

CONTROL DE CAMBIOS

Revisión No	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN	Fecha	¿Se genera nueva versión?		
			si	no	Versión generada
0	Versión inicial	30/09/2022	x		1

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	2
1. ESTADO CONTRACTUAL Y DE GESTIÓN	3
1.1. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS CONTRATOS.....	3
1.1.1. CONTRATO	3
1.2. CONTROL Y SEGUIMIENTO A LOS RECURSOS HUMANOS.....	3
1.2.1. PERSONAL EN EL PERIODO	3
1.3. ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EL PERIODO	4
1.3.1. ADMINISTRATIVAS:.....	4
1.3.2. OPERATIVAS:	4
1.4. SEGUIMIENTO A LAS COMUNICACIONES.....	6
1.4.1. CONTROL DE CORRESPONDENCIA ENVIADA Y RECIBIDA	6
1.5. PLAN DE ADQUISICIONES	6
2. SEGUIMIENTO A LA EJECUCIÓN DEL PERIODO INFORMADO	6
2.1. SEGUIMIENTO A LA INFRAESTRUCTURA:	6
2.2. TRAZABILIDAD DE LOS MATERIALES E INSUMOS CON RESPECTO A LA OBRA EJECUTADA - CUMPLIMIENTO AL PLAN DE INSPECCIÓN Y ENSAYO	7
3. CONTROL DE LA GESTIÓN	7
3.1. CONTROL DE CAMBIOS.....	7
3.2. SALIDAS NO CONFORMES	7
4. ANEXOS	7

INTRODUCCIÓN

En el presente documento se consolida la información de la gestión de calidad para el contrato de obra número 2220571 DE 2022 , a cargo del CONSORCIO CONEXIONES CARIBE y cuya finalidad es *“CHEQUEO, VALIDACIÓN DE PROTOTIPOS Y DIAGNÓSTICO, CONCERTACIÓN, INTERVENCIÓN Y GESTIÓN SOCIAL PARA LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA DE CONEXIONES INTRADOMICILIARIAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO, EN EL MUNICIPIO DE SAMPUÉS, DEPARTAMENTO DE SUCRE”*.

En el documento a continuación se resume la información de los procesos adelantados durante el periodo en cuanto a seguimiento de los insumos requeridos para el desarrollo de las actividades, presentando los soportes que evidencian la calidad de los materiales y de los equipos de control. El periodo analizado comprende las actividades realizadas durante el mes de septiembre de 2022.

1. ESTADO CONTRACTUAL Y DE GESTIÓN

1.1. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS CONTRATOS

1.1.1. CONTRATO

CONCEPTO	DATO
Objeto:	CHEQUEO, VALIDACIÓN DE PROTOTIPOS Y DIAGNÓSTICO, CONCERTACIÓN, INTERVENCIÓN Y GESTIÓN SOCIAL PARA LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA DE CONEXIONES INTRADOMICILIARIAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO, EN EL MUNICIPIO DE SAMPUÉS, DEPARTAMENTO DE SUCRE.
Contrato no.:	2220571 DE 2022
Grupo	Tres (3)
Contratante:	Empresa Nacional Promotora del Desarrollo Territorial
Contratista:	CONSORCIO CONEXIONES CARIBE
NIT:	901.568.364-2
Plazo total inicial :	Seis (6) meses
Fecha de Acta de Inicio:	21 de abril de 2022
Interventoría	Consortio Velnec -Brain.

1.2. CONTROL Y SEGUIMIENTO A LOS RECURSOS HUMANOS

1.2.1. PERSONAL EN EL PERIODO

NOMBRE	APELLIDOS	CEDULA	CARGO
EIFER YESID	RUIZ APONTE	1.049.373.139	INGENIERO RESIDENTE
ANÍBAL JOSÉ	RUIZ AVILEZ	1.066.182.660	TÉCNICO DE DIAGNÓSTICOS
PAOLA PATRICIA	PADILLA POLO	64.721.629	TRABAJADORA SOCIAL
ÁNGEL YESID	AVENDAÑO BARÓN	1.049.373.887	ALMACENISTA
GUSTAVO ADOLFO	MIRANDA ANDRADE	1.010.229.756	TÉCNICO
ALICIA PATRICIA	VERGARA TUIRAN	1.100.692.892	TÉCNICO
JOSÉ YAMITH	VERGARA	1.066.181.724	TÉCNICO
MILEIDIS	MIRANDA MIRANDA	1.048.065.354	INSPECTORA PGIO
DIANA MARCELA	PAYARES	1.045.729.630	TRABAJADORA SOCIAL
MIGUEL ÁNGEL	MARTÍNEZ	80.262.554	DIRECTOR DE OBRA

Tabla 1 Relación de personal administrativo CONSORCIO CONEXIONES CARIBE

Consortio Conexiones Caribe cuenta con el personal administrativo y operativo conforme a los requisitos contractuales, durante el periodo se registra el retiro del proyecto del técnico Carlos Andrés Robles Salas y la trabajadora social Isabel Elvira Garcés Puella y el ingreso de la técnica Alicia Patricia Vergara Tuiran.

1.3. ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EL PERIODO

1.3.1. ADMINISTRATIVAS:

- Chequeo y validación de diseño de los prototipos de obras según la norma sismo resistente NSR 10.
Estado de la actividad: finalizada y aprobada
- *Diagnóstico, validación preliminar, concertación de la intervención y planeación de la intervención:* En el barrio 12 de octubre se han realizado 449 visitas, de las cuales 397 son viviendas efectivas, 50 viviendas no efectivas y 2 viviendas con renuncia.

En este barrio se han recepcionado 239 PQRS para el proceso de inclusión, de las cuales se recibió respuesta, por parte de la empresa prestadora de Servicio Público EMPASAM y de la oficina de planeación municipal, a 205 PQRS de estas se realizó visita a 58 viviendas de las cuales 47 han sido efectivas y 11 no han sido efectivas.

Estado de la actividad: En proceso

1.3.2. OPERATIVAS:

- *Ejecución de las obras de las conexiones intradomiciliarias y domiciliarias de acueducto y alcantarillado, acta de entrega y recibo de las obras.* Distribución de material e intervención: A la fecha se van interviniendo 290 viviendas de las cuales 97 son adecuaciones, 16 casetas Tipo 2, 168 casetas Tipo 3, 4 casetas Tipo 4 se han terminado 182 intervenciones; un predio presenta renuncia.
Estado de la actividad: En proceso

Listado de predios de intervenidos en el periodo:

S-SP-DO-M3-VE-001	S-SP-DO-M3-VE-016	S-SP-DO-M19-VE-032	S-SP-DO-M23-VE-049
S-SP-DO-M3-VE-002	S-SP-DO-M3-VE-017	S-SP-DO-M19-VE-033	S-SP-DO-M23-VE-051
S-SP-DO-M3-VE-003	S-SP-DO-M3-VE-018	S-SP-DO-M28-VE-034	S-SP-DO-M23-VE-052
S-SP-DO-M3-VE-004	S-SP-DO-M3-VE-019	S-SP-DO-M28-VE-035	S-SP-DO-M19-VE-053
S-SP-DO-M3-VE-005	S-SP-DO-M3-VE-020	S-SP-DO-M28-VE-036	S-SP-DO-M19-VE-054
S-SP-DO-M25-VE-006	S-SP-DO-M3-VE-021	S-SP-DO-M28-VE-038	S-SP-DO-M19-VE-055
S-SP-DO-M3-VE-007	S-SP-DO-M3-VE-022	S-SP-DO-M19-VE-039	S-SP-DO-M28-VE-056
S-SP-DO-M3-VE-008	S-SP-DO-M3-VE-023	S-SP-DO-M19-VE-040	S-SP-DO-M39-VE-057
S-SP-DO-M3-VE-009	S-SP-DO-M3-VE-024	S-SP-DO-M28-VE-041	S-SP-DO-M32-VE-058
S-SP-DO-M3-VE-010	S-SP-DO-M28-VE-025	S-SP-DO-M3-VE-042	S-SP-DO-M30-VE-059
S-SP-DO-M3-VE-011	S-SP-DO-M28-VE-026	S-SP-DO-M27-VE-043	S-SP-DO-M30-VE-060
S-SP-DO-M3-VE-012	S-SP-DO-M28-VE-027	S-SP-DO-M28-VE-044	S-SP-DO-M29-VE-061
S-SP-DO-M3-VE-013	S-SP-DO-M28-VE-028	S-SP-DO-M20-VE-045	S-SP-DO-M3-VE-062
S-SP-DO-M3-VE-014	S-SP-DO-M19-VE-029	S-SP-DO-M20-VE-046	S-SP-DO-M29-VE-063
S-SP-DO-M3-VE-015	S-SP-DO-M19-VE-030	S-SP-DO-M19-VE-047	S-SP-DO-M32-VE-064

S-SP-DO-M3-VE-065	S-SP-DO-M41-VE-114	S-SP-DO-M32-VE-163	S-SP-DO-M48-VE-213
S-SP-DO-M45-VE-066	S-SP-DO-M40-VE-115	S-SP-DO-M32-VE-164	S-SP-DO-M48-VE-214
S-SP-DO-M45-VE-067	S-SP-DO-M41-VE-116	S-SP-DO-M50-VE-166	S-SP-DO-M48-VE-215
S-SP-DO-M45-VE-068	S-SP-DO-M44-VE-117	S-SP-DO-M50-VE-167	S-SP-DO-M48-VE-216
S-SP-DO-M29-VE-069	S-SP-DO-M41-VE-118	S-SP-DO-M50-VE-168	S-SP-DO-M47-VE-217
S-SP-DO-M40-VE-070	S-SP-DO-M41-VE-119	S-SP-DO-M50-VE-169	S-SP-DO-M25-VE-218
S-SP-DO-M45-VE-071	S-SP-DO-M44-VE-120	S-SP-DO-M36-VE-170	S-SP-DO-M23-VE-219
S-SP-DO-M30-VE-072	S-SP-DO-M30-VE-123	S-SP-DO-M36-VE-171	S-SP-DO-M35-VE-220
S-SP-DO-M45-VE-073	S-SP-DO-M44-VE-124	S-SP-DO-M36-VE-172	S-SP-DO-M20-VE-221
S-SP-DO-M29-VE-074	S-SP-DO-M38-VE-125	S-SP-DO-M36-VE-173	S-SP-DO-M20-VE-223
S-SP-DO-M3-VE-075	S-SP-DO-M33-VE-126	S-SP-DO-M36-VE-174	S-SP-DO-M20-VE-224
S-SP-DO-M29-VE-077	S-SP-DO-M34-VE-127	S-SP-DO-M36-VE-175	S-SP-DO-M20-VE-225
S-SP-DO-M40-VE-078	S-SP-DO-M26-VE-129	S-SP-DO-M37-VE-176	S-SP-DO-M35-VE-226
S-SP-DO-M40-VE-079	S-SP-DO-M26-VE-130	S-SP-DO-M37-VE-177	S-SP-DO-M20-VE-227
S-SP-DO-M45-VE-080	S-SP-DO-M33-VE-131	S-SP-DO-M37-VE-178	S-SP-DO-M21-VE-228
S-SP-DO-M40-VE-081	S-SP-DO-M35-VE-132	S-SP-DO-M41-VE-179	S-SP-DO-M35-VE-229
S-SP-DO-M40-VE-082	S-SP-DO-M38-VE-134	S-SP-DO-M49-VE-181	S-SP-DO-M35-VE-230
S-SP-DO-M40-VE-083	S-SP-DO-M34-VE-135	S-SP-DO-M49-VE-182	S-SP-DO-M16-VE-239
S-SP-DO-M43-VE-086	S-SP-DO-M40-VE-136	S-SP-DO-M36-VE-183	S-SP-DO-M16-VE-240
S-SP-DO-M43-VE-087	S-SP-DO-M3-VE-137	S-SP-DO-M51-VE-184	S-SP-DO-M35-VE-251
S-SP-DO-M42-VE-088	S-SP-DO-M40-VE-138	S-SP-DO-M50-VE-185	S-SP-DO-M35-VE-252
S-SP-DO-M43-VE-089	S-SP-DO-M39-VE-139	S-SP-DO-M51-VE-186	S-SP-DO-M35-VE-258
S-SP-DO-M43-VE-090	S-SP-DO-M39-VE-140	S-SP-DO-M51-VE-187	S-SP-DO-M20-VE-259
S-SP-DO-M44-VE-091	S-SP-DO-M39-VE-141	S-SP-DO-M-VE-188	S-SP-DO-M35-VE-270
S-SP-DO-M40-VE-092	S-SP-DO-M32-VE-142	S-SP-DO-M51-VE-189	S-SP-DO-M35-VE-303
S-SP-DO-M40-VE-093	S-SP-DO-M31-VE-143	S-SP-DO-M48-VE-191	S-SP-DO-M35-VE-304
S-SP-DO-M44-VE-095	S-SP-DO-M30-VE-144	S-SP-DO-M27-VE-192	S-SP-DO-M35-VE-305
S-SP-DO-M44-VE-096	S-SP-DO-M42-VE-147	S-SP-DO-M51-VE-193	S-SP-DO-M35-VE-306
S-SP-DO-M31-VE-097	S-SP-DO-M40-VE-148	S-SP-DO-M51-VE-194	S-SP-DO-M36-VE-307
S-SP-DO-M32-VE-098	S-SP-DO-M40-VE-149	S-SP-DO-M49-VE-195	S-SP-DO-M36-VE-308
S-SP-DO-M32-VE-099	S-SP-DO-M40-VE-150	S-SP-DO-M27-VE-196	S-SP-DO-M36-VE-309
S-SP-DO-M32-VE-100	S-SP-DO-M39-VE-151	S-SP-DO-M26-VE-197	S-SP-DO-M36-VE-310
S-SP-DO-M32-VE-101	S-SP-DO-M39-VE-152	S-SP-DO-M25-VE-198	S-SP-DO-M35-VE-315
S-SP-DO-M32-VE-102	S-SP-DO-M47-VE-153	S-SP-DO-M48-VE-199	S-SP-DO-M35-VE-316
S-SP-DO-M31-VE-103	S-SP-DO-M47-VE-154	S-SP-DO-M50-VE-200	S-SP-DO-M35-VE-356
S-SP-DO-M31-VE-105	S-SP-DO-M47-VE-155	S-SP-DO-M48-VE-201	S-SP-DO-M35-VE-358
S-SP-DO-M32-VE-107	S-SP-DO-M47-VE-156	S-SP-DO-M20-VE-202	S-SP-DO-M35-VE-361
S-SP-DO-M32-VE-108	S-SP-DO-M46-VE-157	S-SP-DO-M48-VE-203	S-SP-DO-M20-VE-362
S-SP-DO-M32-VE-109	S-SP-DO-M46-VE-158	S-SP-DO-M48-VE-205	S-SP-DO-M23-VE-363
S-SP-DO-M40-VE-110	S-SP-DO-M46-VE-159	S-SP-DO-M48-VE-206	S-SP-DO-M35-VE-366
S-SP-DO-M40-VE-111	S-SP-DO-M48-VE-160	S-SP-DO-M27-VE-208	S-SP-DO-M35-VE-367
S-SP-DO-M40-VE-112	S-SP-DO-M47-VE-161	S-SP-DO-M27-VE-209	S-SP-DO-M35-VE-370
S-SP-DO-M45-VE-113	S-SP-DO-M49-VE-162	S-SP-DO-M25-VE-210	S-SP-DO-M27-VE-371

S-SP-DO-M34-VE-372	S-SP-DO-M3-IN-VE-501	S-SP-DO-M43-IN-VE-522	S-SP-DO-M19-IN-VE-538
S-SP-DO-M34-VE-373	S-SP-DO-M19-IN-VE-502	S-SP-DO-M46-IN-VE-524	S-SP-DO-M36-IN-VE-539
S-SP-DO-M25-VE-374	S-SP-DO-M19-IN-VE-503	S-SP-DO-M38-IN-VE-525	S-SP-DO-M39-IN-VE-540
S-SP-DO-M35-VE-379	S-SP-DO-M19-IN-VE-504	S-SP-DO-M41-IN-VE-526	S-SP-DO-M20-IN-VE-542
S-SP-DO-M30-VE-382	S-SP-DO-M25-IN-VE-508	S-SP-DO-M41-IN-VE-527	S-SP-DO-M23-IN-VE-544
S-SP-DO-M30-VE-384	S-SP-DO-M26-IN-VE-509	S-SP-DO-M38-IN-VE-528	S-SP-DO-M35-IN-VE-545
S-SP-DO-M45-VE-385	S-SP-DO-M31-IN-VE-510	S-SP-DO-M3-IN-VE-529	S-SP-DO-M35-IN-VE-546
S-SP-DO-M46-VE-386	S-SP-DO-M31-IN-VE-511	S-SP-DO-M33-IN-VE-530	S-SP-DO-M35-IN-VE-548
S-SP-DO-M38-VE-389	S-SP-DO-M30-IN-VE-513	S-SP-DO-M23-IN-VE-531	S-SP-DO-M36-IN-VE-549
S-SP-DO-M31-VE-390	S-SP-DO-M30-IN-VE-515	S-SP-DO-M23-IN-VE-532	S-SP-DO-M35-IN-VE-550
S-SP-DO-M3-VE-391	S-SP-DO-M29-IN-VE-516	S-SP-DO-M35-IN-VE-533	S-SP-DO-M35-IN-VE-551
S-SP-DO-M3-VE-392	S-SP-DO-M3-IN-VE-517	S-SP-DO-M34-IN-VE-534	S-SP-DO-M35-IN-VE-553
S-SP-DO-M27-VE-393	S-SP-DO-M3-IN-VE-518	S-SP-DO-M34-IN-VE-535	S-SP-DO-M27-IN-VE-554
S-SP-DO-M25-VE-395	S-SP-DO-M47-IN-VE-520	S-SP-DO-M37-IN-VE-536	
S-SP-DO-M35-VE-396	S-SP-DO-M48-IN-VE-521	S-SP-DO-M35-IN-VE-537	

Tabla 2 Relación de predios intervenidos

1.4. SEGUIMIENTO A LAS COMUNICACIONES

1.4.1. CONTROL DE CORRESPONDENCIA ENVIADA Y RECIBIDA

CONSORCIO CONEXIONES CARIBE, cuenta con nomenclatura para el control de correspondencia, separando las comunicaciones de la oficina de las comunicaciones de campo así:

1. OMAM-OF-CCC-22-001- consecutivo carta oficina
2. OMAM- OBR-CCC-22-02-consecutivo carta obra

La correspondencia que se recibe se maneja a través del correo electrónico del consorcio, dando respuesta en cadena para evitar pérdida de la información.

1.5. PLAN DE ADQUISICIONES

Se garantiza por parte del CONSORCIO CONEXIONES CARIBE, que los suministros de materiales se encuentren conforme al avance de las actividades, esto con el fin de evitar suspensión de los procesos, a la fecha se ha distribuido material acorde a los trabajos adelantados.

2. SEGUIMIENTO A LA EJECUCIÓN DEL PERIODO INFORMADO

2.1. SEGUIMIENTO A LA INFRAESTRUCTURA:

CONSORCIO CONEXIONES CARIBE cuenta con oficina administrativa ubicada en Sampues - Sucre en el barrio La Balsa Calle 24 # 13a – 53 segundo piso oficina 01, esta oficina administrativa esta adecuada con puestos de trabajo con computadores para los diferentes profesionales, software, hardware, muebles, enseres, equipos de comunicación e internet wifi para mejora de las comunicaciones.

2.2. TRAZABILIDAD DE LOS MATERIALES E INSUMOS CON RESPECTO A LA OBRA EJECUTADA - CUMPLIMIENTO AL PLAN DE INSPECCIÓN Y ENSAYO

Para el periodo se adquirieron los siguientes materiales para el desarrollo de las actividades:

Cemento Argos, bloque cemento de 39 cm x 19 cm x 9 cm, acero figurado proveedor aceralco, arena y grava proveedor Tolú viejo y río Sinú, tubería hidrosanitaria de 2", 4", 6" proveedor Gerfor, tubería de presión de 1/2" Gerfor, grifería proveedor Gerfor, combos hidrosanitarios proveedor corona, enchape de pared y de piso 20x20 proveedor Alfagres, lavaderos en granito proveedor la hormiga Barranquilla, lavaplatos en acero inoxidable proveedor Fermetal, tanque de almacenamiento de agua de 500 litros, proveedor Rotoplast, Cal Argos, Soldadura PVC Gerfor.

3. CONTROL DE LA GESTIÓN

3.1. CONTROL DE CAMBIOS

A la fecha no se generan cambios que afecten el tiempo de entrega o el presupuesto contractual.

3.2. SALIDAS NO CONFORMES

No se presentan salidas no conformes durante el periodo.

4. ANEXOS

- 4.1. Formato plan de inspección y ensayos
- 4.2. Materiales

INFORME MENSUAL DE CALIDAD 5
2022
CONSORCIO CONEXIONES CARIBE / CONTRATO DE OBRA 2220571 DE 2022
CHEQUEO, VALIDACIÓN DE PROTOTIPOS Y DIAGNÓSTICO, CONCERTACIÓN, INTERVENCIÓN Y GESTIÓN SOCIAL PARA LA
EJECUCIÓN DEL PROGRAMA DE CONEXIONES INTRADOMICILIARIAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO, EN EL MUNICIPIO
DE SAMPUÉS, DEPARTAMENTO DE SUCRE

ANEXO 1
FORMATO PLAN DE INSPECCIÓN Y ENSAYO

PLAN DE INSPECCIÓN Y ENSAYOS CONSORCIO CONEXIONES CARIBE PROYECTO: CHEQUEO, VALIDACION DE PROTOTIPOS Y DIAGNOSTICO, CONCERTACION, INTERVENCION Y GESTION SOCIAL PARA LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA DE CONEXIONES INTRADOMICILIARIAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO, EN EL MUNICIPIO DE SAMPUÉS, DEPARTAMENTO DE SUCRE			
MATERIALES O EQUIPOS	ENSAYO / INSPECCIÓN	FRECUENCIA	CRITERIO DE ACEPTACIÓN
INSTALACIONES HIDROSANITARIAS			
INSTALACIONES HIDRÁULICAS			
TUBERÍA PVC Y UNIONES CON SOLDADURA PVC	PRUEBA DE PRESIÓN	POR PREDIO O ALEATORIAMENTE	1. CARGUE DE TUBERÍA A PRESIÓN CON AGUA A 150 PSI DURANTE 2 HORAS SIN PERDIDA DE PRESIÓN EN EL MANÓMETRO. EN CASO DE RUGA REMPLAZAR ACCESORIO O TRAMO DEFECTUOSO 2. CERTIFICADO DE CALIDAD O DE CONFORMIDAD DEL PRODUCTO
INSTALACIONES SANITARIAS			
TUBERÍA PVC	PRUEBAS DE FLUJO Y ESTANQUEIDAD	POR PREDIO O ALEATORIAMENTE	1. ENSAYO: REDES DE DESAGÜES PROBADAS POR TRAMOS CON UNA CABEZA DE AGUA DE 3 m, SI SE PRESENTA ESCAPE CAMBIAR ACCESORIO DEFECTUOSO Y REALIZAR NUEVAMENTE LA PRUEBA, MANTENER LLENOS RAMALES PARA DETECTAR RÁPIDAMENTE POSIBLES DAÑOS 2. CERTIFICADO DE CALIDAD O DE CONFORMIDAD DEL PRODUCTO
ESTRUCTURAS Y CONCRETOS			
ADITIVOS	FICHA DEL FABRICANTE	POR LOTE	CUMPLIMIENTOS SEGÚN NORMATIVIDAD VIGENTE
CONCRETO PREMEZCLADO	ENSAYOS DE COMPRESIÓN - VIGAS MR - ASENTAMIENTOS SEGÚN NORMATIVIDAD VIGENTE	ALEATORIA	CUMPLIMIENTOS SEGÚN NORMATIVIDAD VIGENTE
CONCRETO CUANDO DAN RESULTADO BAJOS LOS ENSAYOS DE RESISTENCIA	ENSAYO SOBRE NÚCLEOS	3 NÚCLEOS POR CADA ENSAYO INFERIOR EN 3.5 Mpa O MAS A f'c	100% DE LA RESISTENCIA ESPECIFICADA
BARRAS DE ACERO PARA HORMIGÓN REFORZADO	Son potestad del fabricante los ensayos a realizar, de manera general se cuenta con resultados para: - ANÁLISIS QUÍMICO - MEDICIONES DE LOS RESALTES (para barras corrugadas) - ENSAYO DE TENSIÓN - ENSAYO DE DOBLAMIENTO - VERIFICACIÓN DE CARACTERÍSTICAS DIMENSIONALES (para barras corrugadas)	CONFORME A FABRICANTE	CERTIFICACIÓN DE CALIDAD EXPEDIDA POR EL PROVEEDOR DEL INSUMO
APARATOS - PISOS - PUERTAS Y VENTANAS			
LAMINAS CUBIERTAS	CONFORME A FABRICANTE	CONFORME A FABRICANTE	CERTIFICACIÓN DE CALIDAD EXPEDIDA POR EL PROVEEDOR O CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DEL PRODUCTO
LAVAMANOS Y SANITARIOS	CONFORME A FABRICANTE	CONFORME A FABRICANTE	CERTIFICACIÓN DE CALIDAD EXPEDIDA POR EL PROVEEDOR O CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DEL PRODUCTO
LAVADEROS Y LAVAPLATOS	CONFORME A FABRICANTE	CONFORME A FABRICANTE	CERTIFICACIÓN DE CALIDAD EXPEDIDA POR EL PROVEEDOR O CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DEL PRODUCTO
PISOS CERÁMICOS - PLÁSTICOS - MADERAS ETC.	PRUEBA DE LA MONEDA	POR ESPACIO INSTALADO	CERTIFICACIÓN DE CALIDAD EXPEDIDA POR EL PROVEEDOR O CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DEL PRODUCTO
PUERTAS Y VENTANAS	PRUEBAS DE APERTURA Y CIERRE	POR CADA UNIDAD	CERTIFICACIÓN DE CALIDAD EXPEDIDA POR EL PROVEEDOR O CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DEL PRODUCTO

INFORME MENSUAL DE CALIDAD 5
2022
CONSORCIO CONEXIONES CARIBE / CONTRATO DE OBRA 2220571 DE 2022
CHEQUEO, VALIDACIÓN DE PROTOTIPOS Y DIAGNÓSTICO, CONCERTACIÓN, INTERVENCIÓN Y GESTIÓN SOCIAL PARA LA
EJECUCIÓN DEL PROGRAMA DE CONEXIONES INTRADOMICILIARIAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO, EN EL MUNICIPIO
DE SAMPUÉS, DEPARTAMENTO DE SUCRE

ANEXO 2
FORMATO FMI035 CONTROL DE INSPECCIÓN Y ENSAYOS

	CONTROL DE INSPECCIÓN Y ENSAYOS				CÓDIGO:	FMI035
					VERSIÓN:	5
	GERENCIA DE PROYECTOS				VIGENCIA:	2019-05-06

FECHA DE PRESENTACIÓN:	30-sep-22	INFORME MENSUAL DEL	1	AL	30
CONTRATO No.:	2220571 DE 2022				
OBJETO:	CHEQUEO, VALIDACIÓN DE PROTOTIPOS Y DIAGNÓSTICO, CONCERTACIÓN, INTERVENCIÓN Y GESTIÓN SOCIAL PARA LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA DE CONEXIONES INTRADOMICILIARIAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO, EN EL MUNICIPIO DE SAMPUÉS, DEPARTAMENTO DE SUCRE				
CONTRATISTA:	CONSORCIO CONEXIONES CARIBE				
INTERVENTOR:	Consortio Velnec -Brain.				
SUPERVISOR:					

MEDIANTE EL PRESENTE FORMATO, EL INTERVENTOR CERTIFICA QUE LOS ÍTEMS DE PROYECTO QUE SE PAGARÁN, CUMPLEN EN TODOS LOS CASOS CON TODAS LAS NORMAS TÉCNICAS APLICABLES Y CON LO ESTABLECIDO EN EL DECRETO 1595 DE 2015 LOS QUE LE MODIFIQUEN O SUSTITUYAN

1. Si para el producto (bien o servicio), proceso o procedimiento se exigen requisitos por un Reglamento Técnico, decreto o ley (página web del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo), obligatoriamente se declarará la conformidad y será entregable verificado previa presentación del certificado de conformidad de producto, sello de calidad o ensayos en laboratorio acreditado.
2. Si el producto (bien o servicios) proceso o procedimiento no está regido por un Reglamento técnico obligatorio, decreto o ley pero el contrato en su texto, en una especificación, el diseño, los planos u otro documento o requisito contractual cualquiera que sea se indica el cumplimiento de una norma (NTC, internacional, nacional o sectorial) o requisito particular o general, para declarar conforme ese bien o servicio y declararse entregable verificado, debe contar obligatoriamente con ensayo o cumplimiento de protocolo donde conste la conformidad con el requisito exigido.

1. LABORATORIOS ACREDITADOS Y CALIBRACIÓN DE EQUIPOS

La Interventoría de Contrato CERTIFICA que la totalidad de los resultados de conformidad que se relacionan en este informe y anexan (anexo digital), se obtuvieron: en laboratorios acreditados cuando el bien o servicio está especificado y/o normado por un Reglamento Técnico Obligatorio, ley o decreto; cuando el proceso, procedimiento, bien o servicio no está regido por un Reglamento técnico obligatorio, ley o decreto pero el Contrato lo exige, la conformidad de calidad se declaró mediante ensayo realizado con equipos de medición calibrados o verificación de cumplimiento de protocolo, bajo el control y seguimiento de un profesional capacitado e idóneo quien suscribe el registro del ensayo o protocolo en particular (anexo digital); en este último caso, se incluye en este formato la acreditación del laboratorio (anexo digital) si así lo exige el Contrato o acuerdo entre las partes. A continuación se relacionan los laboratorios acreditados y no acreditados donde se realizaron los ensayos y certificados de calibración de equipos utilizados (anexo digital).

1.1. LABORATORIOS ACREDITADOS -EXIGIDO CUANDO EL BIEN O SERVICIO SE RIGE POR REGLAMENTO TÉCNICO OBLIGATORIO, LEY O DECRETO

Código (1)	Laboratorio Nombre	Certificado de Acreditación	Vigencia de la acreditación		Ensayos realizados en este laboratorio
			Desde	Hasta	

(1) Para efectos de trazabilidad y control, asignar a cada laboratorio un código LAC (Laboratorio Acreditado) seguido de un número consecutivo, sin repetir y sin anular desde el inicio del proyecto hasta el final.

1.1.1. EQUIPOS - Certificados de calibración

Laboratorio (3)	Serial equipo (2)	Descripción del equipo	Número de Certificado de Calibración	Vigencia certificado de calibración	
				Desde	Hasta
No se hace uso de equipos que requieran de calibración					

(2) Para efectos de trazabilidad y control, relacionar el serial del equipo calibrado, sin repetir desde el inicio del proyecto hasta el final.

(3) Indique en esta casilla, el código del laboratorio donde se encuentra el equipo cuyo certificado de calibración se está informando.

2. ENSAYOS, SELLOS DE CALIDAD, CERTIFICADOS DE CONFORMIDAD O REGISTRO DE ENSAYO EN LABORATORIO Y/O PROTOCOLOS APLICADOS

Los resultados de ensayos realizados y que se pagan parcial o totalmente en este periodo o periodos posteriores, son los que a continuación se relacionan.

Con el fin de tener trazabilidad de los ensayos, estos se numeran con dos dígitos XX-YY donde XX es el número del periodo del mes de ejecución del Proyecto y YY es el número en estricto orden cronológico del ensayo o certificado; para el primer informe el número de orden XX será 01, para el segundo informe 02 y así sucesivamente.

2.1. ENSAYOS REALIZADOS y/o PROTOCOLOS APLICADOS EN ESTE PERÍODO

No. de Orden			Ensayo			Resultado del Ensayo
XX	YY	Fecha ensayo o aplicac. protocolo	Norma, protocolo o requisito técnico aplicable (exigido)	Nombre de la norma, protocolo o requisito	Código de Laboratorio donde se realizó el ensayo	Observaciones (la observación no pudo condicionar la conformidad)
5	1	1/09/2022	INVE 410 NTC 673 1513	ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETO 7D	-	Resistencia esperada
5	2	1/09/2022	INVE 410 NTC 673 1513	ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETO 28D	-	Resistencia esperada
5	3	5/09/2022	INVE 410 NTC 673 1513	ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETO	-	Resistencia esperada
5	4	7/09/2022	INVE 410 NTC 673 1513	ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETO	-	Resistencia esperada
5	5	10/09/2022	INVE 410 NTC 673 1513	ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETO	-	Resistencia esperada
5	6	12/09/2022	INVE 410 NTC 673 1513	ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETO	-	Resistencia esperada
5	7	14/09/2022	INVE 410 NTC 673 1513	ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETO	-	Resistencia esperada

			CONTROL DE INSPECCIÓN Y ENSAYOS				CÓDIGO:	FMI035
							VERSIÓN:	5
			GERENCIA DE PROYECTOS				VIGENCIA:	2019-05-06
5	8	18/09/2022	INVE 410 NTC 673 1513	ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETO	-	Resistencia esperada		
5	9	22/09/2022	INVE 410 NTC 673 1513	ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETO	-	Resistencia esperada		
5	10	23/09/2022	INVE 410 NTC 673 1513	ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETO	-	Resistencia esperada		
5	11	27/09/2022	INVE 410 NTC 673 1513	ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETO	-	Resistencia esperada		

CONTROL DE INSPECCIÓN Y ENSAYOS

GERENCIA DE PROYECTOS

5	8	18/09/2022	INVE 410 NTC 673 1513	ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETO	-	Resistencia esperada
5	9	22/09/2022	INVE 410 NTC 673 1513	ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETO	-	Resistencia esperada
5	10	23/09/2022	INVE 410 NTC 673 1513	ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETO	-	Resistencia esperada
5	11	27/09/2022	INVE 410 NTC 673 1513	ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETO	-	Resistencia esperada

2.2. CERTIFICADOS DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO Y SELLOS DE CALIDAD RECIBIDOS EN ESTE PERIODO

CONTROL DE CONFORMIDAD DE CALIDAD POR ÍTEMS DE CONTRATO OBJETO DE PAGO

[illegible]

(4) Si un ítem está sujeto a mas de una norma o protocolo, utilice tantas filas como sean necesarias e indique una sola norma o protocolo por fila.

(5) El número de orden puede ser de ensayo, protocolo o certificado obtenido en este período o periodos anteriores.

(6) El Interventor llevará control de las cantidades, baches o volúmenes de productos, procesos o procedimientos que certifica que cumplen calidad, de manera que garantice la trazabilidad de calidad para cada entregable evitando que se aplique un certificado vencido, o se aplique un ensayo excediendo su alcance en frecuencia, cantidad o tiempo. El Supervisor ENTerritorio exigirá esta trazabilidad en cualquier momento.

TRAZABILIDAD: Para efectos de trazabilidad, el Interventor anexa a este formato un archivo digital que contiene una carpeta denominada "Control inspección y ensayo Periodo XXX" con la información del periodo. Esta carpeta contiene tantas subcarpetas como subcapítulos contiene este formato y en cada una de esas subcarpetas se están incluyendo la totalidad de documentos que soportan lo certificado. El Interventor declara que no ha aceptado ningún laboratorio acreditado, calibración de equipo o ensayo del cual no dispone de trazabilidad que anexa a este informe. No se aceptan excepciones ni entregas de trazabilidad posteriores a la radicación de este formato. Este formato incluye como ítems verificados para pago únicamente aquellos que cumplen todos los requisitos establecidos.

Firma
NOMBRE
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA (no se acepta firma "por" o "en nombre de")

Firma
NOMBRE
DIRECTOR DE OBRA (no se acepta firma "por" o "en nombre de")

INFORME MENSUAL DE CALIDAD 5
2022
CONSORCIO CONEXIONES CARIBE / CONTRATO DE OBRA 2220571 DE 2022
CHEQUEO, VALIDACIÓN DE PROTOTIPOS Y DIAGNÓSTICO, CONCERTACIÓN, INTERVENCIÓN Y GESTIÓN SOCIAL PARA LA
EJECUCIÓN DEL PROGRAMA DE CONEXIONES INTRADOMICILIARIAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO, EN EL MUNICIPIO
DE SAMPUÉS, DEPARTAMENTO DE SUCRE

ANEXO 3
BLOQUE

UNIDADES (BLOQUES Y LADRILLOS) DE CONCRETO, PARA MAMPOSTERÍA NO ESTRUCTURAL INTERIOR Y CHAPAS DE CONCRETO.
NTC 4076



DATOS INICIALES

Proyecto: verificación de unidades de mampostería
Localización: Municipio de Sampedra - departamento de Sucre
Peticionario: Camilo Puentes Tovar
Dirección de Peticionario o Email: Municipio de Sampedra - departamento de Sucre

Elemento: 3
Muestras: 3

I. REFERENCIA DE CILINDROS

FECHA DE RECIBO		26/04/2022	26/04/2022	26/04/2022			
FECHA DE FABRICACION		9/04/2022	9/04/2022	9/04/2022			
FECHA DE PRUEBA		23/04/2022	30/04/2022	7/05/2022			
EDAD (Días)		15	21	28			

NUMERACION DE BLOQUES.

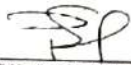
PARAMETRO	UND	1	2	3			
Largo L	cm	38.90	38.90	38.90			
Ancho B	cm	9.17	9.18	9.18			
Altura	cm	18.80	18.90	18.88			
1	cm	4.38	4.28	4.36			
2	cm	13.89	14.02	14.02			
3	cm	4.41	4.32	4.35			
4	cm	13.43	14.29	14.32			
5	cm	3.94	3.84	3.90			
6	cm	1.23	1.47	1.45			
7	cm	3.91	3.77	3.83			
8	cm	1.35	1.30	1.33			
Masa	Kg	9.559	9.599	9.577			
Densidad neta	kg/cm3	44490.72	42125.43	44445.24			
	gr/cm3	44.491	42.125	44.445			
Area bruta	cm2	356.71	357.10	357.10			
Area de cavidades	cm2	130.19	132.26	134.16			
Area neta	cm2	226.52	224.82	222.94			

II. NIVELES DE CARGA Y RESULTADOS DE ESFUERZOS

		1	2	3			
Velocidad de carga	Mpa/s	0.22	0.25	0.25			
Carga de falla	KN	71.88	83.10	88.99			
	Kg/cm2	33.4553	38.8335	52.1172			
Esfuerzo de rotura	PSI	477.933	554.71	744.42			
	Kg/cm2	33.46	38.83	52.11			
Resultado individual	PSI	477.93	554.71	744.42			
	MPa	3.35	3.88	5.21			
Resistencia promedio	MPa	3.35	3.88	5.21			

III. VALORES DE REFERENCIA O DE COMPARACION DE ACUERDO A LA NTC 4076

Tipo de densidad		Pesado	Pesado	Pesado			
Resistencia individual mínima requerida	MPa	5.0	5.0	5.0			


PABLO CASTILLA NEGRETE
INGENIERO CIVIL
LABORATORISTA

INFORME MENSUAL DE CALIDAD 5
2022
CONSORCIO CONEXIONES CARIBE / CONTRATO DE OBRA 2220571 DE 2022
CHEQUEO, VALIDACIÓN DE PROTOTIPOS Y DIAGNÓSTICO, CONCERTACIÓN, INTERVENCIÓN Y GESTIÓN SOCIAL PARA LA
EJECUCIÓN DEL PROGRAMA DE CONEXIONES INTRADOMICILIARIAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO, EN EL MUNICIPIO
DE SAMPUÉS, DEPARTAMENTO DE SUCRE

ANEXO 4
CONCRETO

4.1 CEMENTO

4.2 CAL

4.3 DISEÑO DE MEZCLA

4.4 RESULTADO DE ENSAYOS

FICHA TÉCNICA / VERSIÓN 8.

CEMENTO GRIS USO GENERAL



IMAGINA TODO LO QUE
PODEMOS CONSTRUIR JUNTOS



CEMENTO GRIS USO GENERAL

Es un cemento que se puede usar para la fabricación de morteros, lechadas y concretos utilizados para la construcción en general.

Las especificaciones del Cemento Gris Uso General cumplen con los valores de la Norma Técnica Colombiana NTC 121 (Tipo UG).

USOS:



- Morteros para pisos, nivelaciones, lechadas y emboquillados.



- Reparaciones, remodelaciones, pequeñas obras y diversas aplicaciones domésticas.



- Producción de elementos prefabricados de pequeño y mediano formato.



- Morteros para mampostería, pega de cerámicos, enchapes, acabados, recubrimientos interiores y para fachadas.



- Todo tipo de elementos de concreto que no requieran características especiales.

BENEFICIOS:

VENTAJAS CONSTRUCTIVAS

- Es un producto versátil, con muchas posibilidades de aplicación.

VENTAJAS EN SOSTENIBILIDAD

- Aporte certificación LEED®: este producto puede contribuir a la obtención del crédito Materiales y Recursos: Transparencia y Optimización de los Productos de Construcción-Fuentes de Materias Primas, aplicando a la opción 1: Argos realiza anualmente su reporte de sostenibilidad corporativo “Reporte Integrado” basado en el Global Reporting Initiative (GRI) en donde publica el detalle de su desempeño y los planes con relación a cada uno de los aspectos más relevantes para la sostenibilidad del negocio y para sus grupos de interés. Lo puedes ver en nuestra página web <https://ir.argos.co/> en la sección de Información Financiera – Resultados Financieros – Reportes. En ese mismo reporte, Argos informa la comunicación del progreso que ha realizado frente al compromiso con el U.N. Global Compact.

PRESENTACIÓN:

- Sacos de: 1 kg – 5kg - 25 kg - 50 kg.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

PARÁMETROS FÍSICOS		NORMA DE ENSAYO	NTC 121 TIPO UG
Finura	Blaine, min. (cm ² /gr)	NTC 33	A
	Retenido Tamiz 45 µm (%)	NTC 294	A
Cambio de longitud por autoclave, expansión, máx. (%)		NTC 107	0.80
Tiempo de fraguado, Ensayo de Vicat ^B	No menos de, minutos	NTC 118	45
	No mas de, minutos	NTC 118	420
Contenido de Aire en Volumen de mortero, máx. (%)		NTC 224	12
Expansión de barras de mortero a 14 días, máx.		NTC 4927	0.020
RESISTENCIA MÍNIMA A LA COMPRESIÓN (MPa)			
3 días		NTC 220	8.0
7 días		NTC 220	15.0
28 días		NTC 220	24.0

A: Los resultados de estos ensayos deben ser informados en todos los reportes que sean solicitados.

B: El tiempo de fraguado se refiere al tiempo de fraguado inicial en la NTC 118.

RECOMENDACIONES:

- En la elaboración de concretos se recomienda la revisión y aplicación de la NTC 3318 y Norma Sismo Resistente Colombiana vigente; requisitos de producción, calidad y durabilidad.
- Almacene el cemento en un lugar seco, cubierto y alejado de zonas húmedas.
- Conserve el cemento sobre estibas y no sobre el suelo.
- Una vez abierto el saco se debe consumir de manera inmediata.

ESTAMOS PARA AYUDAR

En ARGOS estamos comprometidos a ayudarte a construir grandes obras y sacar el mejor provecho de nuestros productos. Si tienes preguntas o reclamos sobre este producto comunícate con nuestros canales de atención:



DESDE TELÉFONO FIJO:

018000527467

DESDE CELULAR:

#250

Asesoría técnica:

ASESORVIRTUAL@ARGOS.COM.CO

Para aprender sobre la tecnología y aplicaciones de este producto, ingresa a:

WWW.360GRADOSENCONCRETO.COM

Para mayor información acerca de nuestros productos y servicios, consulta nuestra página web: **COLOMBIA.ARGOS.CO**



ARGOS

Empresa de cemento del



GRUPO ARGOS

FICHA TÉCNICA / VERSIÓN 2.

CAL HIDRATADA USO GENERAL



IMAGINA TODO LO QUE
PODEMOS CONSTRUIR JUNTOS



CAL HIDRATADA USO GENERAL

La Cal UG es un hidróxido de calcio ideal para uso en construcción, agricultura, minería y a nivel doméstico.

BENEFICIOS:

- Ideal para aumentar la retención de agua y la adherencia en los morteros de mampostería.
- Permite la reducción de costos por m³ en morteros de mampostería.
- Disminución de fisuras en morteros y concretos.
- Incrementa la vida útil de los pavimentos asfálticos.
- Permite optimizar el contenido de cemento para la estabilización de vías con suelos arcillosos.
- Garantiza la reducción de bacterias y propagación de malos olores.

USOS:



- Pintura para blanquear de bajo costo.



- Componente en la elaboración de morteros para mampostería.



- Materia prima para pintura de vinilos.



- Para estabilización y mejoramiento de suelos en vías.



- Mejoramiento de la alcalinidad de los suelos.



- Elaboración de estucos y boquillas.



- Conservador y pigmento para pinturas.



- Uso en la industria de curtiembres.



- Para tratamiento de aguas residuales y potabilización de aguas.



- Para la elaboración de bloques y ladrillos.



- Para eliminación de malos olores (basura).



- Para preservación de alimentos.

PRESENTACIÓN:

- Sacos de 10 kg.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:**CARACTERÍSTICA QUÍMICAS (ASTM C25/NTC 5059)**

Hidróxido de Calcio	Ca(OH)_2	72,0% mín.
Óxido de Magnesio	MgO	1,5% máx.
Silice	SiO ₂	1,5% máx.
Óxido de Hierro + Aluminio	$\text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{Al}_2\text{O}_3$	0,5% máx.
Insolubles	HCl	2,0% máx.

CARACTERÍSTICA FÍSICAS (ASTM C-25/NTC 5059)

Humedad	H ₂ O	1,0% máx.
---------	------------------	-----------

CARACTERÍSTICA FÍSICAS (ASTM C-110/NTC 5233)

Granulometría	%P200	85,0% mín.
---------------	-------	------------

PROPIEDADES FISICOQUÍMICAS

- Color Blanco o ligeramente amarillento - Sin Olor - Densidad: 1,117 g/ml - pH: 11,0 - 12,5 a 25°C (Solución acuosa)
- Punto Fusión: 2570°C - punto de ebullición: 2350°C

RECOMENDACIONES:

- Almacenar en áreas ventiladas, secas y libres de humedad.
- Evitar en el almacenamiento el contacto con agua o vapor.
- Para manipular el producto use protección respiratoria certificada (mascarilla para polvo 3M 8210 o similar autorizada).
- Usar guantes de PVC o nitrilo; camisas manga larga y evitar piel al decubierto.

**ESTAMOS
PARA AYUDAR**

En ARGOS estamos comprometidos a ayudarte a construir grandes obras y sacar el mejor provecho de nuestros productos. Si tienes preguntas o reclamos sobre este producto comunícate con nuestros canales de atención:



DESDE TELÉFONO FIJO:

018000527467

DESDE CELULAR:

#250

Asesoría técnica:

ASESORVIRTUAL@ARGOS.COM.CO

Para aprender sobre la tecnología y aplicaciones de este producto, ingresa a:

WWW.360ENCONCRETO.COMPara mayor información acerca de nuestros productos y servicios, consulta nuestra página web: **COLOMBIA.ARGOS.CO**

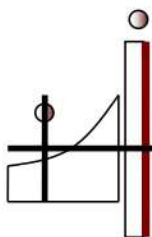


ARGOS

Empresa de cemento del



GRUPO ARGOS



ERNAN RAMOS VILLAMIL.S.A.S.
INGENIERIA CIVIL- ESTUDIOS DE SUELO.

OFICINA Y LABORATORIO
Calle 12 No. 24 – 20 Barrio La Palma
Telef. y Fax 095-282 58 08 - SINCELEJO

DISEÑO DE MEZCLA DE CONCRETO

PARA:

CONSORCIO CONEXIONES CARIBE

OBRA:

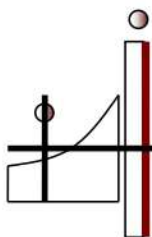
INTRADOMICILIARIAS MUNICIPIO DE SAMPUES

SITIO:

MUNICIPIO DE SAMPUES -SUCRE

FECHA:

24 DE MAYO DE 2025



ERNAN RAMOS VILLAMIL.S.A.S.
INGENIERIA CIVIL- ESTUDIOS DE SUELO.

OFICINA Y LABORATORIO
Calle 12 No. 24 – 20 Barrio La Palma
Telef. y Fax 095-282 58 08 - SINCELEJO

DATOS DE DISEÑO

RESITENCIA SOLICITADA	3000 PSI
AGREGADO FINO	ARENA DE RIO SINU
AGREGADO GRUESO	ROCA TRITURADA CANTERA MARES DE COVEÑAS Y DE TOLUVIEJO
CEMENTO	CEMENTO ARGOS DE 50 KG

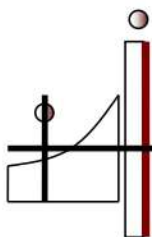
CARACTERÍSTICAS DE LOS AGREGADOS

Agregado Fino:

Modulo de finura	1.41%
Peso especifico Bulk (Gr/Cm3)	2.576 Grs/Cm3
Peso especifico Bulk S.S.S.	2.618 Grs/Cm3
Peso especifico aparente	2.732 Grs/Cm3
Masa unitaria suelta	1.343 Grs/Cm3
Masa unitaria compactada	1.432 Grs/Cm3
Porcentaje de Absorción	1.6
Humedad Natural	7.5%

Agregado Grueso.

Tamaño máximo	1"
Peso especifico Bulk (Gr/Cm3)	2.503 Grs/Cms3
Peso especifico Bulk S.S.S.	2.570 Grs/Cms3
Peso especifico aparente	2.700 Grs/Cms3
Masa unitaria suelta	1.283 Grs/Cms3
Masa unitaria compactada	1.400 Grs/Cms3
Porcentaje de Absorción	2.9
Humedad Natural	0.2%



ERNAN RAMOS VILLAMIL.S.A.S.
INGENIERIA CIVIL- ESTUDIOS DE SUELO.

OFICINA Y LABORATORIO
Calle 12 No. 24 – 20 Barrio La Palma
Telef. y Fax 095-282 58 08 - SINCELEJO

DATOS INICIALES DE LA MEZCLA

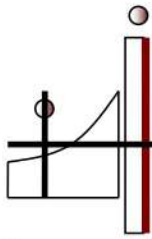
<i>Tamaño máximo de la grava</i>	<i>1"</i>
<i>Módulo de finura</i>	<i>1.41</i>
<i>Asentamiento seleccionado</i>	<i>3"</i>
<i>Coeficiente de variación</i>	<i>10%</i>
<i>Resistencia de diseño</i>	<i>210 Kg./cm²</i>
<i>Relación agua cemento</i>	<i>0.53</i>
<i>Cemento calculado</i>	<i>375 Kg./m³</i>
<i>Agua de amasado</i>	<i>199 Lt/m³</i>

PROPORCIONES DE LA MEZCLA DE CONCRETO PARA LA RESISTENCIA SOLICITADA A LOS 28 DÍAS DE EDAD

Proporciones en peso de los agregados para 1 Kg. de cemento:
A/C 0.53 F 2.15 G 2.75

Proporciones en peso de los agregados para 1m³ de mezcla de cemento:

<i>Cemento</i>	<i>375.0</i>	<i>Kg./m³</i>
<i>Arena</i>	<i>806.0</i>	<i>Kg./m³</i>
<i>Grava</i>	<i>975.0</i>	<i>Kg./m³</i>
<i>Agua</i>	<i>199.0</i>	<i>Lt./m³</i>



ERNAN RAMOS VILLAMIL.S.A.S.
INGENIERIA CIVIL- ESTUDIOS DE SUELO.

OFICINA Y LABORATORIO
Calle 12 No. 24 – 20 Barrio La Palma
Telef. y Fax 095-282 58 08 - SINCELEJO

Proporciones en volúmenes sueltos de los agregados para 1 m³ de mezcla de concreto.

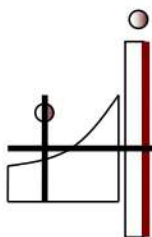
Cemento	0.300	m ³
Arena	0.600	m ³
Grava	0.760	m ³
Agua	0.199	m ³

Proporciones en volúmenes sueltos de los agregados para un bulto de cemento argos bulto de 42.5kg estructural.

Cemento	0.0400	m ³
Arena	0.0800	m ³
Grava	0.1013	m ³
Agua	0.0265	m ³

Las proporciones aproximadas en volúmenes sueltos (calculado teórico) de los agregados referidos a un volumen suelto de cemento son:

1:2:2.5



ERNAN RAMOS VILLAMIL.S.A.S.
INGENIERIA CIVIL- ESTUDIOS DE SUELO.

OFICINA Y LABORATORIO
Calle 12 No. 24 – 20 Barrio La Palma
Telef. y Fax 095-282 58 08 - SINCELEJO

**RESULTADOS DE LOS CILINDROS DE PRUEBA A 7 DIAS A LA
COMPRESIÓN**

CIL. Nº	FECHA FUNDIDA	FECHA ROTURA	EDAD DIAS	LECT. K. N.	P.S.I.	PROYEC. 7 DIAS
1	04-05-2022	11-05-2022	7	249.7	2026	67.5%
2	04-05-2022	11-05-2022	7	275.2	2233	74.4%
3	04-05-2022	11-05-2022	7	280.7	2278	75.9%
4	04-05-2022	11-05-2022	7	269.0	2183	72.8%

Las proporciones por volumen sueltos para este diseño de 3000 PSI son:

1 Bulto de cemento argos de 50kg

4 latas de arena rio Sinú

4.5 latas y media de gravilla

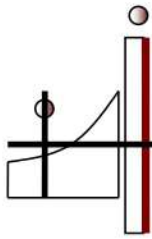
26.5litros de agua para un asentamiento de 3"

En caso de requerir concreto fluido favor utilizar plastificante.

Se recomienda regar con mucha agua el agregado grueso antes de empezar el proceso de mezclado.

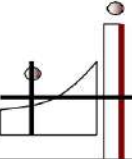
ING. JEFE

LABORATORISTA



ERNAN RAMOS VILLAMIL.S.A.S.
INGENIERIA CIVIL- ESTUDIOS DE SUELO.

OFICINA Y LABORATORIO
Calle 12 No. 24 – 20 Barrio La Palma
Telef. y Fax 095-282 58 08 - SINCELEJO

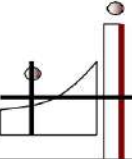
 ERNAN RAMOS VILLAMIL S.A.S. INGENIERIA CIVIL- ESTUDIOS DE SUELO.				ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO I.N.V. E-410				FC - 19		
								VERSION02		
								Fecha 31/05/2013		
CLIENTE <u>CONSORCIO CONEXIONES CARIBE</u> OBRA <u>PROYECTO CONEXIONES INTRADOMICILIARIAS MUNICIPIO DE SAMPUES SUCRE</u> LOCALIZACION <u>BARRIO 12 DE OCTUBRE - SAMPUES SUCRE</u> FECHA <u>01/09/2022</u>								NORMAS I.N.V.E.-410 NTC-673-1513		
IDENT.	ELEMENTO	FECHA FUNDICION	FECHA ROTURA	EDAD MUESTRA (Días)	RESISTENCIA REQUERIDA (PSI)	ASENT. PULG.	CARGA (KN)	TIPO DE FALLA (1-6)	RESISTENCIA A LA FECHA (PSI)	% DE RESISTENCIA DESARROLLADO
9	VIGAS DE AMARRE CÓDIGO 140	25/08/2022	01/09/2022	7	3000		271,6	4	2226	74,2%
9	VIGAS DE AMARRE CÓDIGO 140	25/08/2022	01/09/2022	7	3000		273,9	4	2244	74,8%
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> TIPOS DE FALLA       </div> <div> FORMA DE PROBETAS CILINDRICA NORMAL 4" 10,20 CILINDRICA NORMAL 6" 15,24 OBSERVACIONES: </div> <div> Area (cm2) 81,75 176,115 </div> </div>										


ERNAN RAMOS VILLAMIL S.A.S.
 INGENIERIA CIVIL- ESTUDIOS DE SUELO.

DIR. TÉCNICO



LABORATORISTA

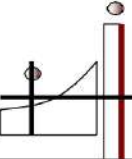
 ERNAN RAMOS VILLAMIL S.A.S. INGENIERIA CIVIL- ESTUDIOS DE SUELO.				ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO I.N.V. E-410				FC - 19		
								VERSION02		
								Fecha 31/05/2013		
CLIENTE <u>CONSORCIO CONEXIONES CARIBE</u> OBRA <u>PROYECTO CONEXIONES INTRADOMICILIARIAS MUNICIPIO DE SAMPUES SUCRE</u> LOCALIZACION <u>BARRIO 12 DE OCTUBRE - SAMPUES SUCRE</u> FECHA <u>01/09/2022</u>								NORMAS I.N.V.E.-410 NTC-673-1513		
IDENT.	ELEMENTO	FECHA FUNDICION	FECHA ROTURA	EDAD MUESTRA (Días)	RESISTENCIA REQUERIDA (PSI)	ASENT. PULG.	CARGA (KN)	TIPO DE FALLA (1-6)	RESISTENCIA A LA FECHA (PSI)	% DE RESISTENCIA DESARROLLADO
4	CIMENTACIÓN CÓDIGO 150	04/08/2022	01/09/2022	28	3000		379,1	5	3108	103,6%
4	CIMENTACIÓN CÓDIGO 150	04/08/2022	01/09/2022	28	3000		378,4	5	3103	103,4%
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> TIPOS DE FALLA  Tipo 1  Tipo 2  Tipo 3  Tipo 4  Tipo 5  Tipo 6 </div> <div> FORMA DE PROBETAS CILINDRICA NORMAL 4" 10,20 CILINDRICA NORMAL 6" 15,24 OBSERVACIONES: </div> <div> Area (cm2) 81,75 176,115 </div> </div>										


ERNAN RAMOS VILLAMIL S.A.S.
 INGENIERIA CIVIL- ESTUDIOS DE SUELO.

DIR. TÉCNICO



LABORATORISTA

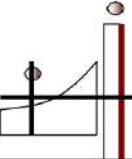
 ERNAN RAMOS VILLAMIL S.A.S. INGENIERIA CIVIL- ESTUDIOS DE SUELO.				ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO I.N.V. E-410				FC - 19		
								VERSION02		
								Fecha 31/05/2013		
CLIENTE <u>CONSORCIO CONEXIONES CARIBE</u> OBRA <u>PROYECTO CONEXIONES INTRADOMICILIARIAS MUNICIPIO DE SAMPUES SUCRE</u> LOCALIZACION <u>BARRIO 12 DE OCTUBRE - SAMPUES SUCRE</u> FECHA <u>05/09/2022</u>								NORMAS I.N.V.E.-410 NTC-673-1513		
IDENT.	ELEMENTO	FECHA FUNDICION	FECHA ROTURA	EDAD MUESTRA (Días)	RESISTENCIA REQUERIDA (PSI)	ASENT. PULG.	CARGA (KN)	TIPO DE FALLA (1-6)	RESISTENCIA A LA FECHA (PSI)	% DE RESISTENCIA DESARROLLADO
5	COLUMNAS CÓDIGO 070	08/08/2022	05/09/2022	28	3000		381,1	2	3123	104,1%
5	COLUMNAS CÓDIGO 070	08/08/2022	05/09/2022	28	3000		381,8	2	3129	104,3%
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> TIPOS DE FALLA       </div> <div> FORMA DE PROBETAS CILINDRICA NORMAL 4" 10,20 CILINDRICA NORMAL 6" 15,24 OBSERVACIONES: </div> <div> Area (cm2) 81,75 176,115 </div> </div>										


ERNAN RAMOS VILLAMIL S.A.S.
 INGENIERIA CIVIL- ESTUDIOS DE SUELO.

DIR. TÉCNICO



LABORATORISTA

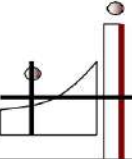
 ERNAN RAMOS VILLAMIL S.A.S. INGENIERIA CIVIL- ESTUDIOS DE SUELO.				ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO I.N.V. E-410				FC - 19		
								VERSION02		
								Fecha 31/05/2013		
CLIENTE <u>CONSORCIO CONEXIONES CARIBE</u> OBRA <u>PROYECTO CONEXIONES INTRADOMICILIARIAS MUNICIPIO DE SAMPUES SUCRE</u> LOCALIZACION <u>BARRIO 12 DE OCTUBRE - SAMPUES SUCRE</u> FECHA <u>07/09/2022</u>								NORMAS I.N.V.E.-410 NTC-673-1513		
IDENT.	ELEMENTO	FECHA FUNDICION	FECHA ROTURA	EDAD MUESTRA (Días)	RESISTENCIA REQUERIDA (PSI)	ASENT. PULG.	CARGA (KN)	TIPO DE FALLA (1-6)	RESISTENCIA A LA FECHA (PSI)	% DE RESISTENCIA DESARROLLADO
6	COLUMNA CÓDIGO 163	10/08/2022	07/09/2022	28	3000		372,5	2	3054	101,8%
6	COLUMNA CÓDIGO 163	10/08/2022	07/09/2022	28	3000		371,3	2	3048	101,6%
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> TIPOS DE FALLA       </div> <div> FORMA DE PROBETAS CILINDRICA NORMAL 4" 10,20 CILINDRICA NORMAL 6" 15,24 OBSERVACIONES: </div> <div> Area (cm2) 81,75 176,115 </div> </div>										


ERNAN RAMOS VILLAMIL S.A.S.
 INGENIERIA CIVIL- ESTUDIOS DE SUELO.

DIR. TÉCNICO



LABORATORISTA

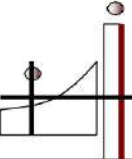
 ERNAN RAMOS VILLAMIL S.A.S. INGENIERIA CIVIL- ESTUDIOS DE SUELO.				ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO I.N.V. E-410				FC - 19		
								VERSION02		
								Fecha 31/05/2013		
CLIENTE CONSORCIO CONEXIONES CARIBE OBRA PROYECTO CONEXIONES INTRADOMICILIARIAS MUNICIPIO DE SAMPUES SUCRE LOCALIZACION BARRIO 12 DE OCTUBRE - SAMPUES SUCRE FECHA 10/09/2022				NORMAS I.N.V.E.-410 NTC-673-1513						
IDENT.	ELEMENTO	FECHA FUNDICION	FECHA ROTURA	EDAD MUESTRA (Días)	RESISTENCIA REQUERIDA (PSI)	ASENT. PULG.	CARGA (KN)	TIPO DE FALLA (1-6)	RESISTENCIA A LA FECHA (PSI)	% DE RESISTENCIA DESARROLLADO
7	COLUMNA CÓDIGO 065	13/08/2022	10/09/2022	28	3000		370,4	5	3036	101,2%
7	COLUMNA CÓDIGO 065	13/08/2022	10/09/2022	28	3000		371,2	5	3042	101,4%
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> TIPOS DE FALLA       </div> <div> FORMA DE PROBETAS CILINDRICA NORMAL 4" 10,20 CILINDRICA NORMAL 6" 15,24 OBSERVACIONES: </div> <div> Area (cm2) 81,75 176,115 </div> </div>										


ERNAN RAMOS VILLAMIL S.A.S.
 INGENIERIA CIVIL- ESTUDIOS DE SUELO.

DIR. TÉCNICO



LABORATORISTA

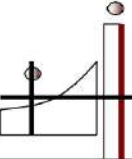
 ERNAN RAMOS VILLAMIL S.A.S. INGENIERIA CIVIL- ESTUDIOS DE SUELO.				ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO I.N.V. E-410				FC - 19		
								VERSION02		
								Fecha 31/05/2013		
CLIENTE <u>CONSORCIO CONEXIONES CARIBE</u> OBRA <u>PROYECTO CONEXIONES INTRADOMICILIARIAS MUNICIPIO DE SAMPUES SUCRE</u> LOCALIZACION <u>BARRIO 12 DE OCTUBRE - SAMPUES SUCRE</u> FECHA <u>12/09/2022</u>								NORMAS I.N.V.E.-410 NTC-673-1513		
IDENT.	ELEMENTO	FECHA FUNDICION	FECHA ROTURA	EDAD MUESTRA (Días)	RESISTENCIA REQUERIDA (PSI)	ASENT. PULG.	CARGA (KN)	TIPO DE FALLA (1-6)	RESISTENCIA A LA FECHA (PSI)	% DE RESISTENCIA DESARROLLADO
10	VIGAS DE AMARRE CÓDIGO 124	05/09/2022	12/09/2022	7	3000		270,3	3	2217	73,9%
10	VIGAS DE AMARRE CÓDIGO 124	05/09/2022	12/09/2022	7	3000		269,1	3	2205	73,5%
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> TIPOS DE FALLA       </div> <div> FORMA DE PROBETAS CILINDRICA NORMAL 4" 10,20 CILINDRICA NORMAL 6" 15,24 OBSERVACIONES: </div> <div> Area (cm2) 81,75 176,115 </div> </div>										


ERNAN RAMOS VILLAMIL S.A.S.
 INGENIERIA CIVIL- ESTUDIOS DE SUELO.

DIR. TÉCNICO



LABORATORISTA

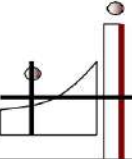
 ERNAN RAMOS VILLAMIL S.A.S. INGENIERIA CIVIL- ESTUDIOS DE SUELO.				ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO I.N.V. E-410				FC - 19		
								VERSION02		
								Fecha 31/05/2013		
CLIENTE CONSORCIO CONEXIONES CARIBE OBRA PROYECTO CONEXIONES INTRADOMICILIARIAS MUNICIPIO DE SAMPUES SUCRE LOCALIZACION BARRIO 12 DE OCTUBRE - SAMPUES SUCRE FECHA 14/09/2022				NORMAS I.N.V.E.-410 NTC-673-1513						
IDENT.	ELEMENTO	FECHA FUNDICION	FECHA ROTURA	EDAD MUESTRA (Días)	RESISTENCIA REQUERIDA (PSI)	ASENT. PULG.	CARGA (KN)	TIPO DE FALLA (1-6)	RESISTENCIA A LA FECHA (PSI)	% DE RESISTENCIA DESARROLLADO
11	COLUMNAS CÓDIGO 124	07/09/2022	14/09/2022	7	3000		266,9	4	2188	72,9%
11	COLUMNAS CÓDIGO 124	07/09/2022	14/09/2022	7	3000		268,4	4	2199	73,3%
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> TIPOS DE FALLA       </div> <div> FORMA DE PROBETAS CILINDRICA NORMAL 4" 10,20 CILINDRICA NORMAL 6" 15,24 OBSERVACIONES: </div> <div> Area (cm2) 81,75 176,115 </div> </div>										


ERNAN RAMOS VILLAMIL S.A.S.
 INGENIERIA CIVIL- ESTUDIOS DE SUELO.

DIR. TÉCNICO



LABORATORISTA

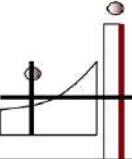
 ERNAN RAMOS VILLAMIL S.A.S. INGENIERIA CIVIL- ESTUDIOS DE SUELO.				ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO I.N.V. E-410				FC - 19 VERSION 02 Fecha 31/05/2013		
CLIENTE CONSORCIO CONEXIONES CARIBE OBRA PROYECTO CONEXIONES INTRADOMICILIARIAS MUNICIPIO DE SAMPUES SUCRE LOCALIZACION BARRIO 12 DE OCTUBRE - SAMPUES SUCRE FECHA 18/09/2022							NORMAS I.N.V.E.-410 NTC-673-1513			
IDENT.	ELEMENTO	FECHA FUNDICION	FECHA ROTURA	EDAD MUESTRA (Días)	RESISTENCIA REQUERIDA (PSI)	ASENT. PULG.	CARGA (KN)	TIPO DE FALLA (1-6)	RESISTENCIA A LA FECHA (PSI)	% DE RESISTENCIA DESARROLLADO
8	COLUMNA CÓDIGO 164	21/08/2022	18/09/2022	28	3000		373,6	3	3063	102,1%
8	COLUMNA CÓDIGO 164	21/08/2022	18/09/2022	28	3000		373,9	3	3067	102,2%
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> TIPOS DE FALLA  Tipo 1  Tipo 2  Tipo 3  Tipo 4  Tipo 5  Tipo 6 </div> <div> FORMA DE PROBETAS CILINDRICA NORMAL 4" 10,20 81,75 CILINDRICA NORMAL 6" 15,24 176,115 OBSERVACIONES: </div> </div>										


ERNAN RAMOS VILLAMIL S.A.S.
 INGENIERIA CIVIL- ESTUDIOS DE SUELO.

DIR. TÉCNICO



 LABORATORISTA

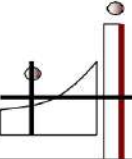
 ERNAN RAMOS VILLAMIL S.A.S. INGENIERIA CIVIL- ESTUDIOS DE SUELO.				ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO I.N.V. E-410				FC - 19		
								VERSION02		
								Fecha 31/05/2013		
CLIENTE OBRA LOCALIZACION FECHA				CONSORCIO CONEXIONES CARIBE PROYECTO CONEXIONES INTRADOMICILIARIAS MUNICIPIO DE SAMPUES SUCRE BARRIO 12 DE OCTUBRE - SAMPUES SUCRE 22/09/2022				NORMAS I.N.V.E.-410 NTC-673-1513		
IDENT.	ELEMENTO	FECHA FUNDICION	FECHA ROTURA	EDAD MUESTRA (Días)	RESISTENCIA REQUERIDA (PSI)	ASENT. PULG.	CARGA (KN)	TIPO DE FALLA (1-6)	RESISTENCIA A LA FECHA (PSI)	% DE RESISTENCIA DESARROLLADO
9	VIGAS DE AMARRE CÓDIGO 140	25/08/2022	22/09/2022	28	3000		375,2	2	3075	102,5%
9	VIGAS DE AMARRE CÓDIGO 140	25/08/2022	22/09/2022	28	3000		374,1	2	3066	102,2%
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> TIPOS DE FALLA  Tipo 1  Tipo 2  Tipo 3  Tipo 4  Tipo 5  Tipo 6 </div> <div> FORMA DE PROBETAS CILINDRICA NORMAL 4" 10,20 Area (cm2) 81,75 CILINDRICA NORMAL 6" 15,24 176,115 OBSERVACIONES: </div> </div>										


ERNAN RAMOS VILLAMIL S.A.S.
 INGENIERIA CIVIL- ESTUDIOS DE SUELO.

DIR. TÉCNICO



LABORATORISTA

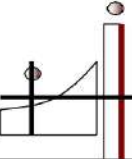
 ERNAN RAMOS VILLAMIL S.A.S. INGENIERIA CIVIL- ESTUDIOS DE SUELO.				ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO I.N.V. E-410				FC - 19		
								VERSION02		
								Fecha 31/05/2013		
								NORMAS		
CLIENTE CONSORCIO CONEXIONES CARIBE OBRA PROYECTO CONEXIONES INTRADOMICILIARIAS MUNICIPIO DE SAMPUES SUCRE LOCALIZACION BARRIO 12 DE OCTUBRE - SAMPUES SUCRE FECHA 23/09/2022								I.N.V.E.-410 NTC-673-1513		
IDENT.	ELEMENTO	FECHA FUNDICION	FECHA ROTURA	EDAD MUESTRA (Días)	RESISTENCIA REQUERIDA (PSI)	ASENT. PULG.	CARGA (KN)	TIPO DE FALLA (1-6)	RESISTENCIA A LA FECHA (PSI)	% DE RESISTENCIA DESARROLLADO
12	COLUMNAS CÓDIGO 120	16/09/2022	23/09/2022	7	3000		263,4	2	2159	72,0%
12	COLUMNAS CÓDIGO 120	16/09/2022	23/09/2022	7	3000		262,7	2	2154	71,8%
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> TIPOS DE FALLA       </div> <div> FORMA DE PROBETAS CILINDRICA NORMAL 4" 10,20 81,75 CILINDRICA NORMAL 6" 15,24 176,115 OBSERVACIONES: </div> </div>										


ERNAN RAMOS VILLAMIL S.A.S.
 INGENIERIA CIVIL- ESTUDIOS DE SUELO.

DIR. TÉCNICO



LABORATORISTA

 ERNAN RAMOS VILLAMIL S.A.S. INGENIERIA CIVIL- ESTUDIOS DE SUELO.				ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO I.N.V. E-410				FC - 19		
								VERSION02		
								Fecha 31/05/2013		
CLIENTE <u>CONSORCIO CONEXIONES CARIBE</u> OBRA <u>PROYECTO CONEXIONES INTRADOMICILIARIAS MUNICIPIO DE SAMPUES SUCRE</u> LOCALIZACION <u>BARRIO 12 DE OCTUBRE - SAMPUES SUCRE</u> FECHA <u>27/09/2022</u>								NORMAS I.N.V.E.-410 NTC-673-1513		
IDENT.	ELEMENTO	FECHA FUNDICION	FECHA ROTURA	EDAD MUESTRA (Días)	RESISTENCIA REQUERIDA (PSI)	ASENT. PULG.	CARGA (KN)	TIPO DE FALLA (1-6)	RESISTENCIA A LA FECHA (PSI)	% DE RESISTENCIA DESARROLLADO
13	COLUMNAS CÓDIGO 120	20/09/2022	27/09/2022	7	3000		267,1	4	2190	73,0%
13	COLUMNAS CÓDIGO 120	20/09/2022	27/09/2022	7	3000		268,7	4	2202	73,4%
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> TIPOS DE FALLA       </div> <div> FORMA DE PROBETAS CILINDRICA NORMAL 4" 10,20 CILINDRICA NORMAL 6" 15,24 OBSERVACIONES: </div> <div> Area (cm2) 81,75 176,115 </div> </div>										


ERNAN RAMOS VILLAMIL S.A.S.
 INGENIERIA CIVIL- ESTUDIOS DE SUELO.

DIR. TÉCNICO



LABORATORISTA

INFORME MENSUAL DE CALIDAD 5

2022

CONSORCIO CONEXIONES CARIBE / CONTRATO DE OBRA 2220571 DE 2022

CHEQUEO, VALIDACIÓN DE PROTOTIPOS Y DIAGNÓSTICO, CONCERTACIÓN, INTERVENCIÓN Y GESTIÓN SOCIAL PARA LA
EJECUCIÓN DEL PROGRAMA DE CONEXIONES INTRADOMICILIARIAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO, EN EL MUNICIPIO
DE SAMPUÉS, DEPARTAMENTO DE SUCRE

ANEXO 5
TUBERÍA SANITARIA
TANQUE DE AGUA



Esquema de certificación 5

Otorga el certificado de conformidad de producto ICONTEC (Esquema de certificación 5 según ISO/IEC 17067) para:
It grants the certificate of conformity product ICONTEC (Certification Scheme 5 according ISO/IEC 17067) for:

TUBERÍA PRESIÓN AGUA POTABLE

Fabricado por **P.V.C. GERFOR S.A.**, en la Autopista Medellín kilómetro 2, 500 m, vía Parcelas,
Cota, Cundinamarca, Colombia

Manufactured by **P.V.C. GERFOR S.A.**, in the Autopista Medellín kilómetro 2, 500 m, vía
Parcelas, Cota, Cundinamarca, Colombia

El derecho del uso del certificado de conformidad de producto se otorga con el referencial:
The right to use the certificate of conformity of product is granted with the Audit Criteria:

NTC 382 (2011)

Plásticos. Tubos de poli (cloruro de vinilo) (PVC) clasificados según la presión (serie RDE)

Plastics. Poly (vinyl chloride) (PVC) pressure rated pipes (SDR series)

Este certificado de conformidad de producto está sujeto a que la empresa y el producto cumplan permanentemente con los requisitos establecidos en el referencial y en el documento "ES-R-PD-01 Reglamento para la certificación de producto con Marca de Conformidad otorgada por ICONTEC", lo cual será verificado por ICONTEC

This certificate of conformity product is subject to the company's and product's permanent fulfillment of the requirements set forth in the audit criteria and the "ES-R-PD-01 Reglamento para la certificación de producto con Marca de Conformidad otorgada por ICONTEC" document, which will be verified by ICONTEC.

Las referencias autorizadas para ostentar el certificado de conformidad de producto se incluyen en documento anexo que es parte integral del presente certificado

The references authorized to hold the certificate of conformity of product are included in annexed document and it is integral part of this certified

Certificado CSC-0034-1

Certificate

Fecha de Aprobación: 1992-05-06
Approval Date:

Fecha Última Modificación:
Last Modification Date:

Fecha de Renovación: 2017-07-19
Renewal Date:

Fecha de Vencimiento: 2023-08-16
Expiration Date:

Roberto Enrique Montoya Villa
Director Ejecutivo
CEO

ICONTEC es un organismo de Certificación acreditado por:
ICONTEC is a certification body accredited by:



ISO/IEC 17065:2012
09-CPR-002



ES-1-PD-04-F-001 Versión 00
Este certificado es propiedad de ICONTEC y debe ser devuelto cuando sea solicitado

ICONTEC INTERNACIONAL carrera 37 nro. 52 - 95, Bogotá D.C., Colombia



Esquema de certificación 5

Otorga el certificado de conformidad de producto ICONTEC (Esquema de certificación 5 según ISO/IEC 17067) para:
It grants the certificate of conformity product ICONTEC (Certification Scheme 5 according ISO/IEC 17067) for:

TUBERÍAS Y ACCESORIOS CON UNIÓN ELASTOMÉRICA

Fabricado por **P.V.C. GERFOR S.A.**, en la Autopista Medellín kilómetro 2, 500 m, vía Parcelas,
Cota, Cundinamarca, Colombia

Manufactured by **P.V.C. GERFOR S.A.**, in the Autopista Medellín kilómetro 2, 500 m, vía
Parcelas, Cota, Cundinamarca, Colombia

El derecho del uso del certificado de conformidad de producto se otorga con el referencial:
The right to use the certificate of conformity of product is granted with the Audit Criteria:

NTC 2295 (2008)

Uniones con sellos elastomericos flexibles para tubos plásticos empleados para el transporte de
fluidos a presión

Joints for plastics pressure pipes using flexible eleastomeric seals

Este certificado de conformidad de producto está sujeto a que la empresa y el producto cumplan permanentemente con los requisitos establecidos en
el referencial y en el documento "ES-R-PD-01 Reglamento para la certificación de producto con Marca de Conformidad otorgada por ICONTEC",
lo cual será verificado por ICONTEC

This certificate of conformity product is subject to the company's and product's permanent fulfillment of the requirements set forth in the audit
criteria and the "ES-R-PD-01 Reglamento para la certificación de producto con Marca de Conformidad otorgada por ICONTEC" document,
which will be verified by ICONTEC.

Las referencias autorizadas para ostentar el certificado de conformidad de producto se incluyen en documento anexo que es parte integral del
presente certificado

The references authorized to hold the certificate of conformity of product are included in annexed document and it is integral part of this certified

Certificado CSC-0034-2
Certificate

Fecha de Aprobación: 1992-05-06
Approval Date:

Fecha Última Modificación:
Last Modification Date:

Fecha de Renovación: 2017-07-19
Renewal Date:

Fecha de Vencimiento: 2023-08-16
Expiration Date:

Roberto Enrique Montoya Villa
Director Ejecutivo
CEO

ICONTEC es un organismo de Certificación acreditado por:
ICONTEC is a certification body accredited by:



ISO/IEC 17065:2012
09-CPR-002



ANSI Accredited Program
PRODUCT CERTIFICATION
Certification ID # 0677



Esquema de certificación 5

Otorga el certificado de conformidad de producto ICONTEC (Esquema de certificación 5 según ISO/IEC 17067) para:
It grants the certificate of conformity product ICONTEC (Certification Scheme 5 according ISO/IEC 17067) for:

ACCESORIOS DE SUMINISTRO EN FONTANERÍA

Fabricado por **PVC GERFOR S.A.**, en la Autopista Medellín Kilómetro 2 600 metros Vía Parcelas,
Cota, Cundinamarca, Colombia

Manufactured by **PVC GERFOR S.A.**, in the Autopista Medellín Kilómetro 2 600 metros Vía Parcelas,
Cota, Cundinamarca, Colombia

El derecho del uso del certificado de conformidad de producto se otorga con el referencial:
The right to use the certificate of conformity of product is granted with the Audit Criteria:

NTC 1644 (2012)

Accesorios de suministro en fontanería

Plumbing supply fittings

Este certificado de conformidad de producto está sujeto a que la empresa y el producto cumplan permanentemente con los requisitos establecidos en el referencial y en el documento "ES-R-PD-01 Reglamento para la certificación de producto con Marca de Conformidad otorgada por ICONTEC", lo cual será verificado por ICONTEC

This certificate of conformity product is subject to the company's and product's permanent fulfillment of the requirements set forth in the audit criteria and the "ES-R-PD-01 Reglamento para la certificación de producto con Marca de Conformidad otorgada por ICONTEC" document, which will be verified by ICONTEC.

Las referencias autorizadas para ostentar el certificado de conformidad de producto se incluyen en documento anexo que es parte integral del presente certificado

The references authorized to hold the certificate of conformity of product are included in annexed document and it is integral part of this certified

Certificado CSC -CER602674
Certificate

Fecha de Aprobación: 2018-04-13
Approval Date:

Fecha de Renovación:
Renewal Date:

Fecha Última Modificación:
Last Modification Date:

Fecha de Vencimiento: 2024-04-12
Expiration Date:

Roberto Enrique Montoya Villa
Director Ejecutivo
CEO

ICONTEC es un organismo de Certificación acreditado por:
ICONTEC is a certification body accredited by:



ISO/IEC 17065:2012
09-CPR-002

ES-I-PD-04-F-001 Versión 00
Este certificado es propiedad de ICONTEC y debe ser devuelto cuando sea solicitado

ICONTEC INTERNACIONAL carrera 37 nro. 52 - 95, Bogotá D.C., Colombia



Esquema de certificación 5

Otorga el certificado de conformidad de producto ICONTEC (Esquema de certificación 5 según ISO/IEC 17067) para:
It grants the certificate of conformity product ICONTEC (Certification Scheme 5 according ISO/IEC 17067) for:

ACCESORIOS DE SUMINISTRO EN FONTANERÍA

Fabricado por **PVC GERFOR S.A.**, en la Autopista Medellín Kilómetro 2 600 metros Vía Parcelas,
Cota, Cundinamarca, Colombia

Manufactured by **PVC GERFOR S.A.**, in the Autopista Medellín Kilómetro 2 600 metros Vía Parcelas,
Cota, Cundinamarca, Colombia

El derecho del uso del certificado de conformidad de producto se otorga con el referencial:
The right to use the certificate of conformity of product is granted with the Audit Criteria:

NTE INEN 3123: 2017

Grifería. llaves. definiciones, requisitos y métodos de ensayo

Faucets keys definitions, requirements and test methods

SECTOR ICS 91.140.70

Este certificado de conformidad de producto está sujeto a que la empresa y el producto cumplan permanentemente con los requisitos establecidos en el referencial y en el documento "ES-R-PD-01 Reglamento para la certificación de producto con Marca de Conformidad otorgada por ICONTEC", lo cual será verificado por ICONTEC

This certificate of conformity product is subject to the company's and product's permanent fulfillment of the requirements set forth in the audit criteria and the "ES-R-PD-01 Reglamento para la certificación de producto con Marca de Conformidad otorgada por ICONTEC" document, which will be verified by ICONTEC.

Las referencias autorizadas para ostentar el certificado de conformidad de producto se incluyen en documento anexo que es parte integral del presente certificado

The references authorized to hold the certificate of conformity of product are included in annexed document and it is integral part of this certified

Certificado CSC -CER602685
Certificate

Fecha de Aprobación: 2018-04-13
Approval Date:

Fecha Última Modificación:
Last Modification Date:

Fecha de Renovación:
Renewal Date:

Fecha de Vencimiento: 2024-04-12
Expiration Date:

Roberto Enrique Montoya Villa
Director Ejecutivo
CEO

ICONTEC es un organismo de Certificación acreditado por:
ICONTEC is a certification body accredited by:



ISO/IEC 17065:2012
09-CPR-002

ES-1-PD-04-F-901 Versión 00
Este certificado es propiedad de ICONTEC y debe ser devuelto cuando sea solicitado

ICONTEC INTERNACIONAL carrera 37 nro. 52 - 96, Bogotá D.C., Colombia

FICHA TÉCNICA

SOLDADURA PEGA EN HUMEDO

Tubosistemas | Construcción

Gerfor
Tubosistemas

La **soldadura pega en húmedo** es ideal para soldar tubos y accesorios de PVC en ambientes húmedos o en contacto con el agua, su color azul facilita la identificación de las uniones realizadas.

Es un producto de consistencia media, elaborado a partir de solventes orgánicos y resinas vinílicas, fabricada bajo estrictos controles de calidad garantizando su calidad y alto nivel de confiabilidad.



1. Ventajas

- Color azul para facilitar la inspección de las uniones.
- Mínimo desperdicio al utilizar el aplicador.
- No requiere limpiador.

2. Características Generales

- Para uso residencial y comercial.
- Resistente a la corrosión del medio ambiente en condiciones normales de uso.
- Consistencia media.
- Incluye aplicador.

3. Materiales

- PVC
- Envase en Hojalata

4. Especificaciones Técnicas

- Temperatura de trabajo - ambiente de 23°C
- Color azul

5. Referencias

Código	Descripción
201887	Soldadura pega en húmedo 1/4 galón
201888	Soldadura pega en húmedo 1/8 galón
201889	Soldadura pega en húmedo 1/16 galón

Código	Descripción
201890	Soldadura pega en húmedo 1/32 galón
201891	Soldadura pega en húmedo 1/64 galón
201892	Soldadura pega en húmedo 1/128 galón

FICHA TÉCNICA

SOLDADURA PEGA EN HUMEDO

Tubosistemas | Construcción

Gerfor
Tubosistemas

6. Ensayos de calidad

REQUISITOS	VALOR (Mínimo)	UNIDAD	NORMA DE REFERENCIA
Viscosidad	600 +/- 100	cP	NTC 576 (ASTM D2564)
Resistencia Hidrostática (2 horas de fraguado)	400	psi	
Contenido de resina	10	%	
Disolución	3 adicional	%	

7. Manejo, almacenamiento y transporte

Manejo

- No fumar ni encender chispas innecesarias, cuando se este manipulando el producto.
- Mantener los recipientes bien tapados.
- Recoger los derrames con materiales absorbentes como: estopa, papel o telas.
- Tomar medidas antiestáticas en su bombeo y transporte a granel.
- En ningún momento filtre el cemento solvente, este pierde sus propiedades.
- Nunca diluya el cemento solvente con el limpiador.
- Para obtener buenos resultados haga la operación en máximo un minuto.

Almacenamiento

Manténgalos en un lugar seco, a la sombra, con buena ventilación, alejado del fuego y/o fuentes de ignición. La Soldadura GERFOR contiene materiales volátiles, por lo tanto puede haber disminución de volumen por evaporación. Almacénelos bien tapados.

Transporte

En el transporte, las cajas deben descansar por completo en la superficie de apoyo y esta a su vez, debe estar libre de elementos punzantes que puedan ocasionar daños en el fondo de la misma. Si la plataforma del vehículo no es plana a causa de salientes, conviene colocar listones de madera u otro material similar, para compensar dicha superficie y evitar daños a la caja.



8. Instrucciones de uso

- 1) Agite bien el producto antes de usarlo.
- 2) Corte el tubo PVC a escuadra, con tijeras, cortatubos o segueta.



- 3) Retire las rebabas con una lima, cuchilla o lija de papel.



- 4) Aplique una capa generosa de SOLDADURA PEGA EN HUMEDO GERFOR externamente sobre el tubo de una longitud igual a la campana del accesorio, utilizando el aplicador de la tapa.



- 5) En el interior de la campana del accesorio aplique una capa fina de SOLDADURA PEGA EN HUMEDO GERFOR.



- 6) Una el tubo al accesorio, dando un giro de $\frac{1}{4}$ de vuelta mientras introduce el tubo al tope del accesorio. Sostenga firmemente las partes por 30 segundos y posteriormente retire los excesos de soldadura con un trapo limpio.



- 7) Espere 15 minutos para manipular y 2 horas de curado antes de hacer pruebas de presión en el sistema

Nota. Para información de seguridad remítase a la hoja de seguridad del producto.

500 LITROS



— LÍNEA TANQUES

Tanque cónicos Rotoplast



CARACTERÍSTICAS

Presentaciones disponibles: 150, 250, 500, 750, 1000, 2000, 5000, 10000 litros

- Los tanques ROTOPLAST, están diseñados para el almacenamiento de agua.
- Tiene protección UV.
- Son resistentes a la corrosión.
- No son atacados por hongos y bacterias.
- El diseño de los tanques cónicos Acua y Rotoplast es exactamente el mismo, con la diferencia de que el Acua tiene un 10% menos de espesor.
- Los tanques son fabricados con polietileno lineal 100% virgen son los más apilables del mercado, permitiendo disminución en costos de transporte.

DIMENSIONES

Capacidades y medidas Rotoplast / Acua

Capacidad (Lts. medidas nominales)*	Medida (cm)			
	A	B	C	D
150	65	40	81	90
250	88	58	74	83
500	108	70	96	108
750	125	92	102	116
1.000	137	90	125	140
2.000	157	116	157	175
3.000	181	141	168	185
5.000	222	165	210	231
10.000	256	225	248	297

Medidas aproximadas en cm.

Dimensiones Rotoplast / Acua



INFORME MENSUAL DE CALIDAD 5
2022
CONSORCIO CONEXIONES CARIBE / CONTRATO DE OBRA 2220571 DE 2022
CHEQUEO, VALIDACIÓN DE PROTOTIPOS Y DIAGNÓSTICO, CONCERTACIÓN, INTERVENCIÓN Y GESTIÓN SOCIAL PARA LA
EJECUCIÓN DEL PROGRAMA DE CONEXIONES INTRADOMICILIARIAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO, EN EL MUNICIPIO
DE SAMPUÉS, DEPARTAMENTO DE SUCRE

ANEXO 6
ACCESORIOS SANITARIOS



Esquema de certificación 5

Otorga el certificado de conformidad de producto ICONTEC (Esquema de certificación 5 según ISO/IEC 17067) para:
It grants the certificate of conformity product ICONTEC (Certification Scheme 5 according ISO/IEC 17067) for:

APARATOS SANITARIOS DE CERÁMICA

Fabricado por **COMPAÑÍA COLOMBIANA DE CERÁMICA S.A. - COLCERÁMICA S.A.**, en la **Planta Girardota: Carrera 18A No. 04A - 004, Girardota, Antioquia; Planta Madrid: Calle 7 No. 15 - 96, Madrid, Cundinamarca, Colombia**

Manufactured by **COMPAÑÍA COLOMBIANA DE CERÁMICA S.A. - COLCERÁMICA S.A.**, in the **Planta Girardota: Carrera 18A No. 04A - 004, Girardota, Antioquia; Planta Madrid: Calle 7 No. 15 - 96, Madrid, Cundinamarca, Colombia**

El derecho del uso del certificado de conformidad de producto se otorga con el referencial:
The right to use the certificate of conformity of product is granted with the Audit Criteria:

NTC 920 (2016)

Aparatos sanitarios de cerámica

Ceramic plumbing fixtures

Este certificado de conformidad de producto está sujeto a que la empresa y el producto cumplan permanentemente con los requisitos establecidos en el referencial y en el documento "ES-R-PD-01 Reglamento para la certificación de producto con Marca de Conformidad otorgada por ICONTEC", lo cual será verificado por ICONTEC

This certificate of conformity product is subject to the company's and product's permanent fulfillment of the requirements set forth in the audit criteria and the "ES-R-PD-01 Reglamento para la certificación de producto con Marca de Conformidad otorgada por ICONTEC" document, which will be verified by ICONTEC.

Las referencias autorizadas para ostentar el certificado de conformidad de producto se incluyen en documento anexo que es parte integral del presente certificado

The references authorized to hold the certificate of conformity of product are included in annexed document and it is integral part of this certified

Certificado CSC -CER584016

Certificate

Fecha de Aprobación: 2018-01-31
Approval Date:

Fecha Última Modificación: 2018-02-16
Last Modification Date:

Fecha de Rencvación:
Renewal Date:

Fecha de Vencimiento: 2024-01-30
Expiration Date:

Roberto Enrique Montoya Villa
Director Ejecutivo
CEO

MANANTIAL

Sanitario redondo de dos piezas
Descarga sencilla de botón tipo push

- Consumo de agua 4.8 Lpf. - 1.28 gpf
- Capacidad de evacuación de sólidos de 250 gr
- Alta eficiencia de agua
- Altura tradicional de taza par uso familiar
- Válvula de descarga de fácil mantenimiento
- Válvula de suministro de agua antisifón con flotador
- Sifón 100% esmaltado que permite una mejor limpieza e higiene



SERVICIO
POST VENTA



GARANTÍA
INTEGRAL



AÑOS DE
GARANTÍA
(grifería)



AHORRO
DE AGUA

INFORMACIÓN TÉCNICA

Material	Porcelana Vítrea
Dimensiones Generales (H*L*W)	700 x 670 x 362 mm 28 x 26 x 14 pulg
Presión de agua	20 - 80 PSI
Sistema de descarga	Por gravedad - Anillo abierto
Espejo de agua	174 x 209 mm. - 7 x 8 pulg
Altura de sello	58 mm. - 2 pulg

*El asiento sanitario COMODOR ref.829000001 viene incluido



IMPACTO AMBIENTAL DEL PRODUCTO

El **95%** de los materiales por peso utilizados en la manufactura de nuestros productos cerámicos son extraídos/fabricados en territorio Colombiano de nuestras plantas de Antioquia y Cundinamarca.

Tipo de material	% aprox.	Extr. / Fabr.
Pasta cerámica: 93,5% peso aproximado producto.		
Arcillas Arcabuco (Boyacá)		Extraído
Arcillas (Amalfi - Antioquia)		Extraído
Caolín (La Unión - Antioquia)	89,5%	Extraído
Feldespatos (Ibagué - Tolima)		Extraído
Residuos de tipo cerámico (Local: Girardota/Madrid)		Fabricado
Caolín (EE.UU., Portugal, Inglaterra)	4%	Extraído
Arcillas Finas (Inglaterra)		
Esmalte Vidriado: 6,5% peso aproximado producto.		
Esmalte (Sabaneta - Antioquia)	6,5%	Fabricado

Corona tiene un informe de Sostenibilidad corporativo anual que sigue los lineamientos del GRI Sustainability Report. Puedes encontrarlo en el siguiente link: <https://empresa.corona.co/sostenibilidad>



INSTALACIÓN

Para instalación tradicional de 305 mm. - 12 pulg. de la pared terminada.

PRODUCTO EMPACADO

Referencia	Dimensiones (H x L x W)	Peso aproximado
Taza	370 x 670 x 362 mm 14,6 x 26,4 x 14,2 pulg	17,1 kg. - 37 lb
Tanque	341 x 466 x 218 mm 16,4 x 18,3 x 8,6 pulg	12,1 kg. - 26,7 lb

COLORES

BLANCO	Ref. 202941001	NEGRO	Ref. 202941601
BONE	Ref. 202941031	AZUL OSC.	Ref. 202941181
AZUL	Ref. 202941161		

MATERIAL RECICLADO

Rotura aprovechada / Total de materias primas.

12%

17%

MATERIAL EMPAQUE

FSC: Papel proveniente de recursos responsables.

70%

Fibra virgen

Reciclado



Este producto aplica para obtener certificaciones / puntajes en: **LEED, CASA COLOMBIA y EDGE.**

corona

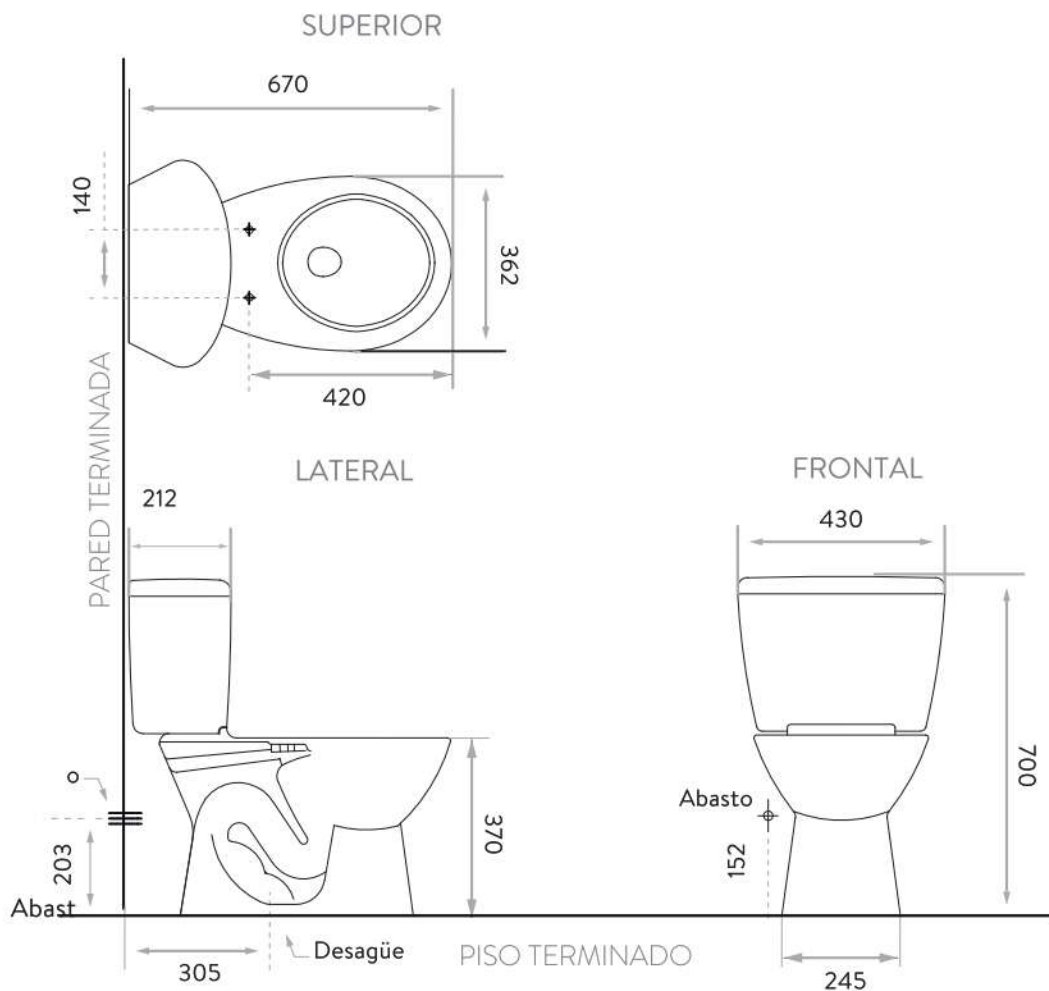
MANANTIAL

Sanitario redondo de dos piezas



Referencia	Descripción	Peso aprox.
202941001	Taza Manantial	15,2 kg. - 33,5 lb
212951001	Tapa, Tanque y Grifería Manantial	11,4 kg. - 25,1 lb

PLANOS TÉCNICOS DEL PRODUCTO



Unidades: mm.

Estas dimensiones son nominales y están sujetas a cambios sin previo aviso.

AMPLIO STOCK DE REPUESTOS GENUINOS

COMPATIBILIDAD CON ELEMENTOS CORONA

LÍNEAS DE ATENCIÓN PANAMERICANAS

COLOMBIA: 01 8000 5120 30 / Bogotá 404 88 84

CENTRO AMÉRICA: Guatemala (502) 1-800-6240-109 / Nicaragua (505) 1-800-2202-304

El Salvador (503)-2136-8523 / Honduras San Pedro Sula (504) 2558-0529

Honduras Tegucigalpa (504) 2221-1203 / Costa Rica (506) 4001-4966 / Panamá (507) 8000-202

MÉXICO: Directo (81) 8125 2000 / LADA sin costo 01 800 705 1020

Si usted desea ver nuestra línea completa de productos por favor ingrese a: corona.co

corona

ASIENTO COMODOR

Ref. 829002221

El asiento Comodor es fabricado con materiales de alta calidad, con un diseño ergonómico que se adapta a tú sanitario de perfil Redondo Corona, además su sistema de instalación fijo te permitirá un ensamble que garantizará la estabilidad del

- Recomendado para: Sanitarios Manantial y Happy.
- Sistema de fácil instalación.
- Amplio portafolio de colores.



INFORMACIÓN TÉCNICA

Material: Polipropileno
Acabado: Acabado brillante
Peso Neto: 0.5 kg
Peso Bruto: 0.61 kg
Dimensiones generales producto:
(H x W x L): 4.5 cm x 41 cm x 36 cm
Capacidad de funcionamiento:
Temperatura máxima de trabajo: 45C
Temperatura mínima de trabajo: 3C

CUIDADOS Y LIMPIEZA

Haga la limpieza unicamente con jabones suaves o de tocador, No utilice jabones fuertes o ácido muriático, utilice siempre para su limpieza un paño suave.

PRESENTACIÓN COMERCIAL

869000001-Blanco 869710001-Bone
861110001- Azul cielo 869720001 - Beige
861410001 -Verde Claro



FÁCIL
INSTALACIÓN



SERVICIO
TÉCNICO

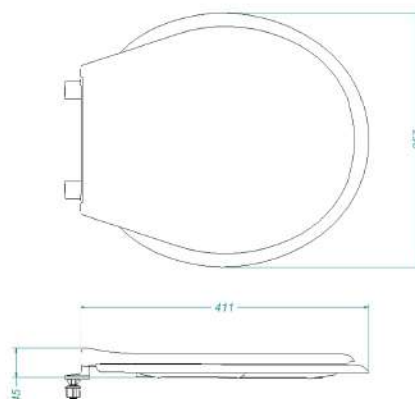


AÑOS DE
GARANTÍA

LÍNEAS DE ATENCIÓN AL CLIENTE

Colombia	018000512030	Honduras (Tegucigalpa)	504-97670821
Bogotá	4048884	Honduras (San Pedro Sula)	504-94826710
Panamá	507-8000202	México (Directo)	81-81252000
Guatemala	502-18006240109	México (LADA sin costo)	0180007051020
Costa Rica	506-40014966		
Nicaragua	505 - 22495521		
El Salvador	503-22744620		

PLANOS TÉCNICOS



Unidades: mm.

Estas dimensiones son nominales y están sujetas a cambios sin previo aviso.

REPUESTOS

corona

Si usted desea ver nuestra línea completa de productos por favor ingrese a: corona.co

NOGAL

ACCESORIOS CROMADOS

Los accesorios de baño Nogal han sido diseñados para trabajar en perfecta armonía con el espacio; inspirados en las necesidades del consumidor latinoamericano dando como resultado un producto robusto y funcional. Una línea que nace del deseo de recuperar las formas simples uniendo líneas rectas y curvas, brindándole un look moderno y armonioso, su estilo la convierte en una propuesta diferenciada.

- Tecnología Fácil-Click: Sistema de fijación oculto de fácil instalación, que permite retirar las piezas fácilmente
- Fácil limpieza: Diseño que evita la acumulación de impurezas.



REFERENCIA: KIT ACCESORIOS X6 NOGAL

ACCESORIOS INCLUIDOS

Descripción	Referencia
PERCHA NOGAL	455970001
JABONERA NOGAL	455980001
PORTARROLLO NOGAL	455990001
CEPILLERA NOGAL	456000001
TOALLERO NOGAL	456010001
TOALLERO BARRA NOGAL	456020001



CUIDADOS Y LIMPIEZA

Los acabados superficiales son aquellos que le imprimen una apariencia especial y estética a su producto y además le brindan protección. Para prolongar sus cualidades es vital que la limpieza profunda del producto se haga únicamente con agua y jabón suave y que en el secado y el brillo se utilice un paño de algodón limpio, dicha limpieza se recomienda 2 veces a la semana, y en zonas costeras a diario por la salinidad del ambiente. Por ningún motivo deben usarse elementos abrasivos, ácidos o disolventes para la limpieza del producto. Los acabados pueden variar su comportamiento en zonas costeras y/o en ambientes corrosivos.

REFERENCIAS DEL PRODUCTO

- **455950001** -KIT ACCESORIOS X6 NOGAL
(Incluye: portarrollos, toallero argolla, jabonera ducha, percha simple cepillero vaso y toallero barra).
- **455960001** -KIT ACCESORIOS X4 NOGAL
(Incluye: portarrollos, toallero argolla, jabonera ducha y percha simple).
- **455953331** -PQTE X3 KIT ACCESORIOS X6 NOGAL
- **455963331** -PQTE X3 KIT ACCESORIOS X4 NOGAL

DISPONIBLE EN ACABADO:

Cromado

RECUBRIMIENTOS Y ACABADOS

- Resistente a la corrosión, pelado y decoloración por agua.
- Recubrimientos no tóxicos.
- Producto para uso doméstico.

EMPAQUE

- Empacado en caja con nido



SERVICIO TÉCNICO
01 8000 51 20 30



AHORRO
DE AGUA



5
AÑOS
GARANTÍA
GRIVAL



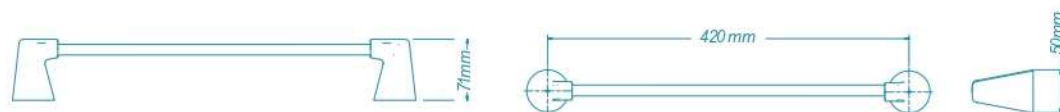
2
AÑOS
GARANTÍA
EN ACABADOS

01-8000-051-2030
BOGOTÁ: 4048884
grival.com

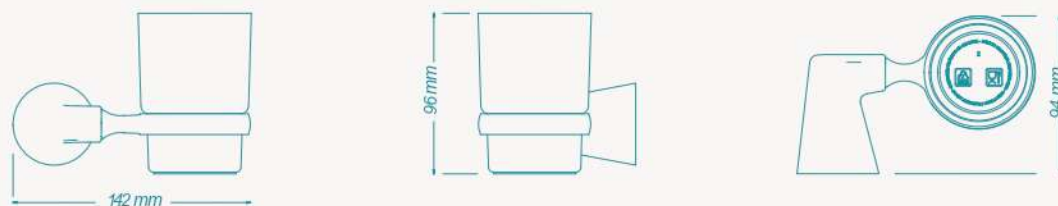
GRIVAL

PLANOS TÉCNICOS

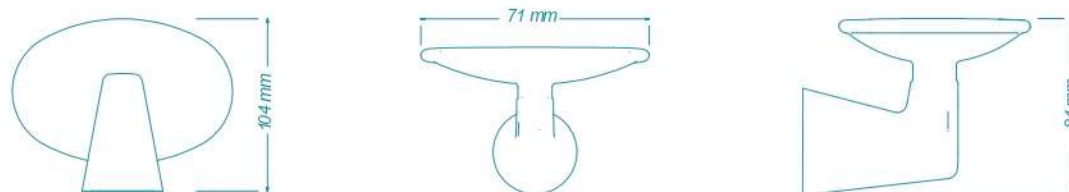
Toallero Barra Nogal:



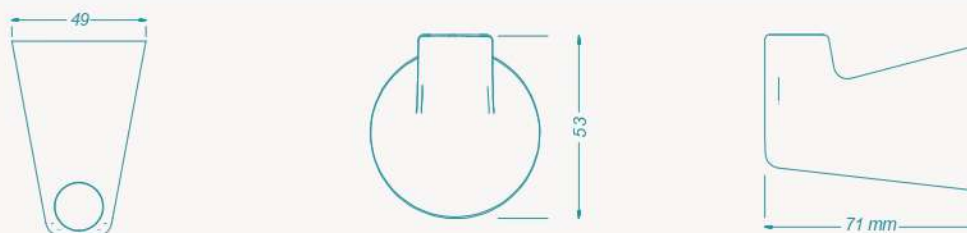
Cepillera Nogal:



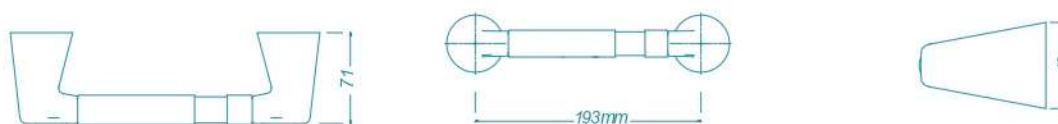
Jabonera Nogal:



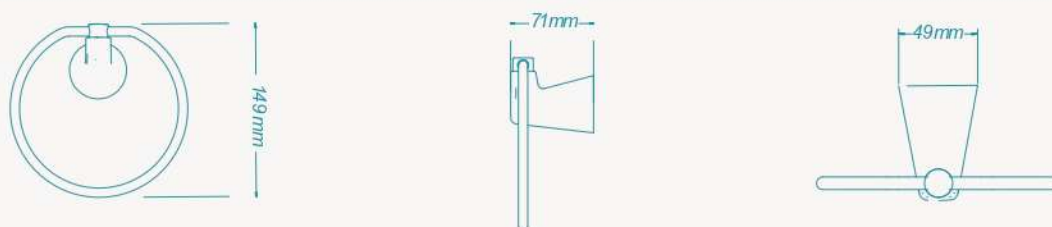
Percha Nogal:



Porta Rollo Nogal:



Toallero Argolla Nogal :



MANANTIAL

Lavamanos y pedestal Ref. Lavamanos: O71191001 / Pedestal: O70101001

Lavamanos de colgar o pedestal en porcelana sanitaria
Diseño armónico ideal para espacios reducidos

- Pozo más amplio y cómodo.
- Pedestal de mayor altura que ofrece mayor ergonomía.
- Acabado uniforme y brillante.
- Cumple las normas Icontec NTC 920 y ASME/ANSI A112.19.2
- Garantía completa para siempre en la porcelana sanitaria.



INFORMACIÓN TÉCNICA

Material	Porcelana Sanitaria
Dimensiones Lavamanos (H*L*W)	208 x 480 x 366 mm 8,1 x 18,8 x 14,4 pulgs.
Dimensiones Pedestal (L*W)	700 x 200 x 150 mm 127,5 x 7,8 x 5,9 pulgs.
Peso Neto	Lavamanos: 11,3 Kg. / 25 Lb Pedestal: 9,5 Kg. / 20,9 Lb.
Peso Bruto	Lavamanos: 12,1 Kg. / 26,8 Lb Pedestal: 10,1 Kg. / 22,2 Lb.
Agujero para grifería	35 mm - 1,3"

INSTALACIÓN DEL PRODUCTO

Altura de instalación: 775 mm - 30,5"



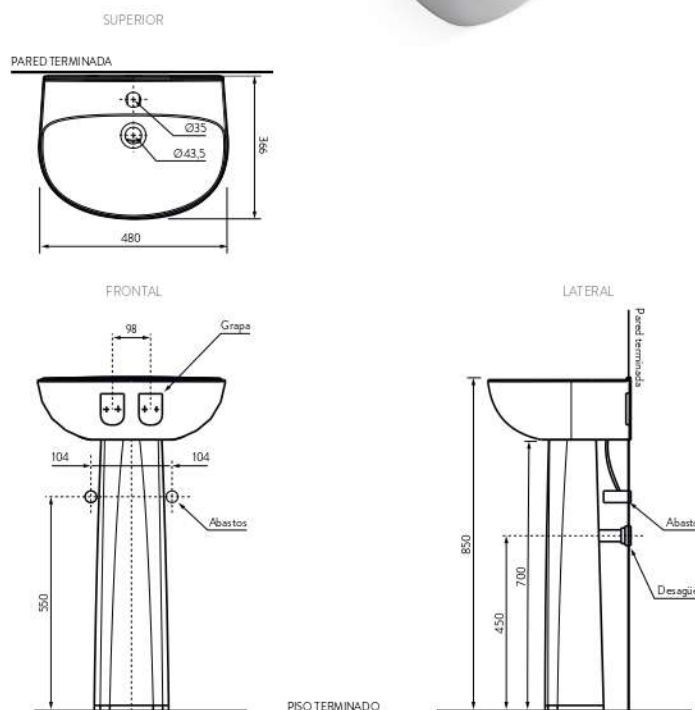
SERVICIO
POST VENTA



GARANTÍA
INTEGRAL



ICOTEC
NTC No. 920-1
Aparatos Sanitarios de
Porcelana - Verificados



Unidades: mm

Estas dimensiones son nominales y están sujetas a cambios sin previo aviso.

Disponible en color: BLANCO

ESTE PRODUCTO NO INCLUYE LA GRIFERÍA NI SUS ACCESORIOS

COMPATIBILIDAD CON ELEMENTOS CORONA

LÍNEA DE ATENCIÓN **01 8000 5120 30**

Si usted desea ver nuestra línea completa de productos por favor ingrese a: corona.co

corona

GRIFERÍAS CORONA | LAVAMANOS

NOGAL

Grifería lavamanos 4" palanca

La línea Nogal nace del deseo de recuperar las formas simples, uniendo líneas rectas y curvas para crear un diseño moderno.



REFERENCIA: 541240001L

RECUBRIMIENTOS (ACABADOS)

- Resistente a la corrosión, pelado y decoloración por agua.
- Recubrimientos no tóxicos.
- Producto para uso doméstico.

PRESIÓN DE SERVICIO

- Presión mínima recomendada: 20 psi (138 Kpa).
- Presión máxima recomendada: 180 psi (1241 Kpa).

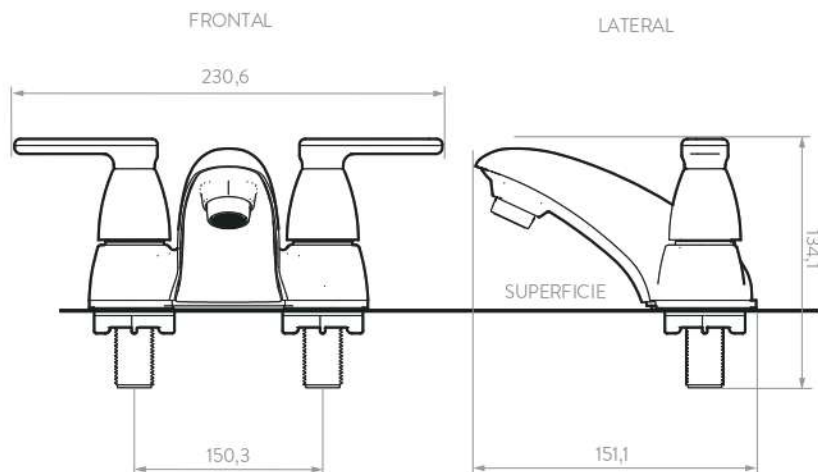
CARACTERÍSTICAS GENERALES

- Material: Cuerpo; plástico.
Manija; plástico.
- Peso Neto: 560 gr. - 1,2346 lb.
- Dimensión grifería (H x L x W): 134 x 151 x 231 mm.
5 9/32 x 5 15/16 x 9 3/32 pulg.

CAPACIDAD DE FUNCIONAMIENTO

- Temperatura de uso: 4°C a 66°C.
- Capacidad de flujo máximo a 60 psi: 5,58 L/min.
- Vida útil o desgaste (unidad): 500,000 ciclos.

PLANOS TÉCNICOS



Estas dimensiones son nominales y están sujetas a cambios sin previo aviso. Unidades: mm.

Disponible en acabado:

Cromado



SERVICIO
TÉCNICO



LIBRE
DE PLOMO



AHORRO
DE AGUA



AÑOS DE
GARANTÍA



AÑOS DE
GARANTÍA
(ACABADOS)

Compatibilidad conexión estándar de fácil instalación.
Este producto cumple con la normatividad NTC 1644.

AMPLIO STOCK DE REPUESTOS GENUINOS

CENTRO DE CONTACTO postventa@incesastd.com

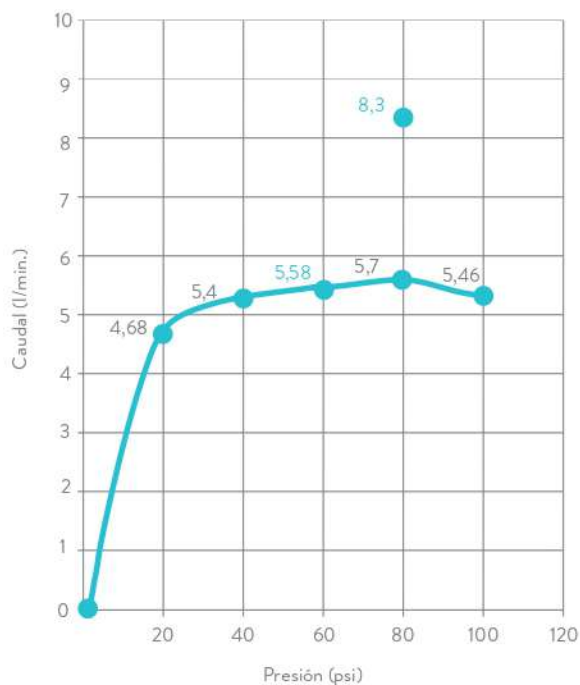
Si usted desea ver nuestra línea completa de productos por favor ingrese a: corona.co

corona

NOGAL

Grifería lavamanos 4" palanca

DIAGRAMA DE CAUDAL



REQUISITO DE NORMA:
NTC No. 1644

Presión (psi)	Caudal (L/min.)	Máx./Mín.
60	8,3	Máximo

PRESIÓN (psi)	CAUDAL PROM. (L/min.)
20	4,68
40	5,4
60	5,58
80	5,7
100	5,46

—●— PROMEDIO MUESTRA GRIFERÍA
LAVAMANOS 4 PULGADAS NOGAL

CUIDADOS Y LIMPIEZA

Los acabados superficiales son aquellos que le imprimen una apariencia especial y estética a su producto y además le brindan protección. Para prolongar sus cualidades es vital que la limpieza profunda del producto se haga únicamente con agua y jabón suave y que en el secado y el brillo se utilice un paño de algodón limpio, dicha limpieza se recomienda **2 veces** a la semana, y en zonas costeras a diario por la salinidad del ambiente. Por ningún motivo deben usarse elementos abrasivos, ácidos o disolventes para la limpieza del producto. Los acabados pueden variar su comportamiento en zonas costeras y/o en ambientes corrosivos.

- CORONA tiene un reporte de sostenibilidad corporativo que sigue los lineamientos del GRI Sustainability Report. <http://www.corona.co/nuestra-empresa/corona-sostenible>.
- CORONA certifica que este producto no contiene sustancias de alto riesgo según las listas REACH Authorization o REACH Candidate de el ECHA- European Chemicals Agency.
- CORONA certifica que las partes metálicas de este producto pueden ser recicladas y reincorporadas a procesos productivos al final de la vida útil del producto.

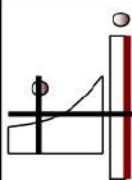
INFORME MENSUAL DE CALIDAD 5

2022

CONSORCIO CONEXIONES CARIBE / CONTRATO DE OBRA 2220571 DE 2022

CHEQUEO, VALIDACIÓN DE PROTOTIPOS Y DIAGNÓSTICO, CONCERTACIÓN, INTERVENCIÓN Y GESTIÓN SOCIAL PARA LA
EJECUCIÓN DEL PROGRAMA DE CONEXIONES INTRADOMICILIARIAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO, EN EL MUNICIPIO
DE SAMPUÉS, DEPARTAMENTO DE SUCRE

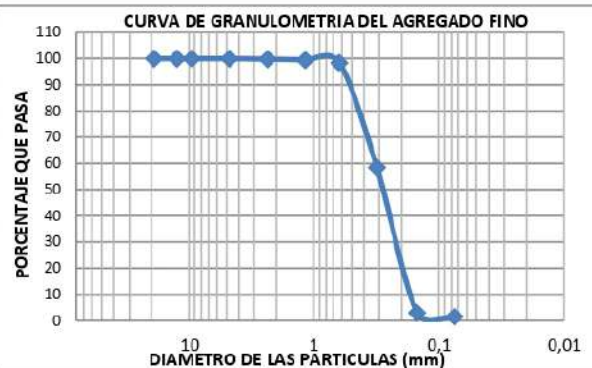
ANEXO 7
MATERIAL PÉTREO

 <p>ERNAN RAMOS VILLAMIL S.A.S INGENIERIA CIVIL- ESTUDIOS DE SUELO.</p>	AGREGADOS PARA MEZCLA DE CONCRETO ARTICULO 500 INVIAS ASTM C 125	CH - 10
		VERSION 00
		FECHA DE ACTUALIZACIÓN 01-07-2014

PARA: CONSORCIO CONEXIONES CARIBE **CIUDAD:** MUNICIPIO DE SAMPUES - SUCRE
OBRA: INTRADOMICILIARIA MUNICIPIO DE SAMPUES **FECHA:** 04/05/2022
DIRECCION: MUNICIPIO DE SAMPUES
RESISTENCIA ESPERADA f'c: 210KG/CM² (PSI) **MR:** _____ (Kg/Cm²)
CEMENTO UTILIZADO ARGOS BULTO DE 50KG **ADITIVOS:** _____

GRANULOMETRIA DEL AGREGADO FINO

N° TAMIZ		PESO (gr) RETENIDO	% RETENIDO	% RETENIDO ACUMUL	% PASA
PULG	mm				
1	25				
3/4	19				100
1/2	12,5		0,0	0,0	100,0
3/8	9,5	0	0,0	0,0	100,0
4	4,75	0	0,0	0,0	100,0
N° 8	2,36	10	0,2	0,2	99,8
N° 16	1,18	16	0,3	0,5	99,5
N° 30	0,630	52	1,0	1,5	98,5
N° 50	0,315	2077	39,9	41,4	58,6
N° 100	0,150	2889	55,5	96,9	3,1
N° 200	0,075	78	1,5	98,4	1,6
FONDO		84	1,6	100	
MASA TOTAL		5206			



GRANULOMETRIA DEL AGREGADO GRUESO:

N° TAMIZ		PESO (gr) RETENIDO	% RETENIDO	% RETENIDO ACUMUL	% PASA
PULG	mm				
2 1/2	63				
2	50				100,0
1 1/2	37,5		0,0	0,0	100,0
1	25	0	0,0	0,0	100,0
3/4	19	0	0,0	0,0	100,0
1/2	12,5	3289	52,2	52,2	47,8
3/8	9,5	2425	38,5	90,7	9,3
4	4,75	309	4,9	95,6	4,4
N° 8	2,36	82	1,3	96,9	3,1
N° 16	1,18	13	0,2	97,1	2,9
N° 30	0,630	6	0,1	97,2	2,8
N° 200	0,075	6	0,1	97,3	2,7
FONDO		170	2,7	100,0	
MASA TOTAL		6300			



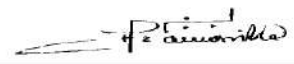
PARAMETROS DEL AGREGADO FINO

Modulo de finura	1,40
Peso especifico Bulk (gr/cm3)	2,576
Peso especifico Bulk S.S.S. (gr/cm3)	2,618
Peso especifico aparente (gr/cm3)	2,732
Masa unitaria suelta (gr/cm3)	1,343
Masa unitaria compactada (gr/cm3)	1,432
Humedad Natural (%)	7,5
Porcentaje de Absorción (%)	1,6

PARAMETROS DEL AGRGADO GRUESO

Tamaño maximo (PULG)	1"
Peso especifico Bulk (gr/cm3)	2,503
Peso especifico Bulk S.S.S. (gr/cm3)	2,576
Masa unitaria suelta (gr/cm3)	1,283
Masa unitaria compactada (gr/cm3)	1,400
Humedad Natural (%)	0,2%
Porcentaje de Absorción (%)	2,9%

Observaciones: Arena de rio sinu lorica que presenta un modulo de finura de 1,41% , Agregado grueso productos de roca triturada de toluviejo.


 INGENIERO


 LABORATORISTA