 24-06-2010 Versión No. 2

Ensayos de Clasificación de suelos

OBRA: Remodelación Universidad del Atlántico Sede Centro **FECHA:** 03-oct-19

LOCALIZACIÓN: Julio Enrique Blanco y Arquitectura - Universidad del Atlántico sede Centro **SOLICITANTE:** Puerta de Oro S.A.S.

DESCRIPCIÓN: Arena limosa mal gradada color amarillo **No. PEDIDO:** N/A

HORIZONTE: SONDEO Nº 3 **PROFUNDIDAD:** 8.50 m -10.50 m **MUESTRA No.:** 11-12

LÍMITE LÍQUIDO

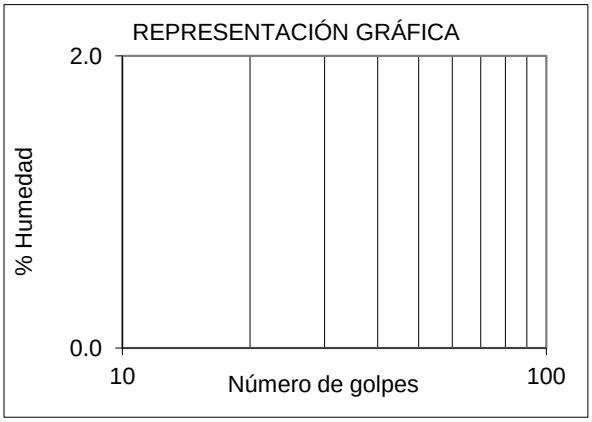
No. de golpes			
Log No. Golpes			
Vidrio No.			
P1			
P2			
P3			
% Humedad			

LÍMITE PLÁSTICO

Vidrios No.		
P1		
P2		
P3		
% Humedad		

Límite Líquido	NL
Límite Plástico	NP
Índice Plasticidad	NP

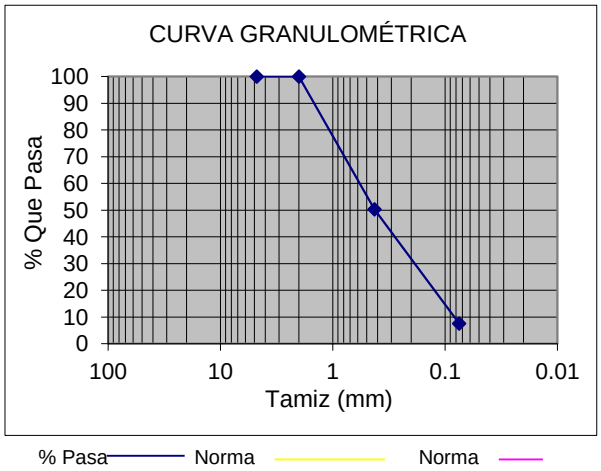
Índice de Grupo	0	Cu=	6.9
A.A.S.H.T.O.:	A-3	Cc=	0.7
U.S.C.	SP-SM	Orgánicos=	ND
		Turba=	ND



% Gravas	0.0
% Arenas	92.5
% Finos	7.5

GRADACIÓN

P1=	126.19		**P2=**	116.7			**NORMA**	**NORMA**
Tamiz		**Reten**	**%**	**% Ret**	**%**			
Pulg.	**mm**		**Reten**	**Acum**	**Pasa**			
3¨	**75**							
2 ½¨	**63**							
2¨	**50**							
1 ½¨	**38.1**							
1¨	**25**							
3/4	**19**							
1/2	**12.5**							
3/8	**9.5**							
No. 4	**4.75**	0.0	0.0	0.0	100.0			
No.10	**2**	0.0	0.0	0.0	100.0			
No.40	**0.425**	62.7	49.7	49.7	50.3			
No.200	**0.075**	54.0	42.8	92.5	7.5			
FONDO		9.5	7.5	100.0				



OBSERVACIONES:

LABORATORISTA

Vo.Bo. INGENIERO

Vigente desde: 24-06-2010 Versión No. 2

Ensayos de Clasificación de suelos

OBRA: Remodelación Universidad del Atlántico Sede Centro **FECHA:** 03-oct-19

LOCALIZACIÓN: Julio Enrique Blanco y Arquitectura - Universidad del Atlántico sede Centro **SOLICITANTE:** Puerta de Oro S.A.S.

DESCRIPCIÓN: Arena limosa color amarillo **No. PEDIDO:** N/A

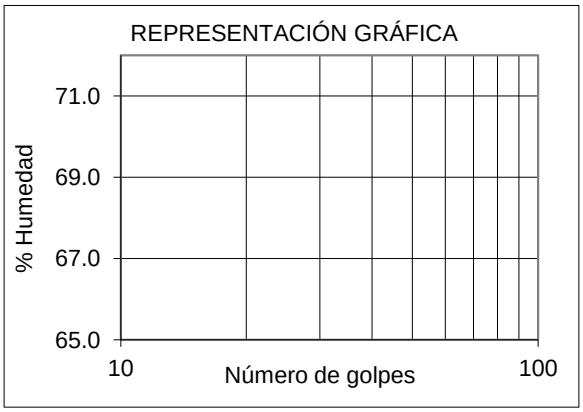
HORIZONTE: SONDEO Nº 3 **PROFUNDIDAD:** 11.50 m -12.00 m **MUESTRA No.:** 13

LÍMITE LÍQUIDO

No. de golpes			
Log No. Golpes			
Vidrio No.			
P1			
P2			
P3			
% Humedad			

LÍMITE PLÁSTICO

Vidrios No.		
P1		
P2		
P3		
% Humedad		



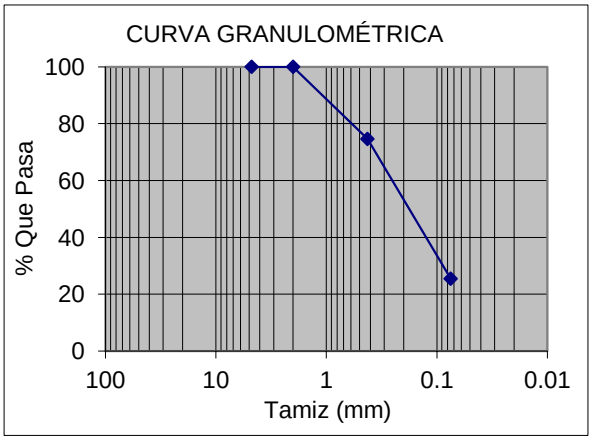
Límite Líquido	NL
Límite Plástico	NP
Índice Plasticidad	NP

Índice de Grupo	0	Cu=	-
A.A.S.H.T.O.:	A-2-4	Cc=	-
U.S.C.	SM	Orgánicos=	ND
		Turba=	ND

% Gravas	0.0
% Arenas	74.6
% Finos	25.4

GRADACIÓN

P1=		105.78	**P2=**		78.86			
Tamiz		**Reten**	**%**	**% Ret**	**%**	**NORMA**	**NORMA**
Pulg.	**mm**		**Reten**	**Acum**	**Pasa**		
3¨	**75**						
2 ½¨	**63**						
2¨	**50**						
1 ½¨	**38.1**						
1¨	**25**						
3/4	**19**						
1/2	**12.5**						
3/8	**9.5**						
No. 4	**4.75**	0.00	0.0	0.0	100.0		
No.10	**2**	0.00	0.0	0.0	100.0		
No.40	**0.425**	26.85	25.4	25.4	74.6		
No.200	**0.075**	52.01	49.2	74.6	25.4		
FONDO		26.92	25.4	100.0			



OBSERVACIONES:

LABORATORISTA

Vo.Bo. INGENIERO

Vigente desde: 24-06-2010 Versión No. 2

Ensayos de Clasificación de suelos

OBRA: Remodelación Universidad del Atlántico Sede Centro **FECHA:** 03-oct-19

LOCALIZACIÓN: Julio Enrique Blanco y Arquitectura - Universidad del Atlántico sede Centro **SOLICITANTE:** Puerta de Oro S.A.S.

DESCRIPCIÓN: Arena arcillosa color marrón **No. PEDIDO:** N/A

HORIZONTE: SONDEO Nº 3 **PROFUNDIDAD:** 13.00 m - 13.50 m **MUESTRA No.:** 14

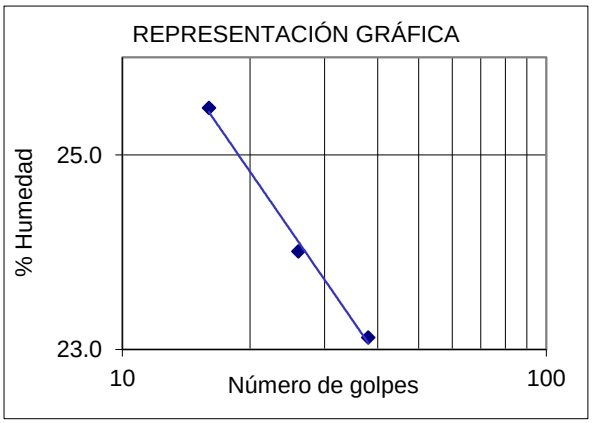
LÍMITE LÍQUIDO

No. de golpes	38	26	16
Log No. Golpes	1.580	1.415	1.204
Vidrio No.	194	15	1001
P1	20.1	21.9	20.9
P2	17.1	18.4	17.5
P3	4.0	4.0	4.0
% Humedad	23.1	24.0	25.5

LÍMITE PLÁSTICO

Vidrios No.	168	119
P1	15.6	17.3
P2	14.2	15.6
P3	4.2	3.9
% Humedad	14.1	14.4

REPRESENTACIÓN GRÁFICA



Límite Líquido	24
Límite Plástico	14
Índice Plasticidad	10

Índice de Grupo	2
A.A.S.H.T.O.:	A-4
U.S.C.	SC

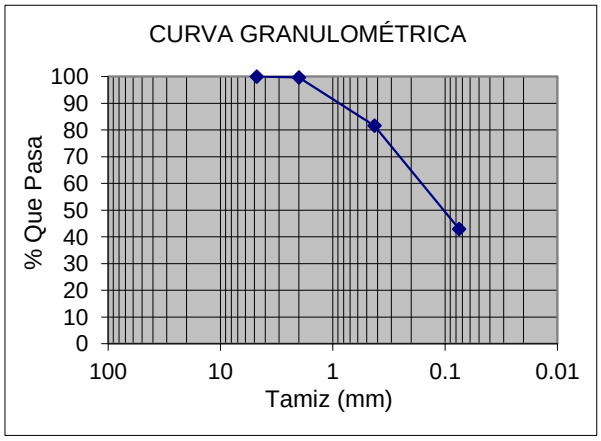
Cu=	-
Cc=	-
Orgánicos=	ND
Turba=	ND

% Gravas	0.0
% Arenas	57.1
% Finos	42.9

GRADACIÓN

P1=	116.2		**P2=**	66.33				
Tamiz		**Reten**	**% Reten**	**% Ret Acum**	**% Pasa**	**NORMA**	**NORMA**
Pulg.	**mm**						
3¨	**75**						
2 ½¨	**63**						
2¨	**50**						
1 ½¨	**38.1**						
1¨	**25**						
3/4	**19**						
1/2	**12.5**						
3/8	**9.5**						
No. 4	**4.75**	0.0	0.0	0.0	100.0		
No.10	**2**	0.4	0.3	0.3	99.7		
No.40	**0.425**	21.0	18.0	18.4	81.6		
No.200	**0.075**	45.0	38.7	57.1	42.9		
FONDO		49.9	42.9	100.0			

CURVA GRANULOMÉTRICA



OBSERVACIONES:

LABORATORISTA

Vo.Bo. INGENIERO

Vigente desde: 24-06-2010 Versión No. 2

Ensayos de Clasificación de suelos

OBRA: Remodelación Universidad del Atlántico Sede Centro **FECHA:** 03-oct-19

LOCALIZACIÓN: Julio Enrique Blanco y Arquitectura - Universidad del Atlántico sede Centro **SOLICITANTE:** Puerta de Oro S.A.S.

DESCRIPCIÓN: Caliche tpo arena limosa color blanco **No. PEDIDO:** N/A

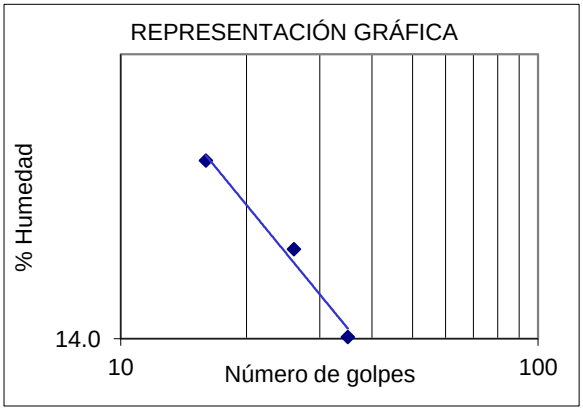
HORIZONTE: SONDEO Nº 3 **PROFUNDIDAD:** 14.50 m - 16.50 m **MUESTRA No.:** 15-16

LÍMITE LÍQUIDO

No. de golpes	35	26	16
Log No. Golpes	1.544	1.415	1.204
Vidrio No.	1021	1074	124
P1	20.3	20.3	22.2
P2	18.3	18.3	19.7
P3	3.9	4.8	3.8
% Humedad	14.0	14.9	15.9

LÍMITE PLÁSTICO

Vidrios No.	1677	1056
P1	16.3	17.1
P2	14.8	15.6
P3	3.9	4.0
% Humedad	13.4	12.9



Límite Líquido	15
Límite Plástico	13
Índice Plasticidad	2

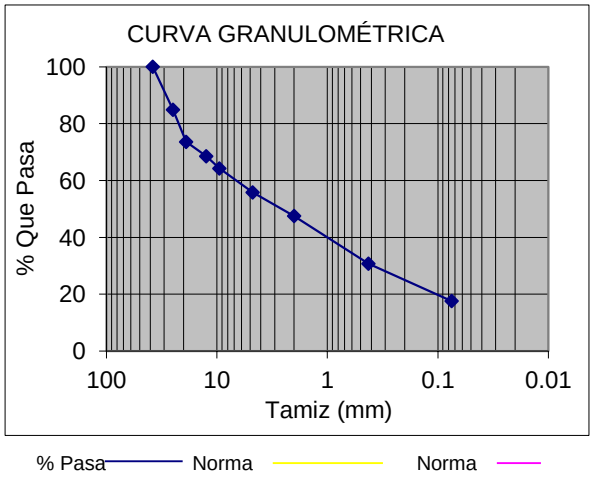
Índice de Grupo	0
A.A.S.H.T.O.:	A-1-b
U.S.C.	SM

Cu=	-
Cc=	-
Orgánicos=	ND
Turba=	ND

% Gravas	44.2
% Arenas	38.2
% Finos	17.6

GRADACIÓN

P1=	203.26		**P2=**	167.51			**NORMA**	**NORMA**
Tamiz		**Reten**	**%**	**% Ret**	**%**			
Pulg.	**mm**		**Reten**	**Acum**	**Pasa**			
3¨	**75**							
2 ½¨	**63**							
2¨	**50**							
1 ½¨	**38.1**	0.0	0.0	0.0	100.0			
1¨	**25**	30.7	15.1	15.1	84.9			
3/4	**19**	23.0	11.3	26.4	73.6			
1/2	**12.5**	10.3	5.1	31.5	68.5			
3/8	**9.5**	8.7	4.3	35.8	64.2			
No. 4	**4.75**	17.12	8.4	44.2	55.8			
No.10	**2**	16.86	8.3	52.5	47.5			
No.40	**0.425**	34.10	16.8	69.3	30.7			
No.200	**0.075**	26.70	13.1	82.4	17.6			
FONDO		35.75	17.6	100.0				



OBSERVACIONES:

LABORATORISTA

Vo.Bo. INGENIERO

Vigente desde: 24-06-2010 Versión No. 2

Ensayos de Clasificación de suelos

OBRA: Remodelación Universidad del Atlántico Sede Centro **FECHA:** 18-oct-19

LOCALIZACIÓN: Julio Enrique Blanco y Arquitectura - Universidad del Atlántico sede Centro **SOLICITANTE:** Puerta de Oro S.A.S.

DESCRIPCIÓN: Arena limosa bien gradada color marrón **No. PEDIDO:** N/A

HORIZONTE: SONDEO Nº 4 **PROFUNDIDAD:** 0.00 m - 1.00m **MUESTRA No.:** 1

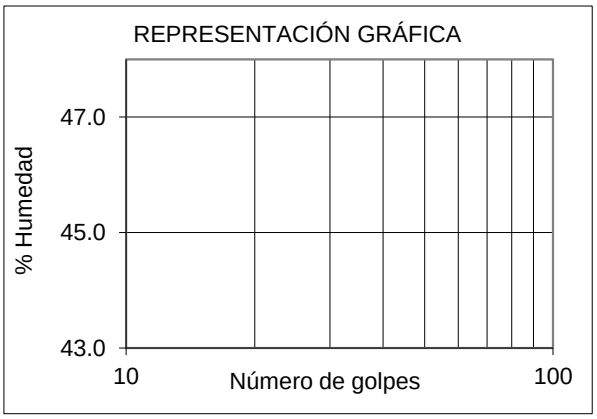
LÍMITE LÍQUIDO

No. de golpes			
Log No. Golpes			
Vidrio No.			
P1			
P2			
P3			
% Humedad			

LÍMITE PLÁSTICO

Vidrios No.		
P1		
P2		
P3		
% Humedad		

REPRESENTACIÓN GRÁFICA



Límite Líquido	NL
Límite Plástico	NP
Índice Plasticidad	NP

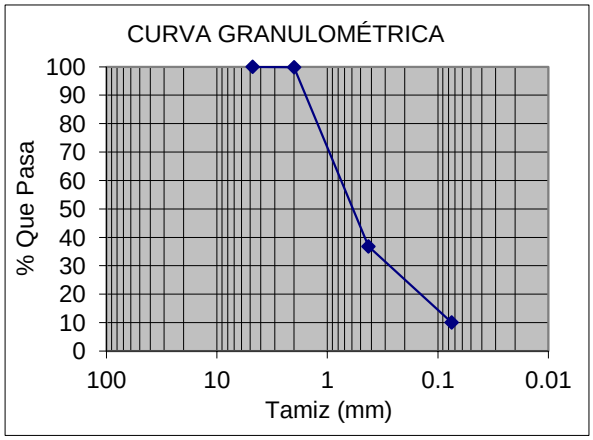
Índice de Grupo	0	Cu=	10.1
A.A.S.H.T.O.:	A-1-b	Cc=	1.3
U.S.C.	SW-SM	Orgánicos=	ND
		Turba=	ND

% Gravas	0.0
% Arenas	89.9
% Finos	10.1

GRADACIÓN

P1=	123.32		**P2=**	110.92			**NORMA**	**NORMA**
Tamiz		**Reten**	**%**	**% Ret**	**%**			
Pulg.	**mm**		**Reten**	**Acum**	**Pasa**			
3¨	**75**							
2 ½¨	**63**							
2¨	**50**							
1 ½¨	**38.1**							
1¨	**25**							
3/4	**19**							
1/2	**12.5**							
3/8	**9.5**							
No. 4	**4.75**	0.0	0.0	0.0	100.0			
No.10	**2**	0.21	0.2	0.2	99.8			
No.40	**0.425**	77.74	63.0	63.2	36.8			
No.200	**0.075**	32.97	26.7	89.9	10.1			
FONDO		12.40	10.1	100.0				

CURVA GRANULOMÉTRICA



% Pasa Norma Norma

OBSERVACIONES:

LABORATORISTA

Vo.Bo. INGENIERO

Vigente desde: 24-06-2010 Versión No. 2

Ensayos de Clasificación de suelos

OBRA: Remodelación Universidad del Atlántico Sede Centro **FECHA:** 18-oct-19

LOCALIZACIÓN: Julio Enrique Blanco y Arquitectura - Universidad del Atlántico sede Centro **SOLICITANTE:** Puerta de Oro S.A.S.

DESCRIPCIÓN: Arena limosa bien gradada color amarillo **No. PEDIDO:** N/A

HORIZONTE: SONDEO Nº 4 **PROFUNDIDAD:** 1.00 m - 2.00 m **MUESTRA No.:** 2-3

LÍMITE LÍQUIDO

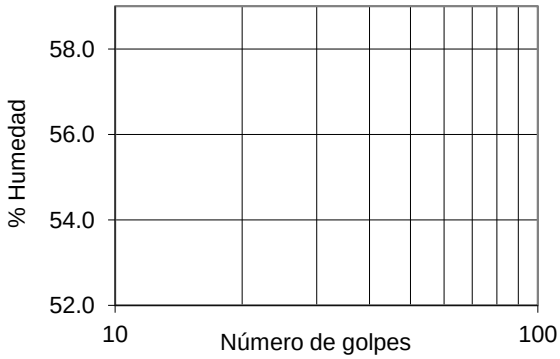
No. de golpes			
Log No. Golpes			
Vidrio No.			
P1			
P2			
P3			
% Humedad			

LÍMITE PLÁSTICO

Vidrios No.		
P1		
P2		
P3		
% Humedad		

Límite Líquido	NL
Límite Plástico	NP
Índice Plasticidad	NP

REPRESENTACIÓN GRÁFICA



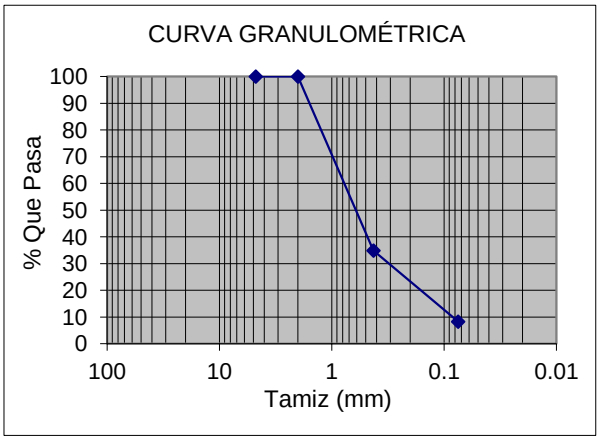
Índice de Grupo	0	Cu=	9.2
A.A.S.H.T.O.:	A-1-b	Cc=	1.5
U.S.C.	SW-SM	Orgánicos=	ND
		Turba=	ND

% Gravas	0.0
% Arenas	91.8
% Finos	8.2

GRADACIÓN

P1=	108.7		**P2=**	99.76			**NORMA**	**NORMA**
Tamiz		**Reten**	**% Reten**	**% Ret Acum**	**% Pasa**			
Pulg.	**mm**							
3¨	**75**							
2 ½¨	**63**							
2¨	**50**							
1 ½¨	**38.1**							
1¨	**25**							
3/4	**19**							
1/2	**12.5**							
3/8	**9.5**							
No. 4	**4.75**	0.0	0.0	0.0	100.0			
No.10	**2**	0.0	0.0	0.0	100.0			
No.40	**0.425**	70.8	65.2	65.2	34.8			
No.200	**0.075**	28.9	26.6	91.8	8.2			
FONDO		8.9	8.2	100.0				

CURVA GRANULOMÉTRICA



OBSERVACIONES:

LABORATORISTA

Vo.Bo. INGENIERO

Vigente desde: 24-06-2010 Versión No. 2

Ensayos de Clasificación de suelos

OBRA: Remodelación Universidad del Atlántico Sede Centro **FECHA:** 18-oct-19

LOCALIZACIÓN: Julio Enrique Blanco y Arquitectura - Universidad del Atlántico sede Centro **SOLICITANTE:** Puerta de Oro S.A.S.

DESCRIPCIÓN: Arena limosa mal gradada color amarillo **No. PEDIDO:** N/A

HORIZONTE: SONDEO Nº 4 **PROFUNDIDAD:** 2.00 m -3.00 m **MUESTRA No.:** 4-5

LÍMITE LÍQUIDO

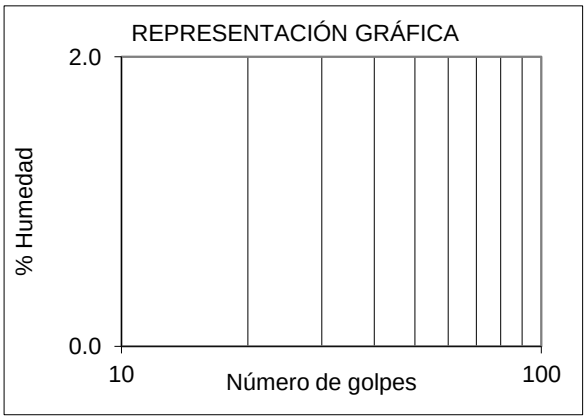
No. de golpes			
Log No. Golpes			
Vidrio No.			
P1			
P2			
P3			
% Humedad			

LÍMITE PLÁSTICO

Vidrios No.		
P1		
P2		
P3		
% Humedad		

Límite Líquido	NL
Límite Plástico	NP
Índice Plasticidad	NP

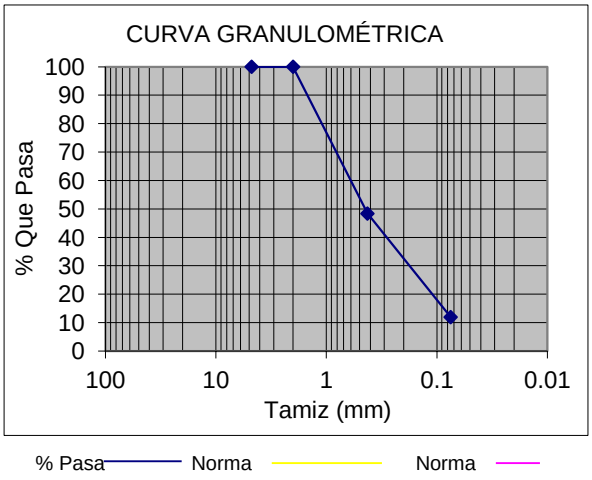
Índice de Grupo	0	Cu=	8.8
A.A.S.H.T.O.:	A-1-b	Cc=	0.8
U.S.C.	SP-SM	Orgánicos=	ND
		Turba=	ND



% Gravas	0.0
% Arenas	88.1
% Finos	11.9

GRADACIÓN

P1=		126.87	**P2=**	111.74			**NORMA**	**NORMA**
Tamiz		**Reten**	**%**	**% Ret**	**%**			
Pulg.	**mm**		**Reten**	**Acum**	**Pasa**			
3¨	**75**							
2 ½¨	**63**							
2¨	**50**							
1 ½¨	**38.1**							
1¨	**25**							
3/4	**19**							
1/2	**12.5**							
3/8	**9.5**							
No. 4	**4.75**	0.00	0.0	0.0	100.0			
No.10	**2**	0.00	0.0	0.0	100.0			
No.40	**0.425**	65.53	51.7	51.7	48.3			
No.200	**0.075**	46.21	36.4	88.1	11.9			
FONDO		15.13	11.9	100.0				



OBSERVACIONES:

LABORATORISTA

Vo.Bo. INGENIERO

Vigente desde: 24-06-2010 Versión No. 2

Ensayos de Clasificación de suelos

OBRA: Remodelación Universidad del Atlántico Sede Centro **FECHA:** 18-oct-19

LOCALIZACIÓN: Julio Enrique Blanco y Arquitectura - Universidad del Atlántico sede Centro **SOLICITANTE:** Puerta de Oro S.A.S.

DESCRIPCIÓN: Arena limo arcillosa color amarillo **No. PEDIDO:** N/A

HORIZONTE: SONDEO Nº 4 **PROFUNDIDAD:** 3.00 m -4.00 m **MUESTRA No.:** 6-7

LÍMITE LÍQUIDO

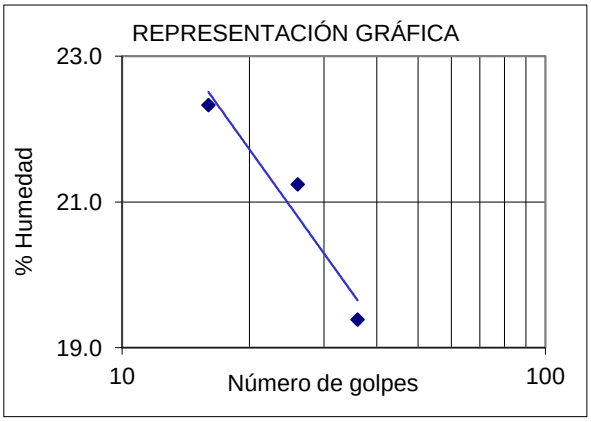
No. de golpes	36	26	16
Log No. Golpes	1.556	1.415	1.204
Vidrio No.	1001	1020	243
P1	21.4	21.6	20.8
P2	18.6	18.5	17.5
P3	3.9	4.0	3.0
% Humedad	19.4	21.2	22.3

LÍMITE PLÁSTICO

Vidrios No.	315	1074
P1	11.6	12.8
P2	10.7	11.7
P3	3.9	3.8
% Humedad	13.4	13.6

Límite Líquido	21
Límite Plástico	14
Índice Plasticidad	7

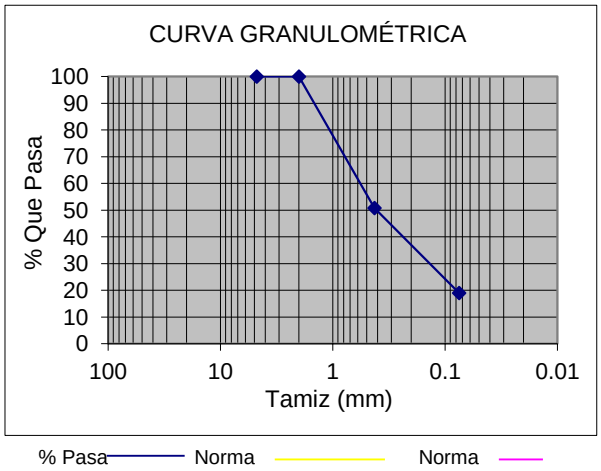
Índice de Grupo	0	Cu=	-
A.A.S.H.T.O.:	A-2-4	Cc=	-
U.S.C.	SM-SC	Orgánicos=	ND
		Turba=	ND



% Gravas	0.0
% Arenas	81.0
% Finos	19.0

GRADACIÓN

P1=	149.05		**P2=**	120.8				
Tamiz		**Reten**	**% Reten**	**% Ret Acum**	**% Pasa**	**NORMA**	**NORMA**
Pulg.	**mm**						
3¨	**75**						
2 ½¨	**63**						
2¨	**50**						
1 ½¨	**38.1**						
1¨	**25**						
3/4	**19**						
1/2	**12.5**						
3/8	**9.5**						
No. 4	**4.75**	0.0	0.0	0.0	100.0		
No.10	**2**	0.0	0.0	0.0	100.0		
No.40	**0.425**	73.4	49.2	49.2	50.8		
No.200	**0.075**	47.4	31.8	81.0	19.0		
FONDO		28.3	19.0	100.0			



OBSERVACIONES:

LABORATORISTA

Vo.Bo. INGENIERO

Vigente desde: 24-06-2010 Versión No. 2

Ensayos de Clasificación de suelos

OBRA: Remodelación Universidad del Atlántico Sede Centro **FECHA:** 18-oct-19

LOCALIZACIÓN: Julio Enrique Blanco y Arquitectura - Universidad del Atlántico sede Centro **SOLICITANTE:** Puerta de Oro S.A.S.

DESCRIPCIÓN: Arena arcillosa color marrón **No. PEDIDO:** N/A

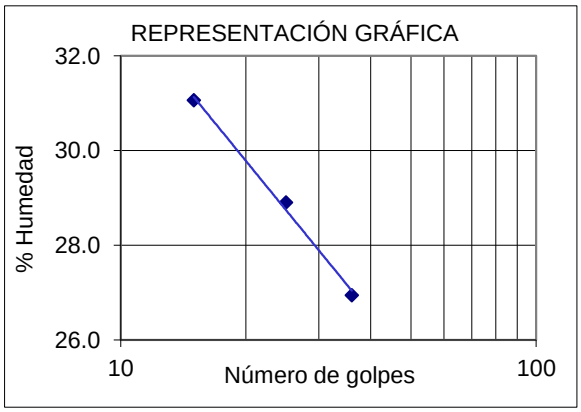
HORIZONTE: SONDEO Nº 4 **PROFUNDIDAD:** 5.00 m -6.00 m **MUESTRA No.:** 8

LÍMITE LÍQUIDO

No. de golpes	36	25	15
Log No. Golpes	1.556	1.398	1.176
Vidrio No.	214	311	287
P1	21.9	21.7	21.1
P2	18.1	17.7	17.1
P3	4.0	3.9	4.2
% Humedad	26.9	28.9	31.1

LÍMITE PLÁSTICO

Vidrios No.	714	751
P1	16.2	15.1
P2	14.6	13.7
P3	4.0	4.0
% Humedad	14.6	14.5



Límite Líquido	29
Límite Plástico	15
Índice Plasticidad	14

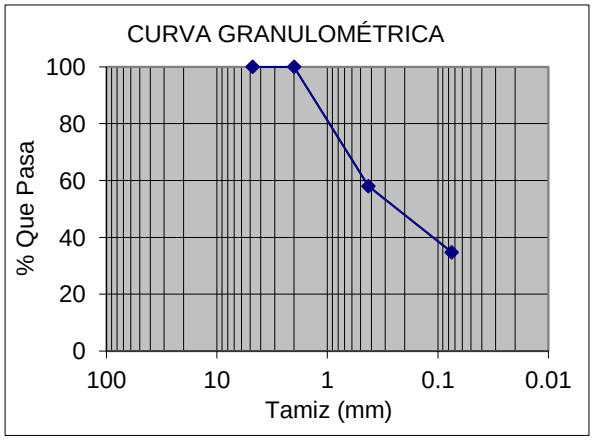
Índice de Grupo	1
A.A.S.H.T.O.:	A-2-6
U.S.C.	SC

Cu=	-
Cc=	-
Orgánicos=	ND
Turba=	ND

% Gravas	0.0
% Arenas	65.3
% Finos	34.7

GRADACIÓN

P1=	115.73		**P2=**	75.55			**NORMA**	**NORMA**
Tamiz		**Reten**	**%**	**% Ret**	**%**			
Pulg.	**mm**		**Reten**	**Acum**	**Pasa**			
3¨	**75**							
2 ½¨	**63**							
2¨	**50**							
1 ½¨	**38.1**							
1¨	**25**							
3/4	**19**							
1/2	**12.5**							
3/8	**9.5**							
No. 4	**4.75**	0.00	0.0	0.0	100.0			
No.10	**2**	0.00	0.0	0.0	100.0			
No.40	**0.425**	48.62	42.0	42.0	58.0			
No.200	**0.075**	26.93	23.3	65.3	34.7			
FONDO		40.18	34.7	100.0				



OBSERVACIONES:

LABORATORISTA

Vo.Bo. INGENIERO

Vigente desde: 24-06-2010 Versión No. 2

Ensayos de Clasificación de suelos

OBRA: Remodelación Universidad del Atlántico Sede Centro **FECHA:** 18-oct-19

LOCALIZACIÓN: Julio Enrique Blanco y Arquitectura - Universidad del Atlántico sede Centro **SOLICITANTE:** Puerta de Oro S.A.S.

DESCRIPCIÓN: Arena limosa mal gradada color amarillo **No. PEDIDO:** N/A

HORIZONTE: SONDEO Nº 4 **PROFUNDIDAD:** 7.00 m -7.50 m **MUESTRA No.:** 9

LÍMITE LÍQUIDO

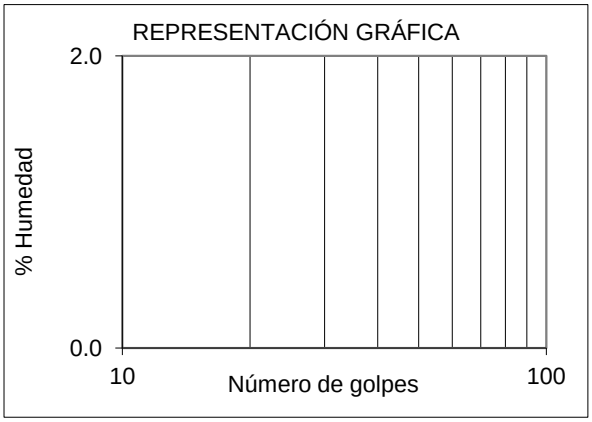
No. de golpes			
Log No. Golpes			
Vidrio No.			
P1			
P2			
P3			
% Humedad			

LÍMITE PLÁSTICO

Vidrios No.		
P1		
P2		
P3		
% Humedad		

Límite Líquido	NL
Límite Plástico	NP
Índice Plasticidad	NP

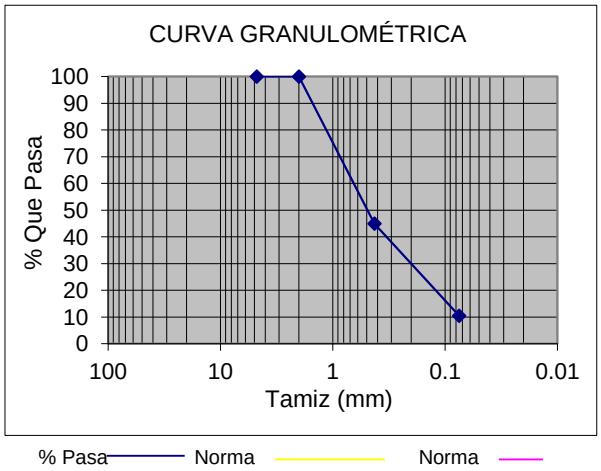
Índice de Grupo	0	Cu=	8.8
A.A.S.H.T.O.:	A-1-b	Cc=	0.8
U.S.C.	SP-SM	Orgánicos=	ND
		Turba=	ND



% Gravas	0.0
% Arenas	89.6
% Finos	10.4

GRADACIÓN

P1=	144.04		**P2=**	129.02			**NORMA**	**NORMA**
Tamiz		**Reten**	**% Reten**	**% Ret Acum**	**% Pasa**			
Pulg.	**mm**							
3¨	**75**							
2 ½¨	**63**							
2¨	**50**							
1 ½¨	**38.1**							
1¨	**25**							
3/4	**19**							
1/2	**12.5**							
3/8	**9.5**							
No. 4	**4.75**	0.0	0.0	0.0	100.0			
No.10	**2**	0.0	0.0	0.0	100.0			
No.40	**0.425**	79.3	55.1	55.1	44.9			
No.200	**0.075**	49.7	34.5	89.6	10.4			
FONDO		15.0	10.4	100.0				



OBSERVACIONES:

LABORATORISTA

Vo.Bo. INGENIERO

Vigente desde: 24-06-2010 Versión No. 2

Ensayos de Clasificación de suelos

OBRA: Remodelación Universidad del Atlántico Sede Centro **FECHA:** 18-oct-19

LOCALIZACIÓN: Julio Enrique Blanco y Arquitectura - Universidad del Atlántico sede Centro **SOLICITANTE:** Puerta de Oro S.A.S.

DESCRIPCIÓN: Arena mal gradada color amarillo **No. PEDIDO:** N/A

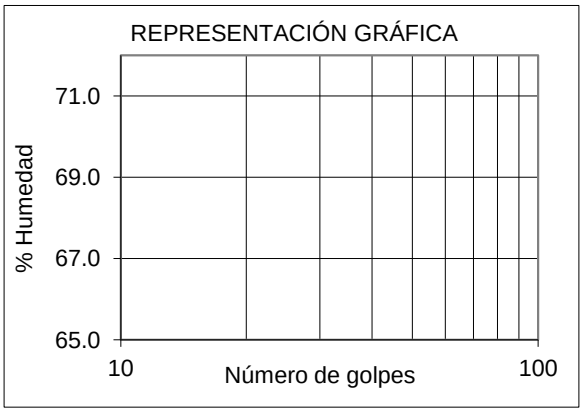
HORIZONTE: SONDEO Nº 4 **PROFUNDIDAD:** 8.50 m -9.00 m **MUESTRA No.:** 10

LÍMITE LÍQUIDO

No. de golpes			
Log No. Golpes			
Vidrio No.			
P1			
P2			
P3			
% Humedad			

LÍMITE PLÁSTICO

Vidrios No.		
P1		
P2		
P3		
% Humedad		



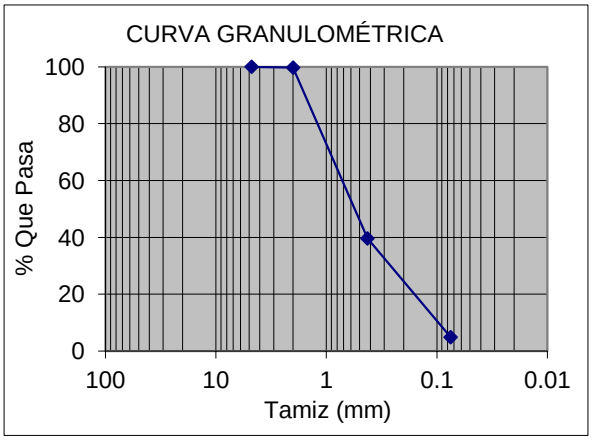
Límite Líquido	NL
Límite Plástico	NP
Índice Plasticidad	NP

Índice de Grupo	0	Cu=	7.4
A.A.S.H.T.O.:	A-1-b	Cc=	1.0
U.S.C.	SP	Orgánicos=	ND
		Turba=	ND

% Gravas	0.0
% Arenas	95.1
% Finos	4.9

GRADACIÓN

P1=	137.82		**P2=**	131.11			**NORMA**	**NORMA**
Tamiz		**Reten**	**%**	**% Ret**	**%**			
Pulg.	**mm**		**Reten**	**Acum**	**Pasa**			
3¨	**75**							
2 ½¨	**63**							
2¨	**50**							
1 ½¨	**38.1**							
1¨	**25**							
3/4	**19**							
1/2	**12.5**							
3/8	**9.5**							
No. 4	**4.75**	0.00	0.0	0.0	100.0			
No.10	**2**	0.41	0.3	0.3	99.7			
No.40	**0.425**	82.83	60.1	60.4	39.6			
No.200	**0.075**	47.87	34.7	95.1	4.9			
FONDO		6.71	4.9	100.0				



OBSERVACIONES:

LABORATORISTA

Vo.Bo. INGENIERO

Vigente desde: 24-06-2010 Versión No. 2

Ensayos de Clasificación de suelos

OBRA: Remodelación Universidad del Atlántico Sede Centro **FECHA:** 18-oct-19

LOCALIZACIÓN: Julio Enrique Blanco y Arquitectura - Universidad del Atlántico sede Centro **SOLICITANTE:** Puerta de Oro S.A.S.

DESCRIPCIÓN: Arena limosa bien gradada color amarillo **No. PEDIDO:** N/A

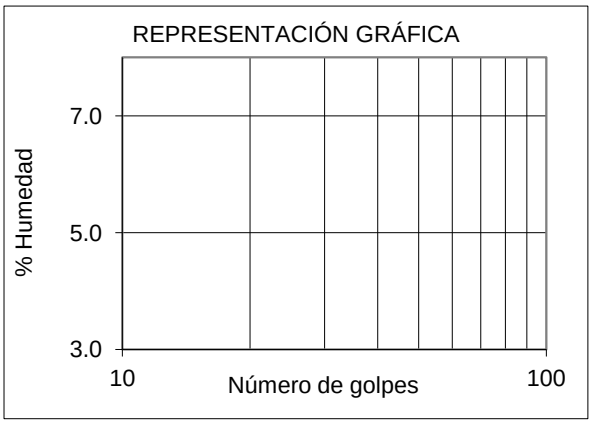
HORIZONTE: SONDEO Nº 4 **PROFUNDIDAD:** 11.50 m - 12.00 m **MUESTRA No.:** 11

LÍMITE LÍQUIDO

No. de golpes			
Log No. Golpes			
Vidrio No.			
P1			
P2			
P3			
% Humedad			

LÍMITE PLÁSTICO

Vidrios No.		
P1		
P2		
P3		
% Humedad		



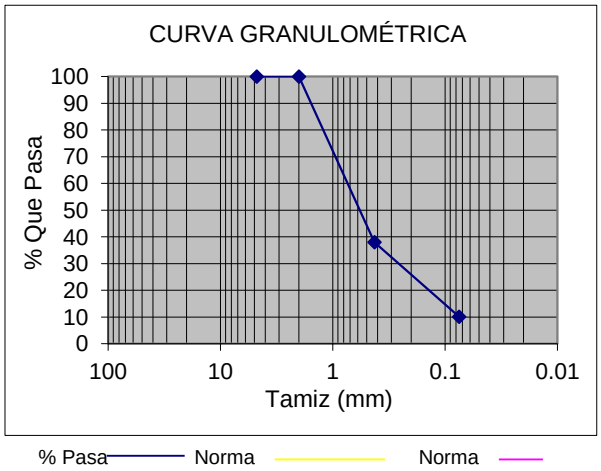
Límite Líquido	NL
Límite Plástico	NP
Índice Plasticidad	NP

Índice de Grupo	0
A.A.S.H.T.O.:	A-1-b
U.S.C.	SW-SM

Cu=	9.9
Cc=	1.2
Orgánicos=	ND
Turba=	ND

% Gravas	0.0
% Arenas	89.9
% Finos	10.1

P1=		137.67	**P2=**		123.82			
Tamiz		**Reten**	**%**	**% Ret**	**%**	**NORMA**	**NORMA**
Pulg.	**mm**		**Reten**	**Acum**	**Pasa**		
3¨	**75**						
2 ½¨	**63**						
2¨	**50**						
1 ½¨	**38.1**						
1¨	**25**						
3/4	**19**						
1/2	**12.5**						
3/8	**9.5**						
No. 4	**4.75**	0.0	0.0	0.0	100.0		
No.10	**2**	0.0	0.0	0.0	100.0		
No.40	**0.425**	85.4	62.0	62.0	38.0		
No.200	**0.075**	38.4	27.9	89.9	10.1		
FONDO		13.9	10.1	100.0			



OBSERVACIONES:

LABORATORISTA

Vo.Bo. INGENIERO

Vigente desde: 24-06-2010 Versión No. 2