CONSORCIO ANDINO

NIT. 901435023-5

CO1.PCCNTR.2013105-542-2021

Bogotá D.C., 07 de OCTUBRE de 2022

Señores
ARQ CONSULTORIA SAS
Arq. Gloria Mercado
Directora de Interventoría
Ciudad.

Referencia: *CONTRATO No. CO1.PCCNTR.2013105, CUYO OBJETO ES LA "ELABORACIÓN DE ESTUDIOS, DISEÑOS DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA, TRÁMITES Y OBTENCIÓN DE PERMISOS Y LICENCIAS NECESARIOS A PRECIO GLOBAL FIJO SIN REAJUSTES Y LA CONSTRUCCIÓN A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE DEL CENTRO INDUSTRIAL Y DE DESARROLLO EMPRESARIAL DE SOACHA (CIDE)-REGIONAL CUNDINAMARCA."*

Asunto: Entrega diseño de mezcla de mortero para dovelas y mortero para pega.

Cordial Saludo.

Comedidamente nos permitimos hacer entrega de los diseños de mezcla para el mortero para dovelas y mortero para pega para mampostería.

Los documentos relacionados en el presente radicado son los siguientes:

- Caracterización materiales triturados AGREGADO FINO- ARENA DE RIO.
- Caracterización materiales triturados AGREGADO FINO- ARENA DE PEÑA.

Cordialmente,

ARQ. GINA CASTILLO
Directora de Proyecto
CONSORCIO ANDINO

Oscar Arroyave S.
7/10/22
9:00 AM

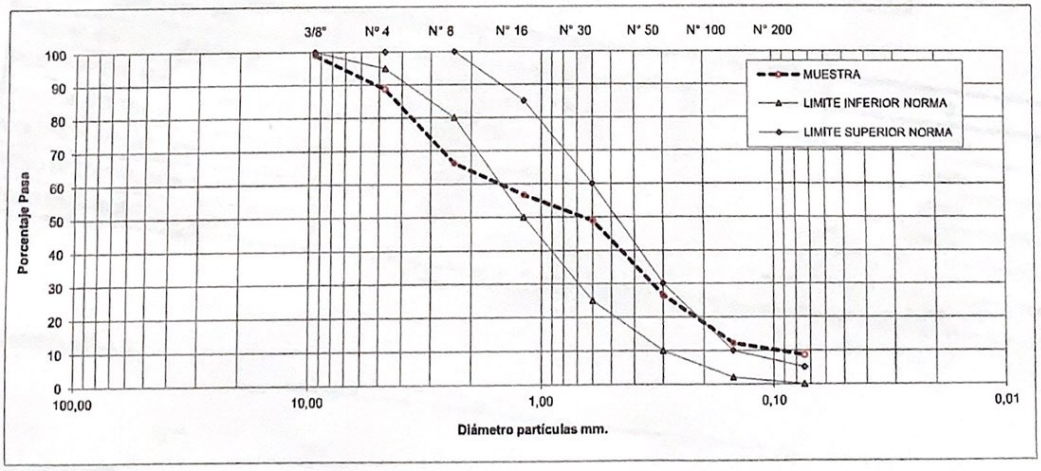
Calle 117 No. 6a-60 Oficina 409
Tel: 031 6944390 - Celular: 301 6911765
Bogota D.C - Email: consorcioandinosoacha@gmail.com

INPASUELC LTDA. INGENIERIA PAVIMENTOS SUELOS CONCRETOS	CARACTERIZACION MATERIALES TRITURADOS ARENAS PARA CONCRETOS INV-E-213 NORMAS	CODIGO: PEP-I01-F01 VIGENCIA: 17-05-2023 VERSION: 01

COMPAÑÍA	Consorcio Andino	**ENTREGA DE RESULTADO**	INP-INF-022-1009
ATENCION:	Arq. Gina Castillo	**FECHA DE ENTRADA**	AGOSTO 5 DE 2022
MATERIAL:	AGREGADO FINO - ARENA DE RIO	**ORDEN DE TRABAJO**	INP-OT-LAB-022-1006
CANTERA:	TOMADO DE OBRA	**FECHA DE ENSAYO**	AGOSTO 20 DE 2022
OBRA:	Construcción del Centro Industrial y de Desarrollo Empresarial de Soacha (CIDE) Regional Cundinamarca	**CODIGO DE OBRA**	CO 0120

Modulo de Finura 3,930

GRADACION						
PESO INICIAL	3381,0					
Tamiz	Peso reten.	% Reten.	% Reten. Acum	% Pasa	NORMAS	
3/8"	31,0	0,9	0,9	99	100	100
Nº 4	354,0	10,5	11,4	89	95	100
Nº 8	753,0	22,3	33,7	66	80	100
Nº 16	326,0	9,6	43,3	57	50	85
Nº 30	265,0	7,8	51,1	49	25	60
Nº 50	756,0	22,4	73,5	27	10	30
Nº 100	482,0	14,3	87,8	12	2	10
Nº 200	123,0	3,6	91,4	8,6	0	5
P Nº 200	291,0	8,6	100,0			
TOTAL	3381,0	100,0				



OBSERVACIONES: _____

REVISO	AUTORIZO
GERENTE TECNICO	JEFE LABORATORIO
ING. ARMANDO RUIZ	FABIO CRISTANCHO DIAZ

INPASUELC LTDA. INGENIERIA PAVIMENTOS SUELOS CONCRETOS	**PESO UNITARIO ARENA NORMA DE ENSAYO : INV-E-217**	CODIGO: PEP-I01-F01 VIGENCIA: 17-05-2023 VERSION: 01

COMPAÑÍA	Consorcio Andino	**ENTREGA DE RESULTADO**	INP-INF-022-1009
ATENCION:	Arq. Gina Castillo	**FECHA DE ENTRADA**	AGOSTO 5 DE 2022
MATERIAL:	AGREGADO FINO - ARENA DE RIO	**ORDEN DE TRABAJO**	INP-OT-LAB-022-1006
CANTERA:	TOMADO DE OBRA	**FECHA DE ENSAYO**	AGOSTO 20 DE 2022
OBRA:	Construcción del Centro Industrial y de Desarrollo Empr	**CODIGO DE OBRA**	CO 0120

ENSAYO No.	1	2	3
PESO MUESTRA + MOLDE, gr	30240	30320	30280
PESO MOLDE, gr	18000	18000	18000
PESO MUESTRA, gr	12240	12320	12280
VOLUMEN MOLDE, cm^3	10000	10000	10000
PESO UNITARIO, gr/cm^3	1,224	1,232	1,228
PESO UNI PROMEDIO, $gr/cm,^3$			**1,228**

OBSERVACIONES: _____

ISO 9001:2015 MSC-57121012
ISO 14001:2015 MSC-5721008
OHSAS 18001:2007 MSC-57321001
CERTIFIED
www.certidata.info www.fbcertification.com

REVISO	AUTORIZO
GERENTE TECNICO	JEFE LABORATORIO
ING. ARMANDO RUIZ	FABIO CRISTANCHO DIAZ

INPASUELC LTDA. INGENIERIA PAVIMENTOS SUELOS CONCRETOS	**PESO ESPECIFICO DE LA ARENA NORMA DE ENSAYO : INV-E-222**	CODIGO: PEP-I01-F01 VIGENCIA: 17-05-2023 VERSION: 01

COMPAÑÍA	Consorcio Andino	**ENTREGA DE RESULTADO**	INP-INF-022-1009
ATENCION:	Arq. Gina Castillo	**FECHA DE ENTRADA**	AGOSTO 5 DE 2022
MATERIAL:	AGREGADO FINO - ARENA DE RIO	**ORDEN DE TRABAJO**	INP-OT-LAB-022-1006
CANTERA:	TOMADO DE OBRA	**FECHA DE ENSAYO**	AGOSTO 20 DE 2022
OBRA:	Construcción del Centro Industrial y de Desarrollo Empresari	**CODIGO DE OBRA**	CO 0120

	ENSAYO No.	1
A	PESO EN EL AIRE MUESTRA SECA, Gi (gr)	492,0
B	PESO PROBETA MAS AGUA, (gr)	675,0
C	PESO PROBETA MAS MUETRA SECA MAS AGUA, (gr)	996,0
S	PESO EN EL AIRE MUESTRA (SSS), Gs (gr)	500
	PESO PROBETA, (gr)	175
	VOLUMEN EN LA PROBETA, V (cm^3)	500
	VOLUMEN DEL AGUA AÑADIDA, Ga (cm^3)	321,0
	PESO ESPECIFICO APARENTE, (gr/cm^3)	**2,749**
	PESO ESPECIFICO APARENTE (SSS), (gr/cm^3)	**2,793**
	PESO ESPECIFICO NOMINAL, (gr/cm^3)	**2,877**
	ABSORCION, (%)	**1,626**

OBSERVACIONES

REVISO	AUTORIZO
GERENTE TECNICO	JEFE LABORATORIO
ING. ARMANDO RUIZ	FABIO CRISTANCHO DIAZ

INPASUELC LTDA. INGENIERIA PAVIMENTOS SUELOS CONCRETOS	**EQUIVALENTE DE ARENA NORMA DE ENSAYO : INV-E-133**	CODIGO: PEP-I01-F01 VIGENCIA: 17-05-2023 VERSION: 01

COMPAÑÍA Consorcio Andino
ATENCION: Arq. Gina Castillo
OBRA: AGREGADO FINO - ARENA DE RIO
MATERIAL: TOMADO DE OBRA
CANTERA: Construcción del Centro Industrial y de Desarrollo Empresarial de Soacha (CIDE)

ENTREGA DE RESULTADO INP-INF-022-1009
FECHA DE ENTRADA AGOSTO 5 DE 2022
ORDEN DE TRABAJO INP-OT-LAB-022-1006
FECHA DE ENSAYO AGOSTO 20 DE 2022
CODIGO DE OBRA CO 0120

Prueba N°	1	2	3
Lectura de arcilla	214,0	216,0	218,0
Lectura de arena	75,0	76,0	80,0
Equivalente de arena (%)	35	35	37
Promedio (%)			**36**
Especificaciòn Mìnimo	ESPECIFICACION AG ART 630-13 MIN		**60**

OBSERV. _____

REVISO	AUTORIZO
GERENTE TECNICO	JEFE LABORATORIO
ING. ARMANDO RUIZ	FABIO CRISTANCHO DIAZ

ISO 9001:2015 MSC-57121012 ISO 14001:2015 MSC-57221008 OHSAS 18001:2007 MSC-57321001
www.certidata.info www.fbcertification.com

INPASUELC LTDA. INGENIERIA PAVIMENTOS SUELOS CONCRETOS S	**CONTENIDO DE MATERIA ORGANICA EN ARENAS NORMA: INV-E-212**	CODIGO: PEP-I01-F01 VIGENCIA: 17-05-2023 VERSION: 01

COMPAÑÍA	Consorcio Andino	**ENTREGA DE RESULTADO**	INP-INF-022-1009
ATENCION:	Arq. Gina Castillo	**FECHA DE ENTRADA**	AGOSTO 5 DE 2022
MATERIAL:	AGREGADO FINO - ARENA DE RIO	**ORDEN DE TRABAJO**	INP-OT-LAB-022-1006
CANTERA:	TOMADO DE OBRA	**FECHA DE ENSAYO**	AGOSTO 20 DE 2022
OBRA:	Construcción del Centro Industrial y de Desarrollo Er	**CODIGO DE OBRA**	CO 0120

SOLUCION EMPLEADA: Hiidróxido de sodio al 3%

Nùmero del color Normal de Gardner	Nùmero de referencia orgànica (tabla ASTM D	MUESTRA ENSAYADA
5	1	
8	2	X
11*	3*	
14	4	
16	5	
	ESPECIFICACION	(ENTRE 0 Y 3)

OBSERVACIONES: * Color normal de referencia

NORMA: INV-E-212

REVISO	AUTORIZO
GERENTE TECNICO	JEFE LABORATORIO
ING. ARMANDO RUIZ	FABIO CRISTANCHO DIAZ

ISO 9001:2015 MSC-57321012 ISO 14001:2015 MSC-57321008 OHSAS 18001:2007 MSC-57321001 CERTIFIED www.certidata.info www.fbcertification.com

INPASUELC LTDA. INGENIERIA PAVIMENTOS SUELOS CONCRETOS	**PESO UNITARIO CEMENTO**	CODIGO: PEP-I01-F01 VIGENCIA: 17-05-2023 VERSION: 01

COMPAÑÍA: Consorcio Andino
ATENCION: Arq. Gina Castillo
MATERIAL: CEMENTO
OBRA Construcción del Centro Industrial y de Desarrollo Empres

ENTREGA DE RESULTADO INP-INF-022-1009
FECHA DE ENTRADA AGOSTO 5 DE 2022
ORDEN DE TRABAJO INP-OT-LAB-022-1006
FECHA DE ENSAYO AGOSTO 20 DE 2022
CODIGO DE OBRA CO 0120

ENSAYO No.	**1**	**2**	**3**
PESO MUESTRA + MOLDE, gr	30251	30156	30110
PESO MOLDE, gr	18000	18000	18000
PESO MUESTRA, gr	12251	12156	12110
VOLUMEN MOLDE, cm^3	10000	10000	10000
PESO UNITARIO, gr/cm^3	1,225	1,216	1,211
PESO UNI PROMEDIO, $gr/cm,^3$			**1,217**

OBSERVACIONES

ISO 9001:2015 MSC-57121012 ISO 14001:2015 MSC-57221008 OHSAS 18001:2007 MSC-57321001
www.certidata.info www.ibcertification.com

REVISO	AUTORIZO
GERENTE TECNICO	JEFE LABORATORIO
ING. ARMANDO RUIZ	FABIO CRISTANCHO DIAZ

INPASUELC LTDA. INGENIERIA PAVIMENTOS SUELOS CONCRETOS	**PESO ESPECIFICO DEL CEMENTO NORMA DE ENSAYO : INV-E-307**	CODIGO: PEP-I01-F01 VIGENCIA: 17-05-2023 VERSION: 01

COMPAÑÍA:	Consorcio Andino	**ENTREGA DE RESULTADO**	INP-INF-022-1009
ATENCION:	Arq. Gina Castillo	**FECHA DE ENTRADA**	AGOSTO 5 DE 2022
MATERIAL:	CEMENTO	**ORDEN DE TRABAJO**	INP-OT-LAB-022-1006
OBRA	Construcción del Centro Industrial y de Desarroll	**FECHA DE ENSAYO**	AGOSTO 20 DE 2022
		FECHA DE INFORME	CO 0120

ENSAYO No.	1	2
PESO DEL CEMENTO, gr	60	60
LECTURA INICIAL DEL MENISCO, cm^3	0,5	0,5
LECTURA FINAL DEL MENISCO, cm^3	20,5	20,6
VOLUMEN DESPLAZADO, cm^3	20,0	20,1
PESO ESPECIFICO, Pe gr/cm^3	3,000	2,985
PESO ESPECIFICO PROMEDIO, Pe gr/cm^3	**2,993**	

OBSERVACIONES

REVISO	AUTORIZO
GERENTE TECNICO	JEFE LABORATORIO
ING. ARMANDO RUIZ	FABIO CRISTANCHO DIAZ

INPASUELC LTDA. INGENIERIA PAVIMENTOS SUELOS CONCRETOS	DISEÑO DE MUESTRAS PARA GROUTING (DOSIFICACION 2500 PSI)	CODIGO: PEP-44 VIGENCIA: 17-05-2023 VERSION: 01

COMPAÑIA	Consorcio Andino	**ENTREGA DE RESULTADO**	INP-INF-022-1009
ATENCION:	Arq. Gina Castillo	**FECHA DE ENTRADA**	AGOSTO 5 DE 2022
MATERIAL:	AGREGADO FINO - ARENA DE RIO	**ORDEN DE TRABAJO**	INP-OT-LAB-022-1006
CANTERA:	TOMADO DE OBRA	**FECHA DE ENSAYO**	AGOSTO 20 DE 2022
OBRA:	Construcción del Centro Industrial y de Desarrollo Empresarial de Soacha (C	**CODIGO DE OBRA**	CO 0120

MATERIALES A UTILIZAR

1.- Cemento ARGOS (UG)

2.- Arena AGREGADO FINO - ARENA DE RIO

3.- Agua ACUEDUCTO DE SOACHA

DATOS DE LOS MATERIALES

CEMENTO

1.- Peso unitario suelto en Kg/m³	1191
2.- Peso especifico en gr/cm³	2,993

ARENA

1.- Peso unitario suelto en Kg/m³	1228
2.- Peso especifico en gr/cm³	2,749

AGUA

Peso especifico en Lts/m³	1000

1-f ´c **17,5 Mpa**

1.- CONCRETO RELLENO GROUTING	**Relación A/C**	0,45

CANTIDADES DE DISENO DE LOS MATERIALES EN PESO ASI:

A.- Cemento en Kg/m³	490
B.- Arena en Kg/m³	2175
C.- Agua en Lts/m³	221

CANTIDADES DE DISENO DE LOS MATERIALES EN VOLUMEN ASI:

A.- Cemento en m³/m³	0,4114
B.- Arena en m³/m³	1,7711

RELACION DE LAS PROPORCIONES EN VOLUMEN SUELTO DE LOS MATERIALES

Cemento	Arena
1	4,3

REVISO	AUTORIZO
GERENTE TECNICO	JEFE LABORATORIO
ING. ARMANDO RUIZ	FABIO CRISTANCHO DIAZ

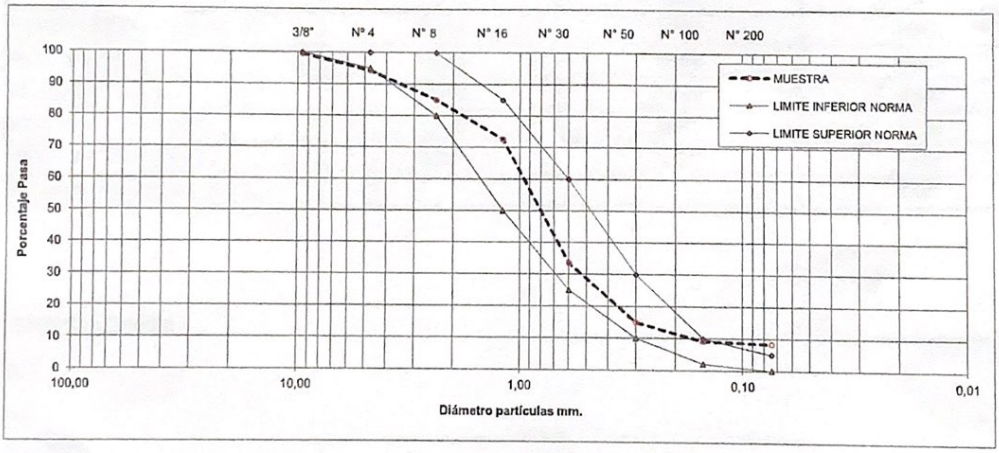
INPASUELC LTDA. INGENIERIA PAVIMENTOS SUELOS CONCRETOS	CARACTERIZACION MATERIALES TRITURADOS ARENAS PARA CONCRETOS NORMAS INV-E-213	CODIGO: PEP-I01-F01 VIGENCIA: 17-05-2023 VERSION: 01

COMPAÑÍA Consorcio Andino
ATENCION: Arq. Gina Castillo
MATERIAL: AGREGADO FINO - ARENA DE PEÑA
CANTERA: TOMADO DE OBRA
OBRA: Construcción del Centro Industrial y de Desarrollo Empresarial de Soacha (CIDE) Regional Cundinamarca

ENTREGA DE RESULTADO INP-INF-022-1009
FECHA DE ENTRADA AGOSTO 5 DE 2022
ORDEN DE TRABAJO INP-OT-LAB-022-1006
FECHA DE ENSAYO AGOSTO 20 DE 2022
CODIGO DE OBRA CO 0120

Modulo de Finura 3,825

GRADACION						
PESO INICIAL	4139,0					
Tamiz	Peso reten.	% Reten.	% Reten. Acum	% Pasa	NORMAS	
3/8"	18,0	0,4	0,4	100	100	100
Nº 4	217,0	5,2	5,7	94	95	100
Nº 8	387,0	9,4	15,0	85	80	100
Nº 16	512,0	12,4	27,4	73	50	85
Nº 30	1616,0	39,0	66,4	34	25	60
Nº 50	769,0	18,6	85,0	15	10	30
Nº 100	242,0	5,8	90,9	9	2	10
Nº 200	31,0	0,7	91,6	8,4	0	5
P Nº 200	347,0	8,4	100,0			
TOTAL	4139,0	100,0				



OBSERVACIONES: _____

REVISO	AUTORIZO
GERENTE TECNICO	JEFE LABORATORIO
ING. ARMANDO RUIZ	FABIO CRISTANCHO DIAZ

INPASUELC LTDA. INGENIERIA PAVIMENTOS SUELOS CONCRETOS	**PESO UNITARIO ARENA NORMA DE ENSAYO : INV-E-217**	CODIGO: PEP-I01-F01 VIGENCIA: 17-05-2023 VERSION: 01

COMPAÑÍA	Consorcio Andino	**ENTREGA DE RESULTADO**	INP-INF-022-1009
ATENCION:	Arq. Gina Castillo	**FECHA DE ENTRADA**	AGOSTO 5 DE 2022
MATERIAL:	AGREGADO FINO - ARENA DE PEÑA	**ORDEN DE TRABAJO**	INP-OT-LAB-022-1006
CANTERA:	TOMADO DE OBRA	**FECHA DE ENSAYO**	AGOSTO 20 DE 2022
OBRA:	Construcción del Centro Industrial y de Desarrollo Empr	**CODIGO DE OBRA**	CO 0120

ENSAYO No.	1	2	3
PESO MUESTRA + MOLDE, gr	30980	30970	30950
PESO MOLDE, gr	18000	18000	18000
PESO MUESTRA, gr	12980	12970	12950
VOLUMEN MOLDE, cm³	10000	10000	10000
PESO UNITARIO, gr/cm³	1,298	1,297	1,295
PESO UNI PROMEDIO, gr/cm,³			**1,297**

OBSERVACIONES:

REVISO	AUTORIZO
GERENTE TECNICO	JEFE LABORATORIO
ING. ARMANDO RUIZ	FABIO CRISTANCHO DIAZ

INPASUELC LTDA. INGENIERIA PAVIMENTOS SUELOS CONCRETOS	**PESO ESPECIFICO DE LA ARENA NORMA DE ENSAYO : INV-E-222**	CODIGO: PEP-I01-F01 VIGENCIA: 17-05-2023 VERSION: 01

COMPAÑÍA Consorcio Andino
ATENCION: Arq. Gina Castillo
MATERIAL: AGREGADO FINO - ARENA DE PEÑA
CANTERA: TOMADO DE OBRA
OBRA: Construcción del Centro Industrial y de Desarrollo Empresari

ENTREGA DE RESULTADO INP-INF-022-1009
FECHA DE ENTRADA AGOSTO 5 DE 2022
ORDEN DE TRABAJO INP-OT-LAB-022-1006
FECHA DE ENSAYO AGOSTO 20 DE 2022
CODIGO DE OBRA CO 0120

	ENSAYO	1
A	PESO EN EL AIRE MUESTRA SECA, GI (gr)	488
B	PESO PROBETA MAS AGUA, (gr)	722,0
C	PESO PROBETA MAS MUETRA SECA MAS AGUA, (gr)	1031,0
S	PESO EN EL AIRE MUESTRA (SSS), Gs (gr)	500
	PESO PROBETA, (gr)	373
	VOLUMEN EN LA PROBETA, V (cm^3)	500
	VOLUMEN DEL AGUA AÑADIDA, Ga (cm^3)	309,0
	PESO ESPECIFICO APARENTE, (gr/cm^3)	**2,555**
	PESO ESPECIFICO APARENTE (SSS), (gr/cm^3)	**2,618**
	PESO ESPECIFICO NOMINAL, (gr/cm^3)	**2,726**
	ABSORCION, (%)	**2,459**

OBSERVACIONES

REVISO	AUTORIZO
GERENTE TECNICO	JEFE LABORATORIO
ING. ARMANDO RUIZ	FABIO CRISTANCHO DIAZ

ISO 9001:2015 MSC-5721610
ISO 14001:2015 MSC-5721608
OHSAS 18001:2007 MSC-5732160
CERTIFIED
www.certidata.info www.ibcertification.com

INPASUELC LTDA. INGENIERIA PAVIMENTOS SUELOS CONCRETOS	**EQUIVALENTE DE ARENA NORMA DE ENSAYO : INV-E-133**	CODIGO: PEP-I01-F01 VIGENCIA: 17-05-2023 VERSION: 01

COMPAÑÍA	Consorcio Andino	**ENTREGA DE RESULTADO**	INP-INF-022-1009
ATENCION:	Arq. Gina Castillo	**FECHA DE ENTRADA**	AGOSTO 5 DE 2022
OBRA:	AGREGADO FINO - ARENA DE PEÑA	**ORDEN DE TRABAJO**	INP-OT-LAB-022-1006
MATERIAL:	TOMADO DE OBRA	**FECHA DE ENSAYO**	AGOSTO 20 DE 2022
CANTERA:	Construcción del Centro Industrial y de Desarrollo Empresarial de Soacha (CIDE	**CODIGO DE OBRA**	CO 0120

Prueba N°	1	2	3
Lectura de arcilla	112,0	120,0	114,0
Lectura de arena	94,0	92,0	92,0
Equivalente de arena (%)	84	77	81
Promedio (%)			**80**
Especificaciòn Mìnimo	ESPECIFICACION AG ART 630-13 MIN		**60**

OBSERV. _____

REVISO	AUTORIZO
GERENTE TECNICO	JEFE LABORATORIO
ING. ARMANDO RUIZ	FABIO CRISTANCHO DIAZ



INPASUELC LTDA. INGENIERIA PAVIMENTOS SUELOS CONCRETOS S	**CONTENIDO DE MATERIA ORGANICA EN ARENAS NORMA: INV-E-212**	CODIGO: PEP-I01-F01 VIGENCIA: 17-05-2023 VERSION: 01

COMPAÑÍA Consorcio Andino
ATENCION: Arq. Gina Castillo
MATERIAL: AGREGADO FINO - ARENA DE PEÑA
CANTERA: TOMADO DE OBRA
OBRA: Construcción del Centro Industrial y de Desarrollo Er

ENTREGA DE RESULTADO INP-INF-022-1009
FECHA DE ENTRADA AGOSTO 5 DE 2022
ORDEN DE TRABAJO INP-OT-LAB-022-1006
FECHA DE ENSAYO AGOSTO 20 DE 2022
CODIGO DE OBRA CO 0120

SOLUCION EMPLEADA: Hiidróxido de sodio al 3%

Nùmero del color Normal de Gardner	Nùmero de referencia orgànica (tabla ASTM D	MUESTRA ENSAYADA
5	1	
8	2	X
11*	3*	
14	4	
16	5	
	ESPECIFICACION	(ENTRE 0 Y 3)

OBSERVACIONES: * Color normal de referencia
NORMA: INV-E-212

ISO 9001:2015 MSC-57121012
ISO 14001:2015 MSC-57221008
OHSAS 18001:2007 MSC-57321001
www.certidata.info www.fbcertification.com

REVISO	AUTORIZO
GERENTE TECNICO	JEFE LABORATORIO
ING. ARMANDO RUIZ	FABIO CRISTANCHO DIAZ

INPASUELC LTDA. INGENIERIA PAVIMENTOS SUELOS CONCRETOS	**PESO UNITARIO INV-E-217 CEMENTO**	CODIGO: PEP-I01-F01 VIGENCIA: 17-05-2023 VERSION: 01

COMPAÑÍA: Consorcio Andino
ATENCION: Arq. Gina Castillo
MATERIAL: AGREGADO FINO - ARENA DE PEÑA
CANTERA: TOMADO DE OBRA
OBRA: Construcción del Centro Industrial y de Desarrollo Empres

ENTREGA DE RESULTADO INP-INF-022-1009
FECHA DE ENTRADA AGOSTO 5 DE 2022
ORDEN DE TRABAJO INP-OT-LAB-022-1006
FECHA DE ENSAYO AGOSTO 20 DE 2022
CODIGO DE OBRA CO 0120

ENSAYO No.	1	2	3
PESO MUESTRA + MOLDE, gr	28700	29100	28950
PESO MOLDE, gr	18000	18000	18000
PESO MUESTRA, gr	10700	11100	10950
VOLUMEN MOLDE, cm^3	10000	10000	10000
PESO UNITARIO, gr/cm^3	1,070	1,110	1,095
PESO UNI PROMEDIO, $gr/cm,^3$			**1,092**

OBSERVACIONES

REVISO	AUTORIZO
GERENTE TECNICO	JEFE LABORATORIO
ING. ARMANDO RUIZ	FABIO CRISTANCHO DIAZ

INPASUELC LTDA. INGENIERIA PAVIMENTOS SUELOS CONCRETOS	**PESO ESPECIFICO DEL CEMENTO NORMA DE ENSAYO : INV-E-307**	CODIGO: PEP-I01-F01 VIGENCIA: 17-05-2023 VERSION: 01

COMPAÑÍA:	Consorcio Andino	**ENTREGA DE RESULTADO**	INP-INF-022-1009
ATENCION:	Arq. Gina Castillo	**FECHA DE ENTRADA**	AGOSTO 5 DE 2022
OBRA:	AGREGADO FINO - ARENA DE PEÑA	**ORDEN DE TRABAJO**	INP-OT-LAB-022-1006
MATERIAL:	TOMADO DE OBRA	**FECHA DE ENSAYO**	AGOSTO 20 DE 2022
CANTERA:	Construcción del Centro Industrial y de Desarroll	**FECHA DE INFORME**	CO 0120

ENSAYO No.	**1**	**2**
PESO DEL CEMENTO, gr	61	61
LECTURA INICIAL DEL MENISCO, cm^3	0,8	0,6
LECTURA FINAL DEL MENISCO, cm^3	20,7	20,6
VOLUMEN DESPLAZADO, cm^3	20,2	20,1
PESO ESPECIFICO, Pe gr/cm^3	3,020	3,035
PESO ESPECIFICO PROMEDIO, Pe gr/cm^3	**3,027**	

OBSERVACIONES

REVISO	AUTORIZO
GERENTE TECNICO	JEFE LABORATORIO
ING. ARMANDO RUIZ	FABIO CRISTANCHO DIAZ

CERTIFIED
ISO 9001:2015 MSC-57121012
ISO 14001:2015 MSC-57221008
OHSAS 18001:2007 MSC-57321001
www.certidata.info www.fbcertification.com

INPASUELC LTDA. INGENIERIA PAVIMENTOS SUELOS CONCRETOS	DISEÑO DE MUESTRAS PARA MORTERO (DOSIFICACION 2500 PSI)	CODIGO: PEP-144 VIGENCIA: 17-05-2023 VERSION: 01

COMPAÑÍA	Consorcio Andino	**ENTREGA DE RESULTADO**	INP-INF-022-1009
ATENCION:	Arq. Gina Castillo	**FECHA DE ENTRADA**	AGOSTO 5 DE 2022
MATERIAL:	AGREGADO FINO - ARENA DE PEÑA	**ORDEN DE TRABAJO**	INP-OT-LAB-022-1006
CANTERA:	TOMADO DE OBRA	**FECHA DE ENSAYO**	AGOSTO 20 DE 2022
OBRA:	Construcción del Centro Industrial y de Desarrollo Empresarial de Soacha	**CODIGO DE OBRA**	CO 0120
RESISTENCIA	**MORTERO 17,5 Mpa - 2500 PSI**		

MATERIALES A UTILIZAR

1.- Cemento ARGOS (UG)

2.- Arena AGREGADO FINO - ARENA DE PEÑA

3,- Agua ACUEDUCTO DE SOACHA

DATOS DE LOS MATERIALES

CEMENTO

1.- Peso unitario suelto en Kg/m³	1191
2.- Peso especifico en gr/cm³	2,993

ARENA

1.- Peso unitario suelto en Kg/m³	1297
2.- Peso especifico en gr/cm³	2,555

AGUA

Peso especifico en Lts/m³	1000

1-f ´c **175 Mpa**

1.- MORTERO PARA PEGA	**Relación A/C**	**0,62**

CANTIDADES DE DISENO DE LOS MATERIALES EN PESO ASI:

A.- Cemento en Kg/m³	450
B.- Arena en Kg/m³	2012
C.- Agua en Lts/m³	279

CANTIDADES DE DISENO DE LOS MATERIALES EN VOLUMEN ASI:

A.- Cemento en m³/m³	0,3778
B.- Arena en m³/m³	1,5520

RELACION DE LAS PROPORCIONES EN VOLUMEN SUELTO DE LOS MATERIALES

Cemento	Arena
1	4,1

REVISO	AUTORIZO
GERENTE TECNICO	JEFE LABORATORIO
ING. ARMANDO RUIZ	FABIO CRISTANCHO DIAZ