Ensayos de Clasificación de suelos

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

LOCALIZACIÓN: Cancha Multiple **SOLICITANTE:** Puerta de Oro S.A.S.

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

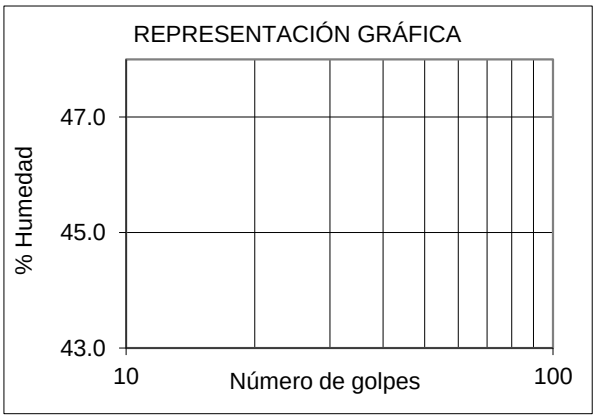
HORIZONTE: SONDEO Nº 1 **PROFUNDIDAD:** 0.00 m - 1.00m **MUESTRA No.:** 1-2

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

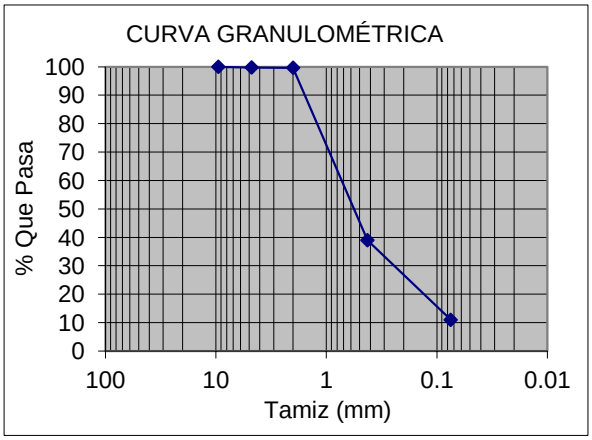
Índice de Grupo	0
A.A.S.H.T.O.:	A-1-b
U.S.C.	SW-SM

Cu=	10.3
Cc=	1.2
Orgánicos=	ND
Turba=	ND

% Gravas	0.2
% Arenas	88.8
% Finos	11.0

GRADACIÓN

P1=		107.1	**P2=**		95.35			
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**	0.3	0.2	0.2	99.8		
No.10	**2**	0.12	0.1	0.3	99.7		
No.40	**0.425**	64.97	60.7	61.0	39.0		
No.200	**0.075**	30.01	28.0	89.0	11.0		
FONDO		11.75	11.0	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:** 03-sep-19

LOCALIZACIÓN: Cancha Multiple **SOLICITANTE:** Puerta de Oro S.A.S.

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

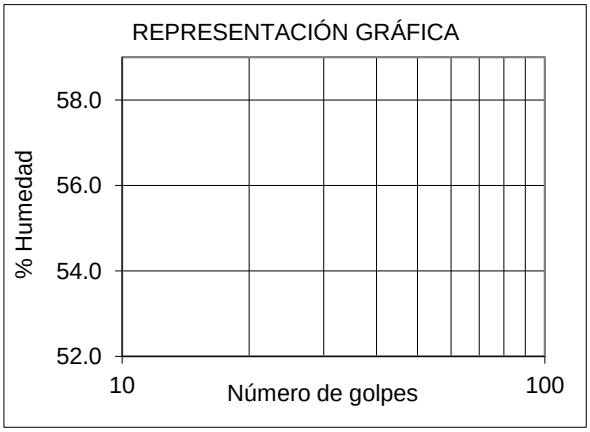
HORIZONTE: SONDEO Nº 1 **PROFUNDIDAD:** 1.00 m - 2.50 m **MUESTRA No.:** 3-4-5

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

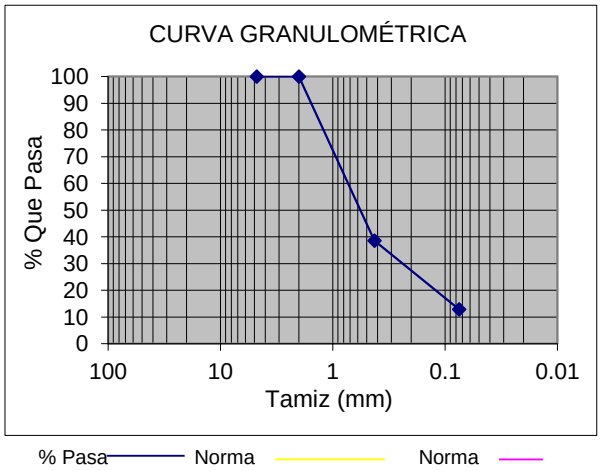
Índice de Grupo	0
A.A.S.H.T.O.:	A-1-b
U.S.C.	SM

Cu=	-
Cc=	-
Orgánicos=	ND
Turba=	ND

% Gravas	0.0
% Arenas	87.2
% Finos	12.8

GRADACIÓN

P1=		112.4	**P2=**		97.98			
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**	69.1	61.5	61.5	38.5		
No.200	**0.075**	28.9	25.7	87.2	12.8		
FONDO		14.4	12.8	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: Cancha Multiple **SOLICITANTE:** Puerta de Oro S.A.S.

DESCRIPCIÓN: Arena limosa 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			

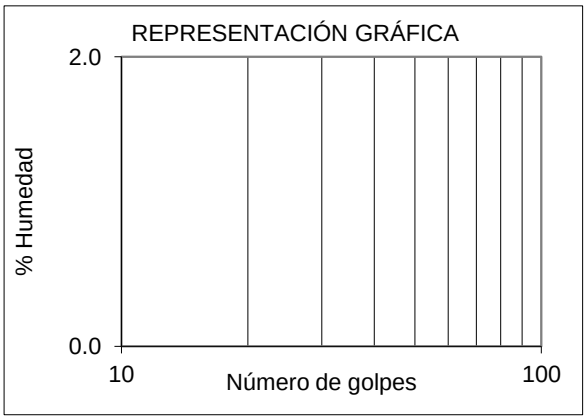
LÍMITE PLÁSTICO

Vidrios No.		
P1		
P2		
P3		
% Humedad		

Límite Líquido	NL
Límite Plástico	NP
Índice Plasticidad	NP

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

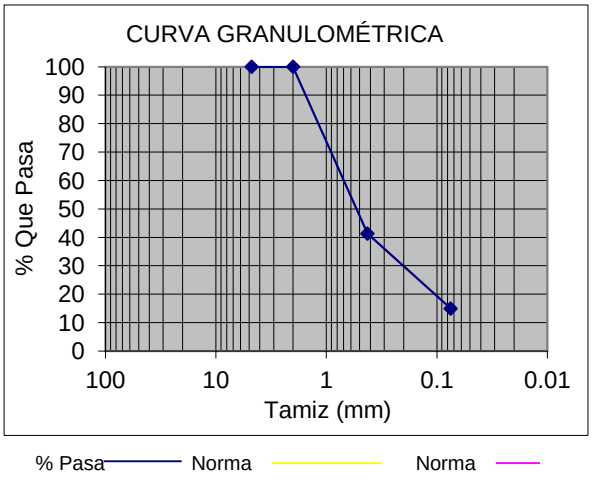
Cu=	-
Cc=	-
Orgánicos=	ND
Turba=	ND



% Gravas	0.0
% Arenas	85.1
% Finos	14.9

GRADACIÓN

P1=	115.4		**P2=**	98.17			**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**	67.73	58.7	58.7	41.3			
No.200	**0.075**	30.44	26.4	85.1	14.9			
FONDO		17.23	14.9	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:** 03-sep-19

LOCALIZACIÓN: Cancha Multiple **SOLICITANTE:** Puerta de Oro S.A.S.

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

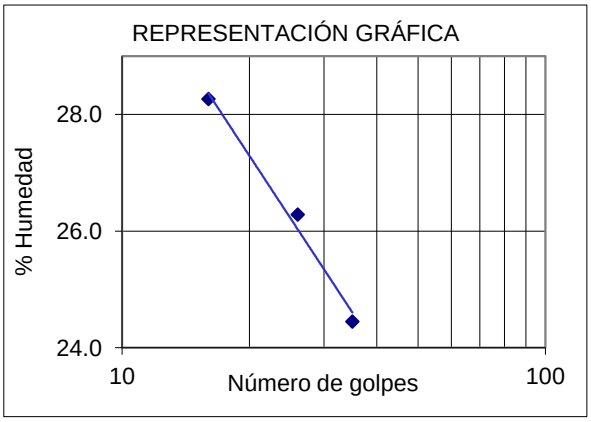
HORIZONTE: SONDEO Nº 1 **PROFUNDIDAD:** 3.50 m -5.00 m **MUESTRA No.:** 8-9-10

LÍMITE LÍQUIDO

No. de golpes	35	26	16
Log No. Golpes	1.544	1.415	1.204
Vidrio No.	219	130	250
P1	20.8	21.3	20.3
P2	17.5	17.9	16.8
P3	3.9	4.8	4.1
% Humedad	24.4	26.3	28.3

LÍMITE PLÁSTICO

Vidrios No.	242	367
P1	14.4	14.6
P2	13.3	13.4
P3	4.1	4.0
% Humedad	12.2	12.9



Límite Líquido	26
Límite Plástico	13
Índice Plasticidad	13

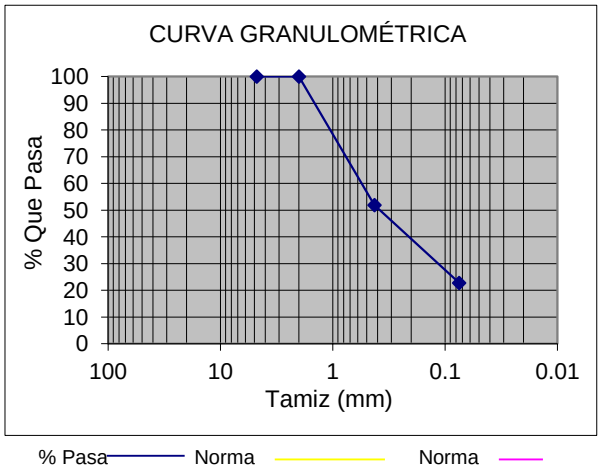
Índice de Grupo	0
A.A.S.H.T.O.:	A-2-6
U.S.C.	SC

Cu=	-
Cc=	-
Orgánicos=	ND
Turba=	ND

% Gravas	0.0
% Arenas	77.3
% Finos	22.7

GRADACIÓN

P1=	184.77		P2=	142.8			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	88.9	48.1	48.1	51.9			
No.200	0.075	53.9	29.1	77.3	22.7			
FONDO		42.0	22.7	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:** 24-sep-19

LOCALIZACIÓN: Cancha Multiple **SOLICITANTE:** Puerta de Oro S.A.S.

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

HORIZONTE: SONDEO Nº 2 **PROFUNDIDAD:** 0.00 m - 0.50m **MUESTRA No.:** 1

LÍMITE LÍQUIDO

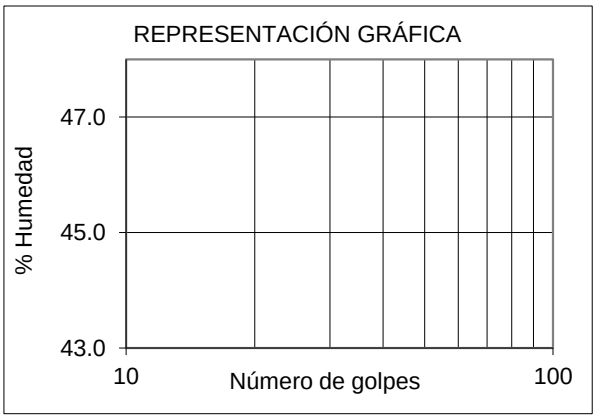
No. de golpes			
Log No. Golpes			
Vidrio No.			
P1			
P2			
P3			
% Humedad			

LÍMITE PLÁSTICO

Vidrios No.		
P1		
P2		
P3		
% Humedad		

Límite Líquido	NL
Límite Plástico	NP
Índice Plasticidad	NP

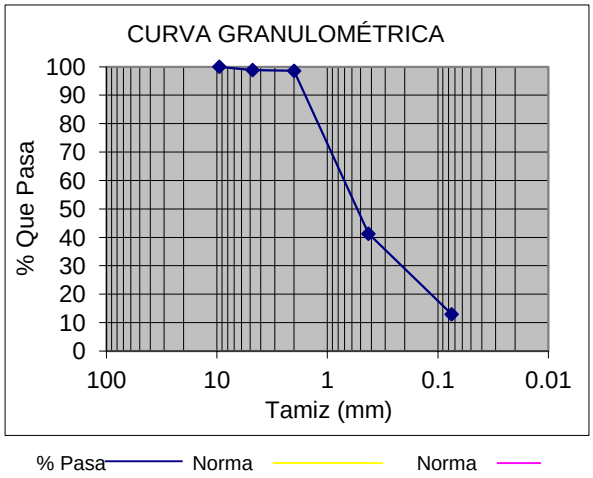
Índice de Grupo	0	Cu=	-
A.A.S.H.T.O.:	A-1-b	Cc=	-
U.S.C.	SM	Orgánicos=	ND
		Turba=	ND



% Gravas	1.2
% Arenas	85.9
% Finos	12.9

GRADACIÓN

P1=		108.51	**P2=**		94.49			
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**	1.3	1.2	1.2	98.8		
No.10	**2**	0.31	0.3	1.4	98.6		
No.40	**0.425**	62.18	57.3	58.8	41.2		
No.200	**0.075**	30.74	28.3	87.1	12.9		
FONDO		14.02	12.9	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:** 24-sep-19

LOCALIZACIÓN: Cancha Multiple **SOLICITANTE:** Puerta de Oro S.A.S.

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

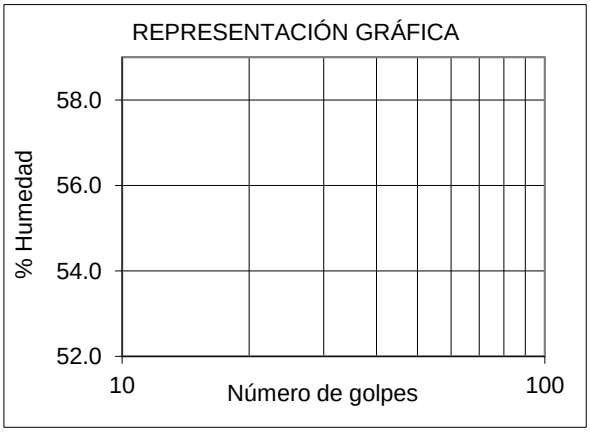
HORIZONTE: SONDEO Nº 2 **PROFUNDIDAD:** 0.50 m - 2.00 m **MUESTRA No.:** 2-3-4

LÍMITE LÍQUIDO

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

LÍMITE PLÁSTICO

Vidrios No.		
P1		
P2		
P3		
% Humedad		



Límite Líquido	NL
Límite Plástico	NP
Índice Plasticidad	NP

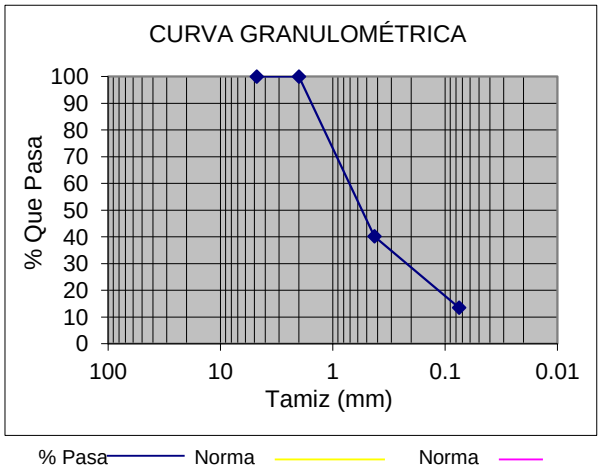
Índice de Grupo	0
A.A.S.H.T.O.:	A-1-b
U.S.C.	SM

Cu=	-
Cc=	-
Orgánicos=	ND
Turba=	ND

% Gravas	0.0
% Arenas	86.5
% Finos	13.5

GRADACIÓN

P1=	113.65		**P2=**	98.33			**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**	68.0	59.8	59.8	40.2			
No.200	**0.075**	30.4	26.7	86.5	13.5			
FONDO		15.3	13.5	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:** 24-sep-19

LOCALIZACIÓN: Cancha Multiple **SOLICITANTE:** Puerta de Oro S.A.S.

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

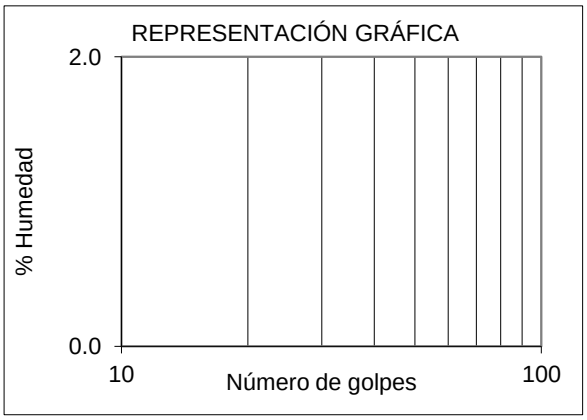
HORIZONTE: SONDEO Nº 2 **PROFUNDIDAD:** 2.00 m -3.00 m **MUESTRA No.:** 5-6

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

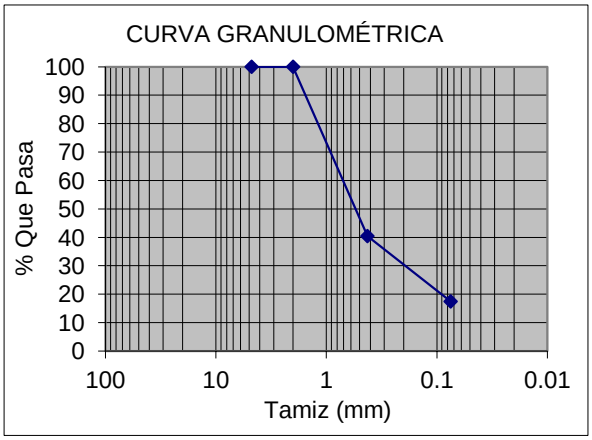
Índice de Grupo	0
A.A.S.H.T.O.:	A-1-b
U.S.C.	SM

Cu=	-
Cc=	-
Orgánicos=	ND
Turba=	ND

% Gravas	0.0
% Arenas	82.6
% Finos	17.4

GRADACIÓN

P1=	116.86		**P2=**	96.47			**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**	69.60	59.6	59.6	40.4			
No.200	**0.075**	26.87	23.0	82.6	17.4			
FONDO		20.39	17.4	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:** 24-sep-19

LOCALIZACIÓN: Cancha Multiple **SOLICITANTE:** Puerta de Oro S.A.S.

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

HORIZONTE: SONDEO Nº 2 **PROFUNDIDAD:** 3.00 m -5.50 m **MUESTRA No.:** 7-8-9

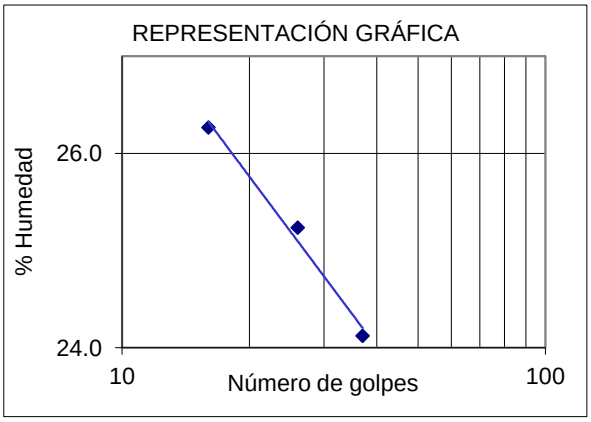
LÍMITE LÍQUIDO

No. de golpes	37	26	16
Log No. Golpes	1.568	1.415	1.204
Vidrio No.	1005	234	712
P1	20.8	21.4	20.1
P2	17.6	17.9	16.7
P3	4.5	4.1	3.9
% Humedad	24.1	25.2	26.3

LÍMITE PLÁSTICO

Vidrios No.	1073	340
P1	15.5	15.4
P2	14.1	14.0
P3	4.1	4.1
% Humedad	14.2	14.1

Límite Líquido	25
Límite Plástico	14
Índice Plasticidad	11

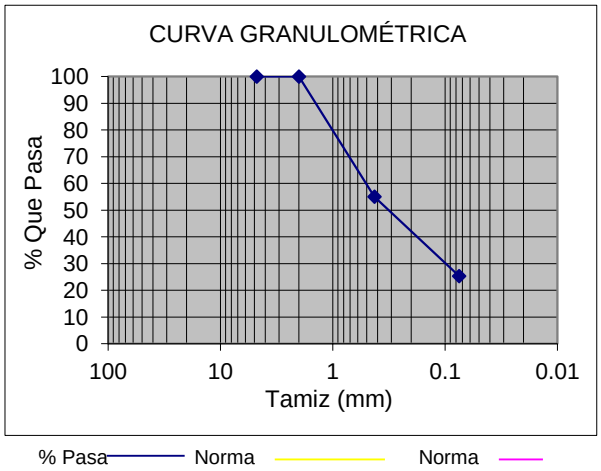


Índice de Grupo	0	Cu=	-
A.A.S.H.T.O.:	A-2-6	Cc=	-
U.S.C.	SC	Orgánicos=	ND
		Turba=	ND

% Gravas	0.0
% Arenas	74.7
% Finos	25.3

GRADACIÓN

P1=	130.37		**P2=**	97.4				
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**	58.6	45.0	45.0	55.0		
No.200	**0.075**	38.8	29.7	74.7	25.3		
FONDO		33.0	25.3	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:** 24-sep-19

LOCALIZACIÓN: Cancha Multiple **SOLICITANTE:** Puerta de Oro S.A.S.

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

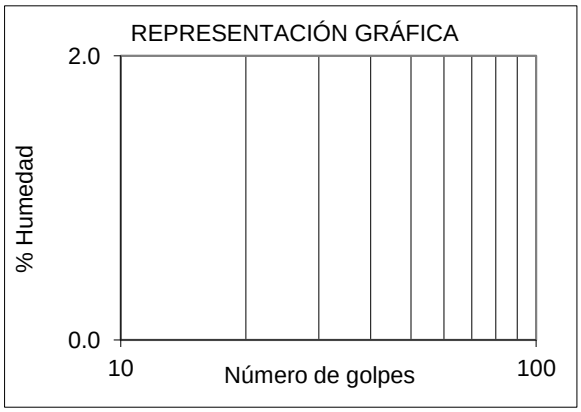
HORIZONTE: SONDEO Nº 2 **PROFUNDIDAD:** 6.50 m -10.00 m **MUESTRA No.:** 10-11-12

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

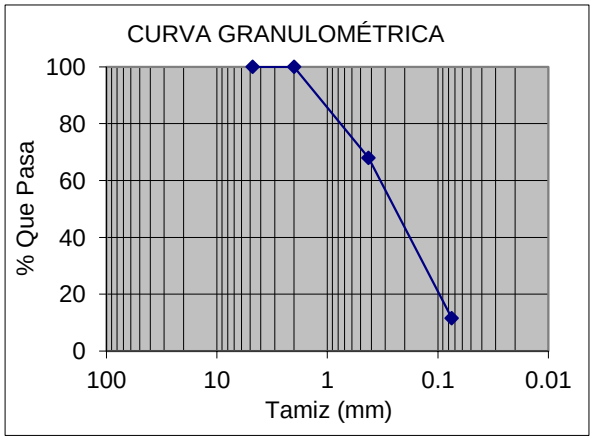
Índice de Grupo	0
A.A.S.H.T.O.:	A-2-4
U.S.C.	SP-SM

Cu=	4.7
Cc=	0.7
Orgánicos=	ND
Turba=	ND

% Gravas	0.0
% Arenas	88.4
% Finos	11.6

GRADACIÓN

P1=		119.9	**P2=**		106.04			
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**	38.42	32.0	32.0	68.0		
No.200	**0.075**	67.62	56.4	88.4	11.6		
FONDO		13.86	11.6	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:** 23-sep-19

LOCALIZACIÓN: Cancha Multiple **SOLICITANTE:** Puerta de Oro S.A.S.

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

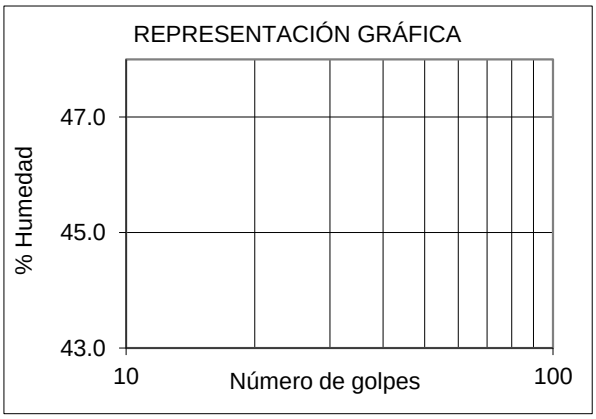
HORIZONTE: SONDEO Nº 3 **PROFUNDIDAD:** 0.50 m - 1.00m **MUESTRA No.:** 1

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

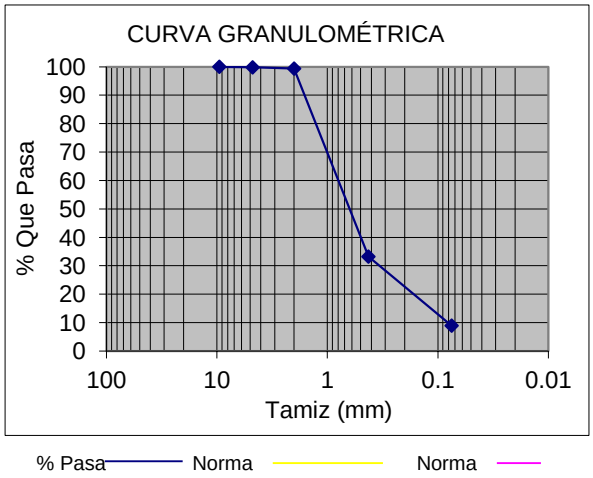
Índice de Grupo	0
A.A.S.H.T.O.:	A-1-b
U.S.C.	SW-SM

Cu=	9.8
Cc=	1.8
Orgánicos=	ND
Turba=	ND

% Gravas	0.2
% Arenas	90.9
% Finos	8.9

GRADACIÓN

P1=	125.3		**P2=**	114.11			**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**	0.0	0.0	0.0	100.0			
No. 4	**4.75**	0.3	0.2	0.2	99.8			
No.10	**2**	0.54	0.4	0.6	99.4			
No.40	**0.425**	82.88	66.1	66.8	33.2			
No.200	**0.075**	30.43	24.3	91.1	8.9			
FONDO		11.19	8.9	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:** 23-sep-19

LOCALIZACIÓN: Cancha Multiple **SOLICITANTE:** Puerta de Oro S.A.S.

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

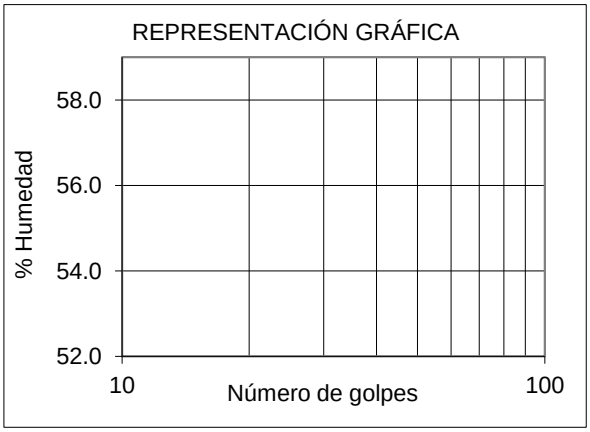
HORIZONTE: SONDEO Nº 3 **PROFUNDIDAD:** 1.00 m - 2.00 m **MUESTRA No.:** 2-3

LÍMITE LÍQUIDO

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

LÍMITE PLÁSTICO

Vidrios No.		
P1		
P2		
P3		
% Humedad		



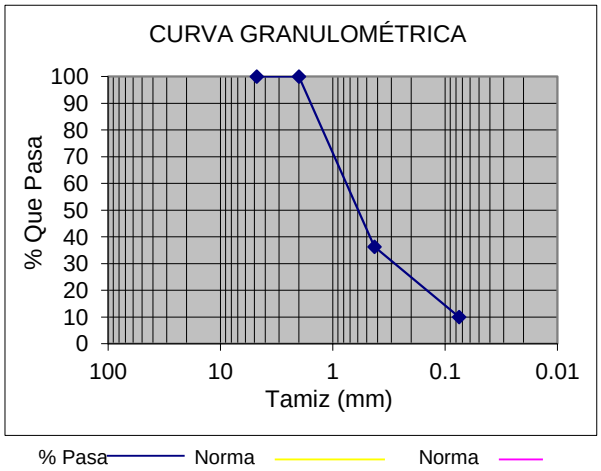
Límite Líquido	NL
Límite Plástico	NP
Índice Plasticidad	NP

Índice de Grupo	0	Cu=	10.1
A.A.S.H.T.O.:	A-1-b	Cc=	1.4
U.S.C.	SW-SM	Orgánicos=	ND
		Turba=	ND

% Gravas	0.0
% Arenas	90.0
% Finos	10.0

GRADACIÓN

P1=	124.39		**P2=**	112.01				
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**	79.3	63.8	63.8	36.2		
No.200	**0.075**	32.7	26.3	90.0	10.0		
FONDO		12.4	10.0	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:** 23-sep-19

LOCALIZACIÓN: Cancha Multiple **SOLICITANTE:** Puerta de Oro S.A.S.

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

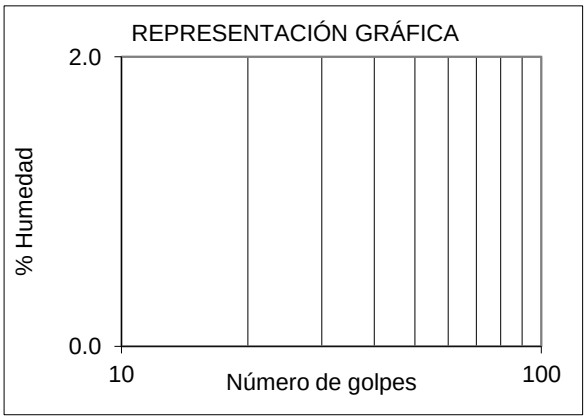
HORIZONTE: SONDEO Nº 3 **PROFUNDIDAD:** 2.00 m -3.00 m **MUESTRA No.:** 4-5

LÍMITE LÍQUIDO

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

LÍMITE PLÁSTICO

Vidrios No.		
P1		
P2		
P3		
% Humedad		



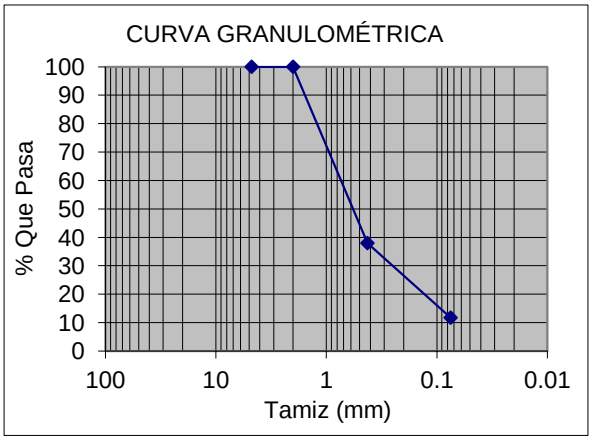
Límite Líquido	NL
Límite Plástico	NP
Índice Plasticidad	NP

Índice de Grupo	0	Cu=	11.0
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	88.3
% Finos	11.7

GRADACIÓN

P1=		113.18	P2=		99.89			
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	0.00	0.0	0.0	100.0		
No.10	2	0.00	0.0	0.0	100.0		
No.40	0.425	70.20	62.0	62.0	38.0		
No.200	0.075	29.69	26.2	88.3	11.7		
FONDO		13.29	11.7	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:** 23-sep-19

LOCALIZACIÓN: Cancha Multiple **SOLICITANTE:** Puerta de Oro S.A.S.

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

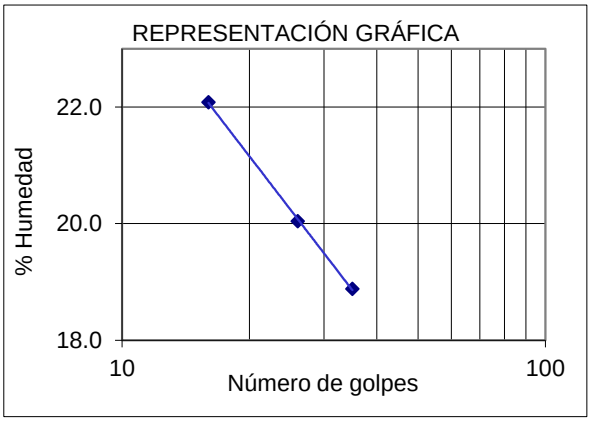
HORIZONTE: SONDEO Nº 3 **PROFUNDIDAD:** 3.00 m -4.50 m **MUESTRA No.:** 6-7-8

LÍMITE LÍQUIDO

No. de golpes	35	26	16
Log No. Golpes	1.544	1.415	1.204
Vidrio No.	1013	931	243
P1	21.0	20.9	20.5
P2	18.3	18.0	17.5
P3	4.0	3.8	4.0
% Humedad	18.9	20.0	22.1

LÍMITE PLÁSTICO

Vidrios No.	251	367
P1	13.4	13.7
P2	12.3	12.6
P3	4.0	4.0
% Humedad	13.3	13.4



Límite Líquido	20
Límite Plástico	13
Índice Plasticidad	7

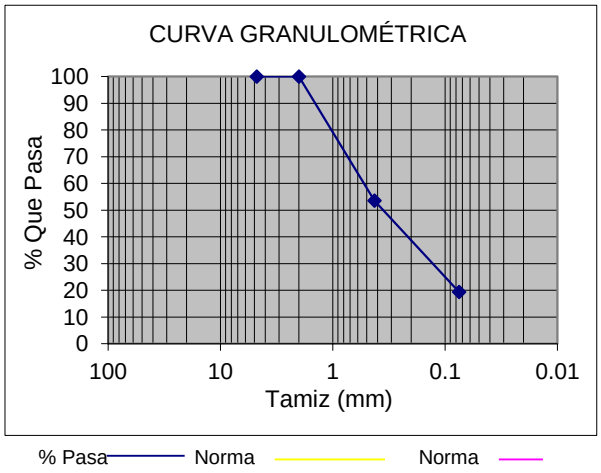
Índice de Grupo	0
A.A.S.H.T.O.:	A-2-4
U.S.C.	SM-SC

Cu=	-
Cc=	-
Orgánicos=	ND
Turba=	ND

% Gravas	0.0
% Arenas	80.6
% Finos	19.4

GRADACIÓN

P1=	135.09		P2=	108.95			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	62.8	46.5	46.5	53.5			
No.200	0.075	46.2	34.2	80.6	19.4			
FONDO		26.1	19.4	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:** 23-sep-19

LOCALIZACIÓN: Cancha Multiple **SOLICITANTE:** Puerta de Oro S.A.S.

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

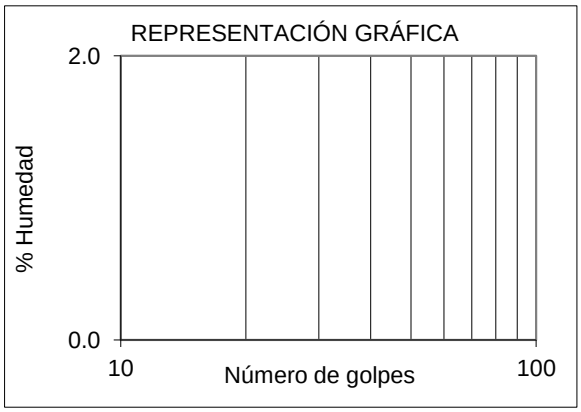
HORIZONTE: SONDEO Nº 3 **PROFUNDIDAD:** 5.50 m -8.50 m **MUESTRA No.:** 9-10

LÍMITE LÍQUIDO

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

LÍMITE PLÁSTICO

Vidrios No.		
P1		
P2		
P3		
% Humedad		



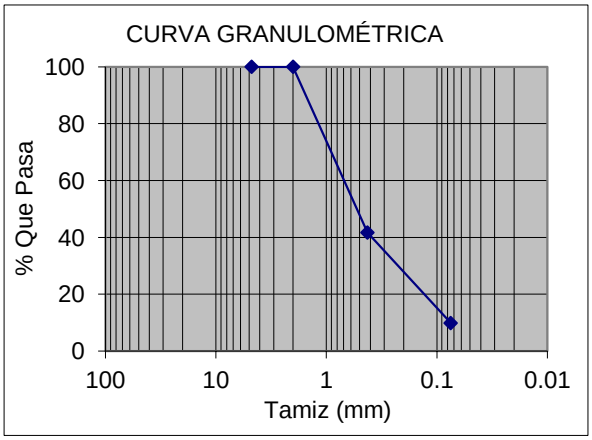
Límite Líquido	NL
Límite Plástico	NP
Índice Plasticidad	NP

Índice de Grupo	0	Cu=	9.1
A.A.S.H.T.O.:	A-1-b	Cc=	1.0
U.S.C.	SP-SM	Orgánicos=	ND
		Turba=	ND

% Gravas	0.0
% Arenas	90.2
% Finos	9.8

GRADACIÓN

P1=		116.56	**P2=**		105.09			
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**	67.98	58.3	58.3	41.7		
No.200	**0.075**	37.11	31.8	90.2	9.8		
FONDO		11.47	9.8	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:** 23-sep-19

LOCALIZACIÓN: Cancha Multiple **SOLICITANTE:** Puerta de Oro S.A.S.

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

HORIZONTE: SONDEO Nº 3 **PROFUNDIDAD:** 8.50 m -10.00 m **MUESTRA No.:** 11-12

LÍMITE LÍQUIDO

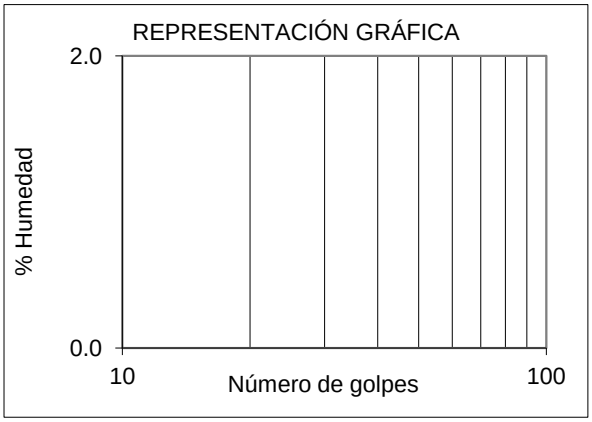
No. de golpes			
Log No. Golpes			
Vidrio No.			
P1			
P2			
P3			
% Humedad			

LÍMITE PLÁSTICO

Vidrios No.		
P1		
P2		
P3		
% Humedad		

Límite Líquido	NL
Límite Plástico	NP
Índice Plasticidad	NP

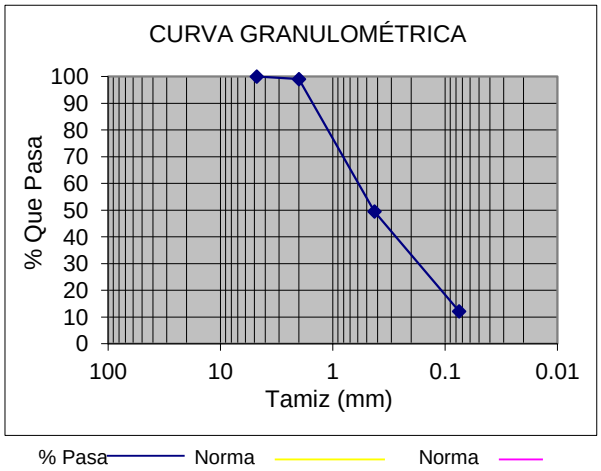
Índice de Grupo	0	Cu=	-
A.A.S.H.T.O.:	A-1-b	Cc=	-
U.S.C.	SM	Orgánicos=	ND
		Turba=	ND



% Gravas	0.0
% Arenas	87.9
% Finos	12.1

GRADACIÓN

P1=	125.26		P2=	110.12			
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	1.2	1.0	1.0	99.0		
No.40	0.425	62.1	49.6	50.5	49.5		
No.200	0.075	46.8	37.4	87.9	12.1		
FONDO		15.1	12.1	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:** 24-sep-19

LOCALIZACIÓN: Edificio Administrativo **SOLICITANTE:** Puerta de Oro S.A.S.

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

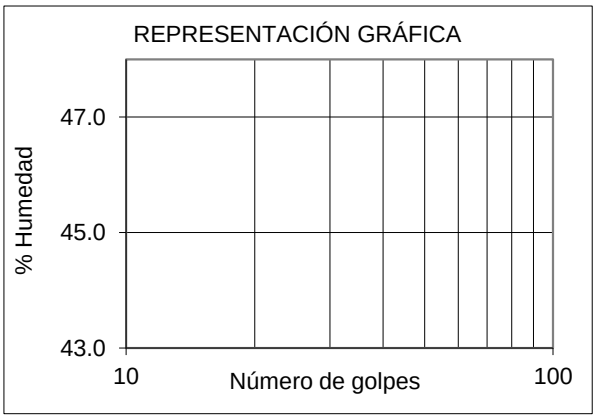
HORIZONTE: SONDEO Nº 1 **PROFUNDIDAD:** 0.00 m - 2.00m **MUESTRA No.:** 1-2-3-4

LÍMITE LÍQUIDO

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

LÍMITE PLÁSTICO

Vidrios No.		
P1		
P2		
P3		
% Humedad		



Límite Líquido	NL
Límite Plástico	NP
Índice Plasticidad	NP

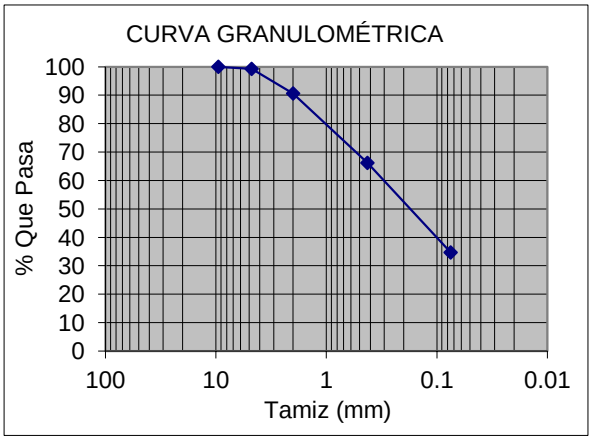
Índice de Grupo	0
A.A.S.H.T.O.:	A-2-4
U.S.C.	SM

Cu=	-
Cc=	-
Orgánicos=	ND
Turba=	ND

% Gravas	0.7
% Arenas	64.6
% Finos	34.7

GRADACIÓN

P1=		121.4	**P2=**		79.3			
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**	0.0	0.0	0.0	100.0		
No. 4	**4.75**	0.9	0.7	0.7	99.3		
No.10	**2**	10.50	8.6	9.4	90.6		
No.40	**0.425**	29.65	24.4	33.8	66.2		
No.200	**0.075**	38.25	31.5	65.3	34.7		
FONDO		42.10	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:** 24-sep-19

LOCALIZACIÓN: Edificio Administrativo **SOLICITANTE:** Puerta de Oro S.A.S.

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

HORIZONTE: SONDEO Nº 1 **PROFUNDIDAD:** 2.00 m - 4.00 m **MUESTRA No.:** 5-6-7-8

LÍMITE LÍQUIDO

No. de golpes	36	26	15
Log No. Golpes	1.556	1.415	1.176
Vidrio No.	158	745	320
P1	20.2	20.6	19.9
P2	17.3	17.4	16.6
P3	4.0	4.0	4.0
% Humedad	22.0	24.1	25.9

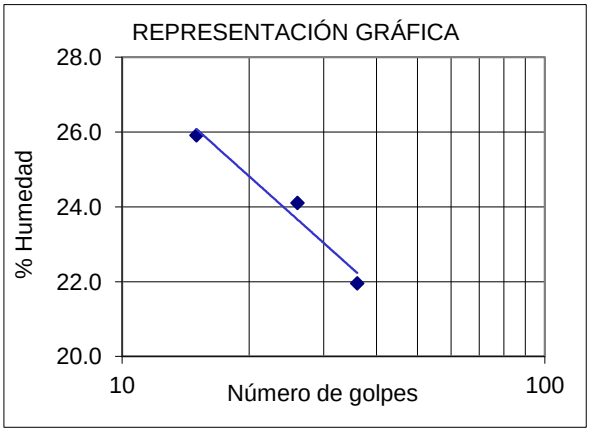
LÍMITE PLÁSTICO

Vidrios No.	90	425
P1	15.6	15.0
P2	14.2	13.7
P3	3.9	4.1
% Humedad	14.0	13.9

Límite Líquido	24
Límite Plástico	14
Índice Plasticidad	10

Índice de Grupo	1
A.A.S.H.T.O.:	A-4
U.S.C.	SC

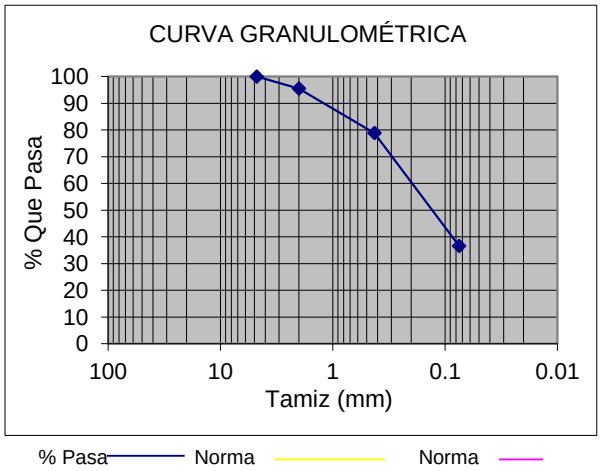
Cu= -
Cc= -
Orgánicos= ND
Turba= ND



% Gravas	0.0
% Arenas	63.4
% Finos	36.6

GRADACIÓN

P1=	211.6		**P2=**	134.19			**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**	9.5	4.5	4.5	95.5			
No.40	**0.425**	35.2	16.6	21.1	78.9			
No.200	**0.075**	89.5	42.3	63.4	36.6			
FONDO		77.4	36.6	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:** 24-sep-19

LOCALIZACIÓN: Edificio Administrativo **SOLICITANTE:** Puerta de Oro S.A.S.

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

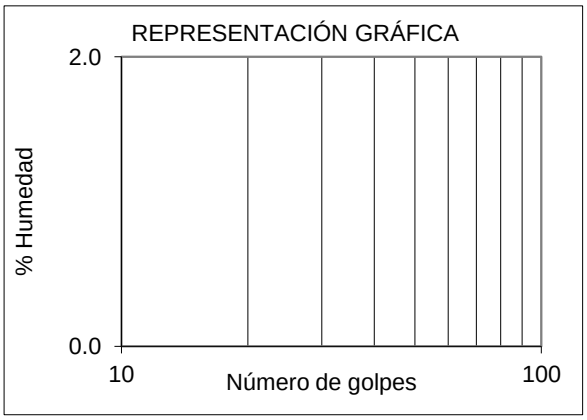
HORIZONTE: SONDEO Nº 1 **PROFUNDIDAD:** 4.00 m -6.00 m **MUESTRA No.:** 9-10-11

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

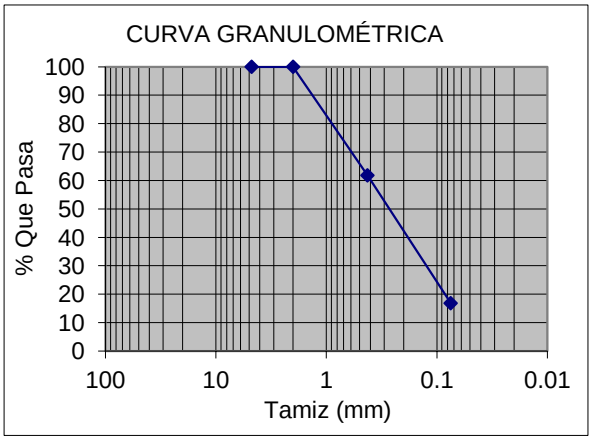
Índice de Grupo	0
A.A.S.H.T.O.:	A-2-4
U.S.C.	SM

Cu=	-
Cc=	-
Orgánicos=	ND
Turba=	ND

% Gravas	0.0
% Arenas	83.2
% Finos	16.8

GRADACIÓN

P1=	108.93		**P2=**	90.6				
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**	41.61	38.2	38.2	61.8		
No.200	**0.075**	48.99	45.0	83.2	16.8		
FONDO		18.33	16.8	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:** 24-sep-19

LOCALIZACIÓN: Edificio Administrativo **SOLICITANTE:** Puerta de Oro S.A.S.

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

HORIZONTE: SONDEO Nº 1 **PROFUNDIDAD:** 7.00 m -9.00 m **MUESTRA No.:** 12-13

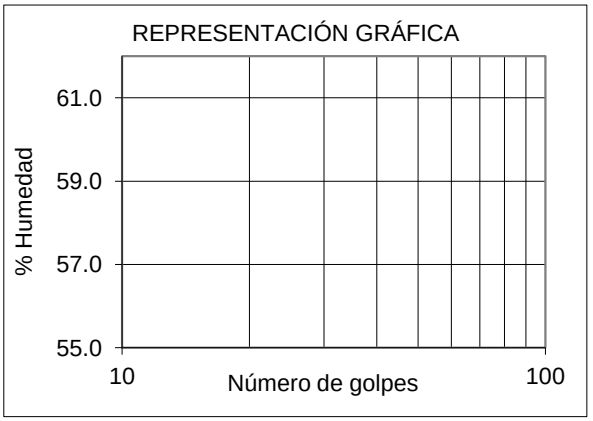
LÍMITE LÍQUIDO

No. de golpes	35	26	15
Log No. Golpes	1.544	1.415	1.176
Vidrio No.	521	367	291
P1	21.0	21.8	21.8
P2	17.9	18.6	18.6
P3	3.6	4.2	4.7
% Humedad	21.2	22.1	23.0

LÍMITE PLÁSTICO

Vidrios No.	131	340
P1	16.2	17.3
P2	14.7	15.8
P3	4.0	4.1
% Humedad	13.7	13.0

REPRESENTACIÓN GRÁFICA



Límite Líquido	22
Límite Plástico	13
Índice Plasticidad	9

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

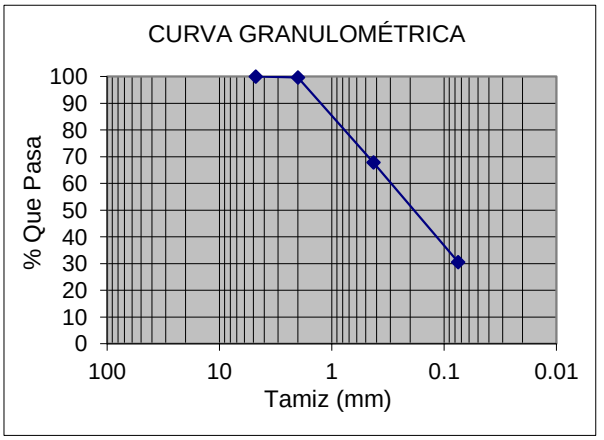
Cu=	-
Cc=	-
Orgánicos=	ND
Turba=	ND

% Gravas	0.0
% Arenas	69.5
% Finos	30.5

GRADACIÓN

P1=	130.34	**P2=**	90.56				
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**	41.5	31.8	32.1	67.9		
No.200	**0.075**	48.7	37.3	69.5	30.5		
FONDO		39.8	30.5	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:** 24-sep-19

LOCALIZACIÓN: Edificio Administrativo **SOLICITANTE:** Puerta de Oro S.A.S.

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

HORIZONTE: SONDEO Nº 1 **PROFUNDIDAD:** 9.50 m -10.0 m **MUESTRA No.:** 14

LÍMITE LÍQUIDO

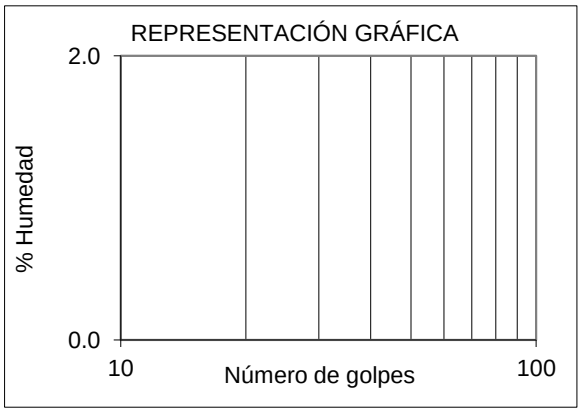
No. de golpes			
Log No. Golpes			
Vidrio No.			
P1			
P2			
P3			
% Humedad			

LÍMITE PLÁSTICO

Vidrios No.		
P1		
P2		
P3		
% Humedad		

Límite Líquido	NL
Límite Plástico	NP
Índice Plasticidad	NP

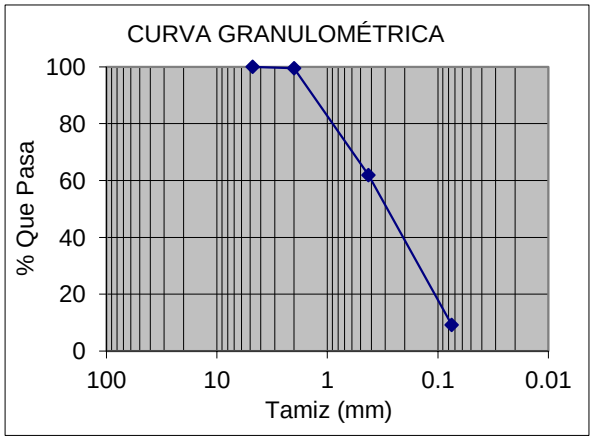
Índice de Grupo	0	Cu=	5.2
A.A.S.H.T.O.:	A-3	Cc=	0.7
U.S.C.	SP-SM	Orgánicos=	ND
		Turba=	ND



% Gravas	0.0
% Arenas	90.8
% Finos	9.2

GRADACIÓN

P1=		110.6	**P2=**	100.44				
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**	0.56	0.5	0.5	99.5		
No.40	**0.425**	41.59	37.6	38.1	61.9		
No.200	**0.075**	58.29	52.7	90.8	9.2		
FONDO		10.16	9.2	100.0			



OBSERVACIONES:

LABORATORISTA

Vo.Bo. INGENIERO

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