

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y
CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”**

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

Contenido

GENERALIDADES.....	9
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES.....	12
1. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEJA DE BARRO PARA CUBIERTA, IGUAL A LA EXISTENTE, INCLUYE RETIRO Y DESALOJO DE MATERIAL EN MAL ESTADO.....	13
2. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEJA EN FIBROCEMENTO P7, INCLUYE RETIRO Y DESALOJO DE MATERIAL EN MAL ESTADO.	14
3. LIMPIEZA Y AMARRE DE TEJA EN FIBROCEMENTO, INCLUYE INSTALACIÓN DE AMARRAS Y SILICONA.....	15
4 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABALLETE PARA TEJA EN FIBROCEMENTO, INCLUYE RETIRO Y DESALOJO DE MATERIAL EN MAL ESTADO.	17
5 LIMPIEZA DE CUBIERTAS EN CONCRETO (INCLUYE LAVADO CON HIDROLAVADORA, REMOCIÓN DE MATERIAL VEGETAL, RESIDUOS Y DESALOJO DE ESCOMBROS)	18
6 IMPERMEABILIZACIÓN DE PLACA DE CUBIERTA EN CONCRETO CON IMPERMEABILIZANTE ACRÍLICO (INCLUYE LAVADO Y RETIRO DE MATERIAL SOBANTE).....	19
7 SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE BARNIZ PARA CIELO RASO EN DUELA DE MADERA (INCLUYE LIJA Y RETIRO DE MATERIAL EN MAL ESTADO).....	21
8 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUCETA DE CIELO RASO (INCLUYE RETIRO DE MATERIAL EN MAL ESTADO)	22
9 IMPERMEABILIZACIÓN DE CIELO RASO BAJO PLACA (INCLUYE RETIRO DEL MATERIAL EN MAL ESTADO, SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE HIPOCLORITO, ESTUCO CON IMPERMEABILIZANTE, LIJA Y VINILO PARA INTERIORES).	23
10 SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE REMOVEDOR PARA CIELO RASO EN DUELA DE MADERA (INCLUYE RETIRO DE MATERIAL EN MAL ESTADO, LIJA, PINTURA Y/O LACA)	25
11 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DUELA EN MADERA PARA CIELO RASO (INCLUYE RETIRO DE DUELA EN MAL ESTADO).....	26
12 IMPERMEABILIZACIÓN DE VIGA CANAL EN CONCRETO CON IMPERMEABILIZANTE ACRÍLICO ANCHO MÁXIMO 0.80M (INCLUYE LIMPIEZA Y RETIRO DE MATERIAL EN MAL ESTADO Y RESIDUOS O ESCOMBROS).....	27
13 LIMPIEZA, NIVELACIÓN, AJUSTE Y FIJACIÓN DE CANALES METÁLICOS DE CUBIERTAS (TRABAJO EN ALTURAS HASTA 10M, INCLUYE LIMPIEZA Y DESALOJO DE MATERIAL DE RESIDUOS)	29
14 LIMPIEZA DE CANALES METÁLICOS DE CUBIERTA (TRABAJO EN ALTURAS DE 10m HASTA 20m, INCLUYE LIMPIEZA Y DESALOJO DE MATERIAL DE RESIDUOS y AJUSTE O FIJACIÓN CON SOLDADURA, REMACHE O TORNILLERÍA)	30

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

15 LIMPIEZA DE VIGA CANAL EN CONCRETO (TRABAJO EN ALTURAS HASTA 20M, INLCUYE LAVADO MANUAL O A PRESIÓN CON HIDROLAVADORA Y DESALOJO DE RESIDUOS).....	32
16 LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE BAJANTES DE DESAGÜES DE AGUAS LLUVIAS (TRABAJO EN ALTURAS HASTA 20M, INLCUYE Sonda MECÁNICA)	33
17 SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE SELLADOR ELÁSTICO MONOCOMPONENTE DE SILICONA PARA CLARABOYAS DE CUBIERTA, INCLUYE LIMPIEZA DE CLARABOYAS EN TEJA DE FIBROCEMENTO	34
18 LIMPIEZA DE POLICARBONATO CON HIDRO LAVADORA (TRABAJO EN ALTURAS H MAX 20m, INLCUYE DESALOJO DE RESIDUOS)	36
19 SELLO DE FILTRACIONES DE CUBIERTA EN POLICARBONATO EN PERNOS DE ANCLAJE. (incluye SELLADOR ELÁSTICO MONO COMPONENTE DE SILICONA y cinta asfáltica o similar).....	37
20 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POLICARBONATO ALVEOLAR 6.0mm COLOR SEGÚN REQUERIMIENTO INCLUYE ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y REMATES, RETIRO DE POLICARBONATO EXISTENTE EN MAL ESTADO (TRABAJO EN ALTURAS Hmax=15m)	39
21 REPOSICIÓN DE CIELO RASO EN SUPER BOARD, INCLUYE ESTRUCTURA, PINTURA (INCLUYE RETIRO DE MATERIAL EN MAL ESTADO DE ESTRUCTURA Y SUPERFICIE).	40
22 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BAJANTE DE AGUAS LLUVIAS PVC 4" INCLUYE ACCESORIOS Y RETIRO DE MATERIAL EN MAL ESTADO.	42
23 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FLANCHES EN LÁMINA CALIBRE 26 ANCHO MAX 40 CM, INCLUYE RETIRO DE MATERIAL EXISTENTE EN MAL ESTADO.	43
24 IMPERMEABILIZACIÓN DE CANAL METALICO CON IMPERMEABILIZANTE ACRÍLICO ANCHO MÁXIMO 0.80M, INCLUYE RETIRO DE CORROSIÓN Y SELLO DE JUNTAS.....	45
25 IMPERMEABILIZACION DE LÁMINA METÁLICA DE CUBIERTA (MANTO ASFALTICO CON FOIL DE ALUMINIO) INCLUYE RETIRO DE MANTO IMPERMEABLE EN MAL ESTADO	46
26 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FLANCHES EN LÁMINA CALIBRE 26 ANCHO MAX 1,6 M, INCLUYE RETIRO DE MATERIAL EXISTENTE EN MAL ESTADO.	47
27 IMPERMEABILIZACION DE JUNTAS ENTRE TEJAS Y EXTRACTORES DE AIRE.	49
28 PAÑETE AFINADO IMPERMEABILIZADO PARA CUBIERTA, INCLUYE RETIRO DE PAÑETE EXISTENTE Y ADITIVO ADHERENTE CONCRETO FRESCO CON CONCRETO ENDURECIDO	50
29 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANAL PARA AGUAS LLUVIAS PVC, INCLUYE RETIRO DE CANAL EXISTENTE	51
30 DESMONTE, REINSTALACIÓN Y ALINEACIÓN DE TEJAS EN FIBROCEMENTO, INCLUYE LIMPIEZA	52
31 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEJA EN FIBRO CEMENTO CON CLARABOYA, INCLUYE VIDIRIO	54

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

32 CUBIERTA PROVISIONAL EN PLÁSTICO CALIBRE 6, INCLUYE TEMPLETES, LISTONES DE MADERA PARA SOPORTE Y ALAMBRE DE AMARRE.....	55
33 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEJA EN FIBROCEMENTO TIPO COLONIAL, INCLUYE GANCHOS DE AMARRE	56
34 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABALLETE UNIVERSAL EN FIBROCEMENTO TIPO COLONIAL, INCLUYE GANCHOS DE AMARRE	57
35 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LIMAHoya EN FIBROCEMENTO TIPO COLONIAL, INCLUYE GANCHOS DE AMARRE.....	58
36 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANAL EN LAMINA CAL 2.5MM, ANCHO APROXIMADO 1,75M INCLUYE RETIRO DE CANAL EXISTENTE EN MAL ESTADO	60
37 SELLO DE FILTRACIONES DE CUBIERTA EN TEJA DE ASBESTO CEMENTO EN ANCLAJE. (incluye SELLADOR ELÁSTICO MONO COMPONENTE DE SILICONA)	61
38 RETIRO Y REINSTALACIÓN DE CUBIERTA EN POLICARBONATO	62
39 MANTENIMIENTO DE FLANCHES INCLUYE SELLADOR ELÁSTICO MONO COMPONENTE DE SILICONA, INCLUYE ANCLAJES Y LIMPIEZA.....	64
40 SELLO DE VANOS CON MORTERO O ESPUMA DE POLIURETANO ENTRE VIGAS O VIGA CANAL Y TEJA	65
41 PINTURA SOBRE PAÑETE EN VINILO TIPO I PARA FACHADA (Hmax 12m).....	66
42 PINTURA VINILO TIPO I PARA MUROS INTERIORES INCLUYE RESANE DE PARED CON ESTUCO (INCLUYE FILOS Y DILATACIONES)	68
43 SUMINISTRO E INSTALACION DE VIDRIO 3MM PARA PUERTA, INCLUYE RETIRO DE MATERIAL EN MAL ESTADO.....	69
44 SUMINISTRO E INSTALACION DE MATERIAL PARA RESANES, LIJA Y PINTURA PARA PUERTAS DE MADERA.	70
45 SUMINISTRO E INSTALACION DE MATERIAL PARA RESANES, LIJA Y PINTURA EN VENTANAS DE MADERA.	71
46 SUMINISTRO E INSTALACION DE VIDRIO 6MM PARA VENTANA INCLUYE RETIRO DEL MATERIAL EN MAL ESTADO.....	73
47 SUMINISTRO E INSTALACION DE MOLDURAS EN EL ZOCALO, INCLUYE RETIRO DE MATERIAL EN MAL ESTADO.	74
48 SUMINISTRO E INSTALACION DE MATERIAL DE EMBOQUILLADO PARA JUNTAS EN ENCHAFE DE MUROS. (INCLUYE EL RETIRO DE MATERIAL EN MAL ESTADO)	75
49 IMPERMEABILIZACION DE MUROS (INCLUYE RETIRO DEL MATERIAL EN MAL ESTADO, SUMINISTRO DE HIPOCLORITO, ESTUCO CON IMPERMEABILIZANTE, LIJA, PINTURA).	77

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

50	SUMINISTRO E INSTALACION DE MATERIAL PARA RESANES, LIJA Y PINTURA DE PASAMANOS EN CONCRETO	78
51	MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE VENTANAS (DOS CARAS) DE FACHADA INCLUYE, RETIRO DE SILICONA EN MAL ESTADO, SELLO CON SILICONA PARA FILTRACION DE AGUA, INCLUYE RESANE DE MARCOS Y PINTURA ANTICORROSIVA Y ESMALTE. (TRABAJO EN ALTURAS Hmax=15m).....	79
52	PAÑETE AFINADO IMPERMEABILIZADO PARA FACHADA, INCLUYE RETIRO DE PAÑETE EXISTENTE (TRABAJO EN ALTURAS HASTA 20m)	81
53	LIMPIEZA DE PIEDRA NATURAL, BOGOTANA O MUÑECA (INCLUYE LAVADO A PRESIÓN, CON ACIDOS Y PULIDA)	82
54	REPOSICIÓN DE MOLDURAS O CORNIZA EN YESO ENTRE 20 Y 30 CM	83
55	SUMINISTRO E INSTALACION DE LLAVE PARA LAVAMANOS CONVENCIONAL (INCLUYE RETIRO DE MATERIAL EN MAL ESTADO)	85
56	SUMINISTRO E INSTALACION DE GUARDAESCOBAS EN MADERA, INCLUYE RETIRO DE MATERIAL EN MAL ESTADO	86
57	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GUARDAESCOBAS (7x30 cm) EN CERÁMICA, INCLUYE RETIRO DE MATERIAL EN MAL ESTADO	87
58	MORTERO IMPERMEABILIZADO PARA PAÑETE	88
59	IMPERMEABILIZACIÓN DE PLACA EN CONCRETO Y/O MUROS CON IMPERMEABILIZANTE ACRÍLICO.....	89
60	LIMPIEZA, INSPECCIÓN Y SANITIZACIÓN DE TANQUES DE ABASTECIMIENTO SOBRE CUBIERTAS.....	91
61	REPARACION DE PUNTO SANITARIO 4 plg, INCLUYE REPOSICION DE TUBERIA Max 1.0m, Y ACCESORIOS INCLUYE DEMOLICIONES Y REPOSICION DE PLACAS, MUROS, ENCHAPES.	92
62	REPARACION DE PUNTO SANITARIO 2 plg, INCLUYE REPOSICION DE TUBERIA Lmax 1.0m, Y ACCESORIOS, INCLUYE DEMOLICIONES Y REPOSICION DE PLACAS, MUROS, ENCHAPES.	93
63	SUMINISTRO E INSTALACION DE FLOTADOR PARA SANITARIO, (INCLUYE RETIRO DE MATERIAL EN MAL ESTADO Y ACOPLE PARA SANITARIO).	94
64	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA PVC DE 1 a 2 plg INCLUYE ACCESORIOS PARA CONEXIÓN, DEMOLICIONES, RESANES DE ELEMENTOS DE ACABADOS Y RETIRO DE MATERIAL EN MAL ESTADO	96
65	REPOSICION DE VALVULA PVC DE 1/2 a 3/4 plg INCLUYE ACCESORIOS PARA CONEXIÓN, DEMOLICIONES, RESANES DE ELEMENTOS DE ACABADOS Y RETIRO DE MATERIAL EN MAL ESTADO.	97
66	LIMPIEZA DE CAJAS SANITARIAS (INCLUYE SONDA Y/O LAVADO A PRESIÓN).....	99

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

67	LIMPIEZA DE RED DE TUBERÍA SANITARIA DE 4 Y 6 PULGADAS (INCLUYE SONDA Y/O LAVADO A PRESIÓN).....	100
68	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUSH PARA SANITARIO INCLUYE DESMONTE DE SENSOR EXISTENTE, DEMOLICIÓN DE ENCHAFE DE PARED, REPOSICIÓN DE ENCHAFE	101
69	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUSH PARA ORINAL (INCLUYE DESMONTE DE SENSOR, DEMOLICIÓN DE ENCHAFE DE PARED, REPOSICIÓN DE ENCHAFE).....	102
70	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONEXIÓN HIDRÁULICA SUPERIOR PARA ORINAL (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOPLE Y ACCESORIOS)	103
71	MANTENIMIENTO DE LAVAMANOS TIPO PUSH (INCLUYE DESMONTE Y LIMPIEZA DE FILTROS Y REINSTALACIÓN DE ACCESORIOS).....	104
72	SONDEO DE SIFONES DE PISO (INCLUYE HERRAMIENTA Y EQUIPO: SONDA, MANGUERA Y/O BOMBA DE PRESIÓN)	105
73	REPOSICIÓN DE UNIÓN GALVANIZADA PARA SANITARIO, ORINAL O LAVAMANOS TIPO PUSH	106
74	MANTENIMIENTO DE PUSH PARA SANITARIOS (INCLUYE DEMOLICIÓN DE CERÁMICA Y MURO, DESMONTE, CAMBIO DE ÉMBOLO, REPOSICIÓN DE ENCHAFE DE MUROS, RETIRO DE MATERIAL SOBRENTE)	107
75	MANTENIMIENTO DE PUSH PARA ORINALES (INCLUYE CAMBIO DE EMPAQUES, LIMPIEZA DE FILTROS, DESMONTE Y REINSTALACIÓN DE PUSH)	108
76	REJILLA EN CONCRETO ANCHO 40CM.....	109
77	SILLAS YEE 6"	110
78	PUNTO HIDRÁULICO (1/2 a 3/4 pulg) INCLUYE ACCESORIOS PARA CONEXIÓN, DEMOLICIONES, RESANES DE ELEMENTOS DE ACABADOS Y RETIRO DE MATERIAL EN MAL ESTADO	111
79	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE 1/2"	112
80	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE 3/4" INCLUYE ACCESORIOS PARA CONEXIÓN	113
81	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE 1"	114
82	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REJILLA METÁLICA PARA CAÑUELA ANCHO MÁXIMO 0,20 M	115
83	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PISO EN GRESS PARA REPOSICIÓN DE MATERIAL EN MAL ESTADO (INCLUYE RETIRO DE MATERIAL EN MAL ESTADO)	116
84	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MATERIAL DE EMBOQUILLADO PARA JUNTAS DE PISO (INCLUYE RETIRO DE MATERIAL EN MAL ESTADO)	117

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

85	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PISO EN VINILO PARA REPOSICIÓN DE MATERIAL EN MAL ESTADO (INCLUYE RETIRO DE MATERIAL EN MAL ESTADO)	118
86	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DUELA EN MADERA PARA PISO (INCLUYE RETIRO DE MATERIAL EN MAL ESTADO)	119
87	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MATERIAL PARA RESANES, LIJA, PINTURA Y LACA PARA PISOS EN DUELA DE MADERA	120
88	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ENCHAPE DE PISO, COLOR Y TAMAÑO SEGÚN NECESIDAD (INCLUYE DEMOLICIÓN DE PISO EXISTENTE Y RETIRO DEL MATERIAL EN MAL ESTADO)	121
89	LIMPIEZA MANUAL Y CON EQUIPO DE PRESIÓN DE CAÑUELAS DE PISO	122
90	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PAÑETE DE PISO MORTERO 1:3, INCLUYE RETIRO DE PAÑETE EN MAL ESTADO	123
91	REPOSICIÓN DE LOSA DE PISO EN CONCRETO $f'c=3000$ PSI $E_{max}=30cm$	124
92	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ENCHAPE DE PARED COLOR Y TAMAÑO SEGÚN NECESIDAD. INCLUYE DEMOLICIÓN DE PISO EXISTENTE Y RETIRO DE MATERIAL EN MAL ESTADO	125
93	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PISO EN PORCELANATO EN REPOSICIÓN DE MATERIAL EN MAL ESTADO (INCLUYE RETIRO DE MATERIAL EN MAL ESTADO).....	126
94	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GUARDAESCOBA EN PVC TIPO MEDIA CAÑA EN REPOSICIÓN DE MATERIAL EN MAL ESTADO (INCLUYE RETIRO DE MATERIAL EN MAL ESTADO) .	127
95	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PINTURA EPOXICA PARA MUROS Y/O PISO (INCLUYE RETIRO DE MATERIAL EN MAL ESTADO)	128
96	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POLISOMBRA VERDE PARA CERRAMIENTO PROVISIONAL H=2,00 M, INCLUYE PARALES Y AMARRE	129
97	SOLDADURA DE PLATINAS DE SOPORTE PASAMANOS	130
98	RECALCE DE LOSA EN CONCRETO ANCHO APROX 50CM, INCLUYE DEMOLICIÓN, ACERO DE REFUERZO Y ADITIVO	131
99	REPARACIÓN Y NIVELACIÓN DE TAPAS EN CONCRETO INCLUYE ACABADO PULIDO	132
100	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MATERIAL PARA SELLO DE JUNTA FRIA.....	133
101	CONSTRUCCIÓN DE GOTERO	134
102	FIJACIÓN Y ANCLAJE DE CIELO RASO EXISTENTE EN MADERA O FIBROCEMENTO, INCLUYE ACCESORIOS DE ANCLAJE.....	135
103	SOBREACARREO DE MATERIAL	136
104	RETIRO Y DISPOSICION DE MATERIAL SOBRANTE.....	137

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

105	SEÑALIZACION DE DELIMITACION DE AREAS PARA INTERVENCION	138
106	MANTENIMIENTO DE CAMARA DE AGUA RESIDUAL	139
107	SUMINISTRO E INSTALACION DE VIDRIO 5MM BRONCE PARA FACHADA INCLUYE RETIRO DEL MATERIAL EN MAL ESTADO, AJUSTE Y SELLADO DE VIDRIOS SUPERIORES.....	140
108	RETIRO Y SUMINISTRO E INSTALACION DE TORNILLOS AUTOPERFORANTES CON CINTA ASFALTICA EN CUBIERTA DE POLICARBONATO	142
109	PINTURA SOBRE PAÑETE EN MUROS INTERIORES.....	143
110	SUMINISTRO E INSTALACION DE VIDRIO 4MM BRONCE Y/O TRANSPARENTE PARA FACHADA INCLUYE RETIRO DEL MATERIAL EN MAL ESTADO, AJUSTE Y SELLADO DE VIDRIOS SUPERIORES.....	144
111	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PINTURA DE DEMARCACIÓN	146
112	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REDUCTOR DE VELOCIDAD RESALTO VIAL	147
113	MANTENIMIENTO DE PANELES SOLARES, INCLUYE LIMPIEZA, REVISIÓN ELÉCTRICA, ESTRUCTURA, INVERSOR, PRUEBAS.....	148
114	MANTENIMIENTO DE PANEL SOLAR CON CAMBIO DE REPUESTOS, LIMPIEZA, REVISIÓN ELÉCTRICA, ESTRUCTURA, INVERSOR, PRUEBAS.....	149
115	MANTENIMIENTO DE LAMPARAS EXTERIORES, INCLUYE LIMPIEZA, REVISIÓN ELÉCTRICA, ESTRUCTURA, INVERSOR, PRUEBAS.....	151
116	MANTENIMIENTO DE LAMPARA INCLUYE: LIMPIEZA, REVISION DE CONEXIONES, AJUSTE Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INTERVENCION.....	152
117	ALQUILER DE ANDAMIOS ESTRUCTURAL CERTIFICADO, ALQUILER MÍNIMO DE 4 CUERPOS	153
118	ALQUILER DE ESCALERAS CERTIFICADAS MULTIFUNCIONAL 15 PASOS	154
119	ASEO GENERAL	154

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

GENERALIDADES

Las presentes especificaciones técnicas son obligatorias y deben ser consideradas en la elaboración de las distintas propuestas para la convocatoria, y durante los diversos procesos constructivos. Adicionalmente se debe tener en cuenta los siguientes apartes:

1. Las especificaciones técnicas y anexos suministrados al CONTRATISTA se complementan entre sí y tienen por objeto definir las condiciones y características técnicas relacionadas con el uso de materiales y la ejecución de las actividades de mantenimiento. Cualquier detalle que se haya omitido en las especificaciones o planos, pero que resulte necesario para la correcta ejecución del mantenimiento correctivo y preventivo, será incluido dentro del alcance contractual; en consecuencia, no exime al CONTRATISTA de su ejecución ni podrá tomarse como base para reclamaciones o demandas posteriores, todos los vacíos existentes en las especificaciones técnicas deberán ser solucionados por medio de la SUPERVISIÓN del contrato.
2. Si, con base a las condiciones del mantenimiento, el CONTRATISTA considere conveniente alguna modificación a las especificaciones técnicas o planos, deberá someter por escrito a consideración del SUPERVISOR los estudios técnicos correspondientes. Si la modificación es aprobada, el CONTRATISTA debe entregar las especificaciones respectivas al SUPERVISOR, sin costo adicional alguno. De ser rechazadas las modificaciones propuestas, el CONTRATISTA se debe sujetar estrictamente a las especificaciones y planos originales. En caso de que se efectúen obras sin la respectiva autorización escrita previa del SUPERVISOR, éstas serán por cuenta y riesgo del CONTRATISTA.
3. Será obligación primordial del CONTRATISTA ejecutar la obra ciñéndose a las especificaciones técnicas. Los materiales a emplear deben ser aprobados previamente por el SUPERVISOR.
4. Es obligación del CONTRATISTA y el SUPERVISOR verificar la correspondencia entre las cantidades de obra, las especificaciones técnicas y la ejecución del proyecto antes de la ejecución del mismo. Cualquier inconsistencia debe ser aclarada en forma previa con el SUPERVISOR. La Universidad de Nariño no se hace responsable por irregularidades presentadas por causa de la omisión a esta norma.
5. Cuando en estas especificaciones se indique algún equipo o material por su nombre de fábrica, esto se hace con el objeto de establecer un estándar de calidad y características, para lo cual el CONTRATISTA puede usar productos similares obteniendo previamente la aprobación del SUPERVISOR.
6. Los recibos parciales que por liquidaciones de obra ejecutada se hagan al CONTRATISTA, no implican aceptación final por parte del SUPERVISOR; únicamente su aceptación será para efecto del pago de cuentas, en virtud de que la obligación del CONTRATISTA es la de entregar la obra terminada en su totalidad y lista para darla al servicio, de conformidad con las especificaciones técnicas acordadas, y dentro de las condiciones estipuladas para su ejecución.
7. El párrafo “Unidad de medida de obra o mantenimiento” incluido en cada ítem, indica la unidad física con la cual se medirán las obras ejecutadas. En el **PROYECTO DENOMINADO: “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE I”**

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

8. Los pagos correspondientes a cada ítem se efectuarán conforme a los precios unitarios establecidos en el contrato y de acuerdo con lo dispuesto en el Análisis de Precios Unitarios (APU).

9. Las especificaciones técnicas para la construcción de todas y cada una de las actividades a realizar por el CONTRATISTA están dentro del marco de las normas que regulan la materia y que son aplicables a las obras objeto, las normas ambientales y las buenas prácticas de la construcción.

10. El contratista deberá garantizar la idoneidad de la mano de obra técnica y especializada empleada para todos los trabajos de acuerdo con los requerimientos de la actividad a realizar. Además, deberá asegurar todas las medidas de protección personal y cumplir con las normas de seguridad industrial.

11. OBRA INACEPTABLE: En caso de incumplimiento con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el CONTRATISTA deberá reconstruirlas por su cuenta propia y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo o en el valor del contrato

NORMAS DE SEGURIDAD E HIGIENE

El CONTRATISTA y sus sub - contratistas cumplirán con todas las leyes y reglamentos vigentes en materia de legislación laboral (obrero-patronal), asegurando que su personal cuente con inscripción activa a los sistemas de Seguridad Social, pensión y riesgos laborales.

De conformidad a las normas y disposiciones vigentes en materia de seguridad y salud en el trabajo, el CONTRATISTA y sus sub - contratistas de instalaciones deberá proveer todas las medidas de seguridad necesarias para prevenir cualquier accidente laboral, así como para restringir el acceso y circulación en la obra de personas ajenas a la ejecución de la obra o mantenimiento.

Las máquinas, aparatos e instalaciones provisionales que funcionen durante la obra o mantenimiento, deberán satisfacer las medidas de seguridad a que están sometidas, por las disposiciones oficiales vigentes.

Las extensiones eléctricas para alumbrado y fuerza para herramientas se harán siempre con cables protegidos para intemperie y de uso pesado, incluyendo hilo neutro conectado a "tierra". No se permitirá ninguna extensión que no esté dotada de un interruptor de protección adecuado al servicio.

El CONTRATISTA se comprometerá a que su personal operativo guarde una compostura correcta en el área de su trabajo y evitará que deambule en zonas que no sean las de su labor, Para el control del personal laboral en la obra, cuando haya lugar, el CONTRATISTA deberá proveer de un distintivo a todos sus trabajadores y personal operativo, para que éstos sean fácilmente identificados.

Con carácter obligatorio, todos los trabajadores y el personal de obra o mantenimiento deberán usar un casco de seguridad (de un mismo color) de acuerdo con el tipo de trabajo ejecutado, se debe establecer el uso de E P P (lentes de seguridad, protectores auditivos, guantes, caretas, pecheras, zapatos aislados y reforzados con punta de acero, cinturones de seguridad, ETC.) implementos que protejan la integridad física del trabajador.

El personal externo (técnicos y operarios) que laboren en la obra o mantenimiento deberá portar gafetes de identificación con fotografía, los cuales incluirán; el nombre de la empresa contratante,

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

nombre completo del trabajador, especialidad o función de su trabajo, tipo sanguíneo y datos de contacto de emergencia (dirección y teléfono) para notificaciones en caso de accidente.

No se admitirá que el personal operativo tome sus alimentos dentro del área de trabajo de la obra o mantenimiento, pero se deberán establecer estaciones para darles de beber agua purificada en vasos desechables, que se desecharán en recipientes especiales junto al depósito de agua.

Uso de servicios sanitarios institucionales

La ubicación de los servicios sanitarios para el personal del contratista (técnicos, operarios y administrativo) se dispondrá en las instalaciones institucionales, previa coordinación y acuerdo con el supervisor.

Las áreas asignadas existentes para este fin serán mantenidas con una limpieza constante y bajo un servicio de vigilancia institucional, de tal forma que se evite cualquier desorden posible. Esto será exclusivamente de la responsabilidad la institución contratante.

Capacitación y cumplimiento normativo

Es responsabilidad del contratista capacitar su personal para que cumpla cabalmente con el orden y las restricciones establecidas por la institución en el uso adecuado de los servicios sanitarios, garantizando su conservación en óptimas condiciones en todas las áreas y sedes.

El contratista será responsable ante el supervisor de aparecer como patrón único de cualquier personal, operario o empleado que de alguna forma realice trabajos para el contratista encargado de llevar a cabo la ejecución de la obra, comprendida en los planos y especificaciones técnicas, que forma parte del contrato por obra, pactado entre el supervisor y el contratista.

El contratista mantendrá en la obra (en horas laborales), un representante autorizado, capacitado para recibir las instrucciones de la supervisión y esta persona deberá, si es posible, ser la misma en todo el desarrollo del trabajo. Este representante contará con los profesionales, técnicos y operarios necesarios para la adecuada ejecución y supervisión de las actividades contratadas, por lo tanto, el contratista será el responsable de todos los actos del personal a su cargo, incluyendo daños a terceros.

Se debe instruir a todos los trabajadores involucrados en la obra o mantenimiento sobre las siguientes restricciones: No se permitirá el uso de armas de ningún tipo, No se permitirá la venta y consumo de alcohol o sustancias psicoactivas, No se permitirá arrojar basura o desechos en otras zonas fuera del límite de las obras o en las calles adyacentes a la misma, No se permitirá pintar paredes, puertas o elementos constructivos con leyendas, figuras o representaciones.

El contratista deberá velar por su cumplimiento, tomando en cuenta que la falta de una o varias de estas disposiciones puede significar la expulsión de la obra.

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Hacen referencia a aquellas especificaciones propias de cada ítem a ejecutar y contienen en sus apartes los siguientes componentes:

1. Ítem
2. Unidad de medida
3. Descripción
4. Procedimiento de ejecución
5. Tolerancias de aceptación
6. Ensayos a realizar
7. Materiales
8. Equipo
9. Desperdicios
10. Mano de obra
11. Referencias y otras especificaciones.
12. Medida y forma de pago.

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

1. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEJA DE BARRO PARA CUBIERTA, IGUAL A LA EXISTENTE, INCLUYE RETIRO Y DESALOJO DE MATERIAL EN MAL ESTADO.

1. ITEM N°1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEJA DE BARRO PARA CUBIERTA, IGUAL A LA EXISTENTE, INCLUYE RETIRO Y DESALOJO DE MATERIAL EN MAL ESTADO M2
2. LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
3. UNIDAD DE MEDIDA	M2
4. DESCRIPCIÓN	Consiste en el retiro de la teja de barro deteriorada existente, su adecuado desalojo fuera del área intervenida, el suministro e instalación de teja de barro nueva tipo colonial o similar, igual a la existente, sobre estructura de cubierta (madera o metálica). La actividad incluye todos los materiales, equipos, herramientas, mano de obra calificada, y elementos necesarios para su correcta ejecución.
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	• Inspección de la cubierta existente. • Señalización del área de trabajo y medidas de seguridad. • Retiro manual de las tejas deterioradas, procurando no dañar la estructura de soporte. • Desalojo del material retirado según normativa ambiental. • Limpieza de la superficie de apoyo. • Suministro de teja de barro igual a la existente. • Instalación de las nuevas tejas, asegurando correcta alineación, traslape y fijación, garantizando la estanqueidad de la cubierta. • Verificación final de pendientes y sellado.
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN	Alineación y nivelación de tejas: desviación máxima de 1 cm/m. No se aceptarán piezas con fisuras, rotas o de color y forma distinta a la existente. Fijación adecuada sin elementos sueltos
7. ENSAYOS A REALIZAR	Inspección visual del producto antes de la instalación. Prueba de estanqueidad con rociado controlado o inspección después de lluvia. Verificación de anclajes y fijaciones.
8. MATERIALES	• Teja de barro cocido tipo colonial, curvada, de similares dimensiones y color a la existente. (artesanal) • Mortero cemento – arena 1:4 • Ganchos galvanizados J tipo calibre 16 (1.5 mm) • Clavos o tornillos galvanizados si aplica, o amarres según tipo de estructura. • Sellantes compatibles, si se requieren en puntos específicos.
9. EQUIPO	• HERRAMIENTA MENOR • CUERPO DE ANDAMIOS TUBULAR

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

10. DESPERDICIOS	11. MANO DE OBRA
Incluidos SI (X) NO()	Incluida SI (X) NO()
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES Reglamento colombiano de construcción sismo resistente (NSR-10). Especificaciones particulares de la Universidad de Nariño.	
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por metro cuadrado (M2). Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.	
14. OBRA INACEPTABLE Se considerará inaceptable cualquier trabajo que no se ajuste a las tolerancias establecidas y especificaciones aprobadas. La ejecución que comprometa la integridad del proyecto o que no cumpla con las verificaciones periódicas requeridas deberá corregirse inmediatamente para evitar demoras o riesgos adicionales.	

2. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEJA EN FIBROCEMENTO P7, INCLUYE RETIRO Y DESALOJO DE MATERIAL EN MAL ESTADO.

1. ITEM N°2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEJA EN FIBROCEMENTO P7, INCLUYE RETIRO Y DESALOJO DE MATERIAL EN MAL ESTADO.
2. LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
3. UNIDAD DE MEDIDA	M2
4. DESCRIPCIÓN Esta actividad comprende el retiro de la teja de fibrocemento deteriorada, el desalojo de los residuos fuera del área de trabajo, y la posterior instalación de tejas nuevas en fibrocemento tipo P7, iguales o compatibles con las existentes. Incluye suministro de materiales, transporte, mano de obra calificada, herramientas, equipos y todos los elementos necesarios para una instalación adecuada y segura.	
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN • Revisión de las condiciones actuales de la cubierta. • Señalización del área y montaje de elementos de seguridad. • Retiro de las tejas deterioradas, cuidando no dañar la estructura de soporte. • Acopio temporal de escombros y posterior desalojo a sitio autorizado. • Limpieza de la superficie de apoyo. • Suministro e instalación de teja de fibrocemento tipo P7, siguiendo el patrón de traslape lateral y longitudinal recomendado por el fabricante. • Fijación con pernos galvanizados o accesorios recomendados. • Revisión final de fijaciones, pendientes y continuidad de la cubierta.	
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Desviación máxima en alineación: 1 cm/m. Traslape mínimo entre tejas conforme a especificaciones del fabricante. No se aceptan piezas agrietadas, rotas o incompatibles con el diseño.	

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

7. ENSAYOS A REALIZAR Inspección visual previa de materiales. Verificación de sujeción. Prueba de estanqueidad si se requiere. Revisión de cumplimiento del traslape y pendiente mínima.	
8. MATERIALES • Teja ondulada fibrocemento P7 eternit (2.44 x 0.92 m) o equivalente de igual o superior calidad • Tornillos paleta Eternit #12 x 2 (50mm) arandela neopreno o equivalente de igual o superior calidad • Silicona neutra Sika 100% gris (cartucho 300L) o equivalente de igual o superior calidad • Hipoclorito sodio 10% • Alambre galvanizado calibre 14 (2 mm) • Taladro + broca fibrocemento 10 mm	
9. EQUIPO • Herramienta menor • Cuerpo de andamios tubular • Tablón de andamio	
10. DESPERDICIOS Incluidos SI (X) NO ()	11. MANO DE OBRA Incluida SI (X) NO ()
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES Reglamento NSR-10. Normas de seguridad en trabajo en alturas (Resolución 1409 de 2012). Manuales del fabricante.	
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por metro cuadrado (M2). Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.	
14. OBRA INACEPTABLE Se considera inaceptable si: Uso de materiales distintos a los definidos. No aplicar los tratamientos requeridos (impermeabilización, barnices, estucos específicos, etc.). Errores de instalación como pendientes mal ejecutadas, traslapes insuficientes o fijaciones defectuosas.	

3. LIMPIEZA Y AMARRE DE TEJA EN FIBROCEMENTO, INCLUYE INSTALACIÓN DE AMARRAS Y SILICONA

1. ÍTEM N°3	LIMPIEZA Y AMARRE DE TEJA EN FIBROCEMENTO, INCLUYE INSTALACIÓN DE AMARRAS Y SILICONA
2. LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
3. UNIDAD DE MEDIDA	M2
4. DESCRIPCIÓN	

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

Actividad que comprende la limpieza manual o con equipos de baja presión de la superficie exterior de la teja de fibrocemento existente, el amarre con alambre galvanizado o elementos de fijación adecuados para evitar desplazamientos, y la aplicación de sellador de silicona en puntos de unión críticos, cumpliendo normas de seguridad y calidad.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Señalización y delimitación del área de trabajo.
- Inspección de la cubierta y puntos de fijación.
- Limpieza de la teja con escobilla, cepillo o hidro lavadora (presión controlada).
- Verificación de integridad estructural de la cubierta.
- Instalación de alambre galvanizado u otros sistemas de fijación para reforzar amarres.
- Aplicación de silicona en uniones, traslapes, y fijaciones según necesidad.
- Verificación final de estabilidad y estanqueidad.

6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN

Fijaciones deben evitar movimiento perceptible de las tejas.
Aplicación continua y sin burbujas de la silicona.
Superficie sin residuos, polvo o hongos visibles tras la limpieza.

7. ENSAYOS A REALIZAR

Inspección visual.
Prueba de fijación (verificación manual de sujeción).
Verificación de sellado (inspección de filtraciones si aplica).

8. MATERIALES

- Amarras galvanizadas calibre 14 (alambre 2 mm)
- Tornillos paleta Eternit #12 x 2 arandela neopreno o equivalente de igual o superior calidad
- Silicona neutra Sika 100% blanca o gris (cartucho 300 L) o equivalente de igual o superior calidad
- Cepillo nylon + lija agua #150 premier

9. EQUIPO

- Herramienta menor
- Tablón de andamio
- Cuerpo de andamios tubular

10. DESPERDICIOS

Incluidos SI (X) NO ()

11. MANO DE OBRA

Incluida SI (X) NO ()

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

NSR-10.
Resolución 1409 de 2012 (trabajo seguro en alturas).
Fichas técnicas de los productos aplicados.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por metro cuadrado (M2). Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.

14. OBRA INACEPTABLE

Tejas mal sujetas o con movimiento posterior a la intervención.
Áreas sin limpieza visible (presencia de hongos, suciedad o vegetación).
Aplicación deficiente o incompleta del sellador.
Uso de alambre oxidado, cortado inadecuadamente o suelto.
Omisión de amarres en áreas críticas.

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

Dejar residuos o materiales en cubierta o entorno inmediato.
Falta de protección personal o trabajo realizado sin medidas de seguridad.

4 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABALLETE PARA TEJA EN FIBROCEMENTO, INCLUYE RETIRO Y DESALOJO DE MATERIAL EN MAL ESTADO.

1. ITEM N°4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABALLETE PARA TEJA EN FIBROCEMENTO, INCLUYE RETIRO Y DESALOJO DE MATERIAL EN MAL ESTADO.
2. LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
3. UNIDAD DE MEDIDA	ML
4. DESCRIPCIÓN	Consiste en el retiro del caballete de fibrocemento existente en mal estado, su desalojo adecuado y la instalación de nuevo caballete en fibrocemento igual o compatible al existente. La actividad incluye suministro de materiales, fijaciones, mano de obra, herramientas, transporte, y aplicación de sellos impermeables si es necesario.
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	• Inspección de la cubierta para identificar daños y condiciones. • Señalización del área de trabajo y aplicación de medidas de seguridad. • Retiro manual de caballetes deteriorados. • Limpieza del área de instalación y disposición de residuos en sitio autorizado. • Suministro e instalación de nuevos caballetes de fibrocemento. • Fijación con pernos galvanizados, ganchos o amarres. • Aplicación de sellador de silicona en uniones si aplica.
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN	Desviación máxima de 1 cm por metro lineal en alineación. Traslape mínimo según recomendación del fabricante (usualmente ≥ 10 cm). Fijación firme sin movimiento perceptible. Empalmes sellados y sin filtraciones.
7. ENSAYOS A REALIZAR	Inspección visual de fijación y alineación. Prueba de estanqueidad (si se realiza sobre cubiertas con riesgo de filtración). Verificación de la integridad del material y accesorios.
8. MATERIALES	• Caballete fijo perfil 7 de 15g • Gancho de fijación especial para teja de Eternit o equivalente de igual o superior calidad • Sika igasol cubierta m x 20 kilos o equivalente de igual o superior calidad
9. EQUIPO	• Herramienta menor
10. DESPERDICIOS Incluidos SI (X) NO()	11. MANO DE OBRA Incluida SI (X) NO()
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES NSR-10.	

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

Resolución 1409 de 2012 (trabajo seguro en alturas).
Recomendaciones técnicas de la Universidad de Nariño.
Fichas técnicas del fabricante.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por metro lineal (ML). Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.

14. OBRA INACEPTABLE

Se considera inaceptable en los casos:
Instalación de caballete de forma, color o material distinto al existente.
Falta de alineación o empalmes mal ejecutados.
Ausencia de fijaciones adecuadas o elementos sueltos.
Caballetes con fisuras, roturas o fallas visibles.
Sellos mal aplicados o inexistentes en zonas críticas.
Escombros o residuos dejados en cubierta o zona de intervención.
Trabajo ejecutado sin medidas de seguridad o sin cumplir normas técnicas.

5 LIMPIEZA DE CUBIERTAS EN CONCRETO (INCLUYE LAVADO CON HIDROLAVADORA, REMOCIÓN DE MATERIAL VEGETAL, RESIDUOS Y DESALOJO DE ESCOMBROS)

1. ÍTEM N°5	LIMPIEZA DE CUBIERTAS EN CONCRETO (INCLUYE LAVADO CON HIDROLAVADORA, REMOCIÓN DE MATERIAL VEGETAL, RESIDUOS Y DESALOJO DE ESCOMBROS)
2. LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
3. UNIDAD DE MEDIDA	M2
4. DESCRIPCIÓN	Actividad que comprende la limpieza superficial y profunda de cubiertas planas o inclinadas en concreto. Incluye el lavado con hidro lavadora, remoción de vegetación, lodo, sedimentos, residuos sólidos acumulados, así como el barrido final y el desalojo del material a sitio autorizado.
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	• Señalización del área de trabajo. • Inspección inicial de la cubierta. • Retiro manual de elementos grandes (hojas, ramas, basura, entre otros). • Lavado con hidro lavadora a presión controlada (presión adecuada para no dañar el concreto). • Cepillado mecánico o manual en áreas con moho, algas o suciedad adherida. • Recolección de sedimentos y residuos generados. • Transporte y disposición final de escombros o material vegetal. • Verificación de limpieza y estado de drenajes.
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN	Superficie libre de vegetación, residuos, moho, manchas de grasa y suciedad visible. Drenajes sin obstrucción. Cubierta completamente seca y sin residuos sólidos al finalizar.
7. ENSAYOS A REALIZAR	

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

Inspección visual posterior a limpieza. Verificación de escurrimiento libre del agua (prueba de escorrentía si aplica).	
8. MATERIALES - Sika limpiador rinse (1gl 7 3.78 l) o equivalente de igual o superior calidad - Ácido nítrico técnico al 67-70% (botella 750 cm3 / 0-75 l)	
9. EQUIPO Herramienta menor	
10. DESPERDICIOS Incluidos SI (X) NO()	11. MANO DE OBRA Incluida SI (X) NO()
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES Reglamento de Seguridad para protección contra caídas en trabajo de alturas (Resolución 1409 de 2012 Ministerio del Trabajo) Manual de mantenimiento institucional. Fichas técnicas de equipos y productos usados. Normas ambientales locales sobre disposición de residuos.	
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por metro cuadrado (M2). Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.	
14. OBRA INACEPTABLE Se considera inaceptable cuando: Superficie con restos de residuos, manchas o vegetación al finalizar. Drenajes obstruidos por falta de recolección adecuada. Áreas no lavadas o solo barridas. Desalojo de residuos en zonas no autorizadas. Daños al concreto por uso indebido de presión de agua. Ausencia de medidas de seguridad para el personal durante la ejecución.	

6 IMPERMEABILIZACIÓN DE PLACA DE CUBIERTA EN CONCRETO CON IMPERMEABILIZANTE ACRÍLICO (INCLUYE LAVADO Y RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE).

1. ÍTEM N°6	IMPERMEABILIZACIÓN DE PLACA DE CUBIERTA EN CONCRETO CON IMPERMEABILIZANTE ACRÍLICO (INCLUYE LAVADO Y RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE)
2. LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
3. UNIDAD DE MEDIDA	M2
4. DESCRIPCIÓN	Actividad que consiste en la preparación de la superficie mediante limpieza y lavado, retiro de residuos, y la aplicación de impermeabilizante acrílico sobre la placa de concreto. La actividad garantiza la protección contra filtraciones de agua y deterioro estructural.
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

• Señalización y delimitación del área de trabajo. • Limpieza superficial y lavado con hidro lavadora o cepillo mecánico. • Retiro de moho, hongos, material vegetal, y materiales sueltos o en mal estado. • Reparación de fisuras menores (si aplica). • Aplicación de capa base (primario) si el sistema lo requiere. • Aplicación del impermeabilizante acrílico con brocha, rodillo o aspersor, en 2 a 3 capas cruzadas. • Tiempo de curado según ficha técnica del producto. • Verificación final de cobertura continua y sin burbujas.	
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN • Espesor seco mínimo según fabricante (usualmente 1 a 1.5 mm). • Cobertura total sin zonas sin aplicar. • Superficie limpia y libre de residuos antes de la aplicación.	
7. ENSAYOS A REALIZAR • Prueba de estanqueidad con encharcamiento (mínimo 24 h si aplica). • Inspección visual de adherencia, uniformidad y ausencia de burbujas o peladuras. • Verificación de secado completo y correcto espesor.	
8. MATERIALES • Sikafill-100 super co (18.9 l) / toxement aquazero 8 años (18 l) o equivalente de igual o superior calidad • Rodillo felpa profesional 9" zapote mango azul/rojo	
9. EQUIPO • Herramienta menor	
10. DESPERDICIOS Incluidos SI (X) NO ()	11. MANO DE OBRA Incluida SI (X) NO ().
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES Ficha técnica del impermeabilizante acrílico. NSR-10 y normas ambientales locales. Resolución 1409 de 2012 (trabajo en alturas si aplica).	
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por metro cuadrado (M2). Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.	
14. OBRA INACEPTABLE Se considera inaceptable cuando: • Áreas con burbujas, peladuras, zonas sin cobertura o con espesor insuficiente. • Aplicación sobre superficie sucia o húmeda. • Fisuras visibles no tratadas. • Falta de limpieza previa o residuos abandonados. • Falta de adherencia o filtraciones posteriores. • Producto no certificado o diferente al especificado. • No cumplimiento del número de capas o tiempo de secado requerido.	

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

**7 SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE BARNIZ PARA CIELO RASO EN DUELA DE MADERA
(INCLUYE LIJA Y RETIRO DE MATERIAL EN MAL ESTADO)**

1. ITEM N°7	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE BARNIZ PARA CIELO RASO EN DUELA DE MADERA (INCLUYE LIJA Y RETIRO DE MATERIAL EN MAL ESTADO)
2. LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
3. UNIDAD DE MEDIDA	M2
4. DESCRIPCIÓN Consiste en la preparación de la superficie de madera en cielos rasos tipo dueña mediante lijado, retiro de barniz anterior o material deteriorado, limpieza, y posterior aplicación de barniz transparente o pigmentado según indicaciones del interventor. Esta actividad mejora la protección, durabilidad y apariencia del elemento de madera.	
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN • Señalización y protección del área de trabajo. • Lijado manual o mecánico de la superficie para remover barniz anterior y material deteriorado. • Limpieza de polvo, residuos y grasa con trapo seco o alcohol. • Aplicación de una primera capa de barniz con brocha o rodillo. • Lijado suave entre capas si aplica. • Aplicación de segunda y/o tercera capa según especificación técnica del producto. • Tiempo de secado completo entre capas.	
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Cobertura uniforme sin manchas, burbujas ni escurrimientos. Superficie lisa, sin rugosidades, polvo adherido ni marcas visibles. Espesor y número de capas conforme a ficha técnica del barniz utilizado.	
7. ENSAYOS A REALIZAR Inspección visual del acabado final. Prueba de adherencia superficial (tacto seco, sin desprendimiento al roce). Verificación de color y tipo de barniz aplicado según aprobación previa.	
8. MATERIALES • Barniz poro abierto crea (pintuco, 2,5l) o equivalente de igual o superior calidad o equivalente de igual o superior calidad • Rodillo felpa profesional 9" zapote mango azul/rojo	
9. EQUIPO • Herramienta menor	
10. DESPERDICIOS Incluidos SI (X) NO()	11. MANO DE OBRA Incluida SI (X) NO()
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES La actividad debe cumplir con las normas establecidas por los estándares de la industria. Fichas técnicas y hojas de seguridad del barniz aplicado.	

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

NSR-10 (acústica e interiorismo si aplica).

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por metro cuadrado (M2). Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.

14. OBRA INACEPTABLE

Se considera inaceptable cuando:

- Superficies con barniz descascarado, burbujas, manchas o sin cobertura uniforme.
- Áreas sin lijado previo.
- Uso de barniz no aprobado por la supervisión.
- Aplicación sobre superficies sucias o con residuos.
- Malos acabados visibles desde el nivel inferior.
- Olor excesivo por mala ventilación o producto inapropiado.
- Residuo de lijado abandonado en el sitio.
- Incumplimiento de número de capas o tiempo de secado.

8 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUCETA DE CIELO RASO (INCLUYE RETIRO DE MATERIAL EN MAL ESTADO)

1. ITEM N°8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUCETA DE CIELO RASO (INCLUYE RETIRO DE MATERIAL EN MAL ESTADO)
2. LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
3. UNIDAD DE MEDIDA	UND
4. DESCRIPCIÓN	Actividad que incluye el retiro y disposición adecuada de lucetas en mal estado y la instalación de nuevas unidades en cielos rasos, respetando el tipo, material, diseño y dimensiones previamente existentes o las indicadas por la interventoría. Incluye todos los materiales de fijación y acabados.
• PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	• Delimitación y señalización del área de trabajo. • Retiro de la luceta en mal estado, con cuidado de no dañar estructuras o elementos contiguos. • Limpieza del área de instalación. • Verificación de alineación y nivel del cielo raso. • Suministro e instalación de nueva luceta, con sistema de fijación adecuado al tipo de cielo raso (duela, drywall, superboard, entre otros). • Ajustes y acabado perimetral si se requiere. • Limpieza final del área intervenida.
5. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN	• Nivelación uniforme con respecto al cielo raso: desviación máxima de 3 mm. • Ajuste adecuado sin espacios visibles entre la luceta y el borde del cielo.

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

• Alineación con otras lucetas si corresponde.	
6. ENSAYOS A REALIZAR • Inspección visual de nivelación, fijación y acabado. • Verificación de fijación segura (sin juego o movimiento). • Revisión de estética y simetría en módulos múltiples.	
7. MATERIALES • Vidrio flotado incoloro espesor 4mm • Masilla Nitrocelulósica para metal resane Pintulaca 1k	
8. EQUIPO • Herramienta menor	
9. DESPERDICIOS Incluidos SI (X) NO()	10. MANO DE OBRA Incluida SI (X) NO()
11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES Fichas técnicas del fabricante de la luceta NSR-10 (aspectos de acabados interiores) Normas ICONTEC sobre cielos rasos si aplica.	
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por unidad (UND). Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.	
13. OBRA INACEPTABLE Se considera inaceptable cuando: Luceta mal nivelada, desalineada o con bordes expuestos. Fijaciones visibles, flojas o incorrectas. Diferencia de color, material o textura con respecto al resto del cielo raso. Instalación sobre superficie sucia o inestable. Restos de material retirado abandonados. Falta de limpieza final o terminaciones incompletas.	

9 IMPERMEABILIZACIÓN DE CIELO RASO BAJO PLACA (INCLUYE RETIRO DEL MATERIAL EN MAL ESTADO, SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE HIPOCLORITO, ESTUCO CON IMPERMEABILIZANTE, LIJA Y VINILO PARA INTERIORES).

1. ITEM N°9	IMPERMEABILIZACIÓN DE CIELO RASO BAJO PLACA (INCLUYE RETIRO DEL MATERIAL EN MAL ESTADO, SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE HIPOCLORITO, ESTUCO CON IMPERMEABILIZANTE, LIJA Y VINILO PARA INTERIORES).
2. LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
3. UNIDAD DE MEDIDA	M2

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

4. DESCRIPCIÓN Actividad que consiste en el tratamiento de cielo rasos bajo placa afectados por humedad o filtraciones, mediante la remoción del acabado en mal estado, aplicación de solución desinfectante (hipoclorito), estucado con impermeabilizante, lijado y aplicación de pintura tipo vinilo para interiores. Garantiza un acabado duradero, estético y resistente a la humedad.	
• PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN • Señalización del área de trabajo. • Protección de superficies y mobiliario cercanos. • Retiro de pintura, estuco y material suelto o afectado por humedad. • Aplicación de hipoclorito en solución (mezcla con agua en proporción recomendada) para eliminar hongos y bacterias. • Enjuague y secado total de la superficie. • Aplicación de estuco con aditivo impermeabilizante en capas delgadas. • Lijado suave entre capas para lograr superficie lisa. • Aplicación de pintura tipo vinilo para interiores, mínimo dos manos cruzadas. • Limpieza final del área intervenida.	
5. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN • Superficie sin manchas, ampollas ni descascaramientos. • Acabado liso, sin imperfecciones visibles a 1.5 m de distancia. • Cobertura uniforme y sin diferencias de tono entre manos.	
6. ENSAYOS A REALIZAR • Inspección visual final. • Verificación de adherencia del estuco y pintura. • Seguimiento a reincidencias de humedad (post-intervención).	
7. MATERIALES • Hipoclorito de sodio 10% • Lija agua premier #150 grano carborundum • Vinilo tipo 1 constructor Pintuco 1699 (5 galones) o equivalente de igual o superior calidad • Estuco acrílico antihumedad Pintuco (20kg) o equivalente de igual o superior calidad • Sellador acrílico base agua Pintuco o equivalente de igual o superior calidad • Vinilo tipo 1 constructor 1699 • Impermeabilizante integral para concreto y mortero." • Rodillo felpa profesional 9" zapote mango azul/rojo	
8. EQUIPO • Herramienta menor • Cuerpo de andamios tubular	
9. DESPERDICIOS Incluidos SI (X) NO ()	10. MANO DE OBRA Incluida SI (X) NO ()
11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES Fichas técnicas y hojas de seguridad de los productos usados. NSR-10 (acústica y humedad en interiores). Resolución 1409 de 2012 si se trabaja a alturas.	

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por metro cuadrado (M2). Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.

13. OBRA INACEPTABLE

Se considera inaceptable si:

Áreas con descascaramientos, burbujas o manchas visibles.

Aplicación de pintura sobre estuco sin secado completo.

Presencia de hongos o manchas luego de aplicada la solución.

Diferencias notorias de color o textura en el acabado.

Material retirado abandonado o mal dispuesto.

No aplicación de alguno de los pasos definidos (por ejemplo, omitir hipoclorito o lijado).

Falta de limpieza del área intervenida.

10 SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE REMOVEDOR PARA CIELO RASO EN DUELA DE MADERA (INCLUYE RETIRO DE MATERIAL EN MAL ESTADO, LIJA, PINTURA Y/O LACA)

1. ÍTEM N°10	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE REMOVEDOR PARA CIELO RASO EN DUELA DE MADERA (INCLUYE RETIRO DE MATERIAL EN MAL ESTADO, LIJA, PINTURA Y/O LACA)
2. LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
3. UNIDAD DE MEDIDA	M2
4. DESCRIPCIÓN	Actividad que consiste en la remoción de acabados envejecidos, deteriorados o incompatibles en duelas de madera de cielo raso mediante el uso de removedor químico, seguido por lijado manual o mecánico, y aplicación de acabado final con pintura o laca, según el diseño y especificaciones del área.
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	• Señalización del área y protección del entorno inmediato. • Aplicación de removedor químico con brocha o espátula, siguiendo indicaciones del fabricante. • Retiro de material desprendido (barniz, pintura o laca vieja). • Lijado progresivo de la superficie (grano medio y luego fino) hasta obtener una textura uniforme. • Limpieza del polvo generado. • Aplicación de pintura o laca de acabado, con brocha, rodillo o pistola. • Mínimo dos capas cruzadas, con lijado suave entre capas si se requiere.
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN	Superficie sin residuos del acabado anterior. Acabado uniforme, sin burbujas, escurridos, manchas ni zonas opacas. Lijado que respete la textura y forma natural de la duela de madera.

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

Espesor del acabado conforme a ficha técnica del producto aplicado.	
7. ENSAYOS A REALIZAR Inspección visual del acabado. Verificación de adherencia y uniformidad. Control de presencia de residuos del acabado anterior.	
8. MATERIALES • Thinner corriente 21219 (galón 3.78 L / 3kg) • Removedor de pintura Pintuco 1020 (1/4 galón / 0.95 L) o equivalente de igual o superior calidad • Brocha estándar cerda blanca 4" (100 mm) Pintuco c/amarillo o equivalente de igual o superior calidad • Barniz acrílico base agua madrea interior mate	
9. EQUIPO • Herramienta menor	
10. DESPERDICIOS Incluidos SI (X) NO ()	11. MANO DE OBRA Incluida SI (X) NO ()
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES Fichas técnicas y hojas de seguridad de productos químicos usados. NSR-10 (acústica y acabados interiores).	
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por metro cuadrado (M2). Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.	
14. OBRA INACEPTABLE • Presencia de restos del acabado anterior. • Pintura mal adherida, con manchas, burbujas o sin uniformidad. • Superficies ásperas, sucias o con polvo adherido. • Diferencias visibles de color o brillo no aprobadas. • Omisión del lijado o mala aplicación del removedor. • Dejar residuos químicos o polvo de lijado en el área intervenida. • No aplicar el número de capas requeridas. • Usar productos distintos a los aprobados.	

11 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DUELA EN MADERA PARA CIELO RASO (INCLUYE RETIRO DE DUELA EN MAL ESTADO).

1. ÍTEM N°11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DUELA EN MADERA PARA CIELO RASO (INCLUYE RETIRO DE DUELA EN MAL ESTADO).
2. LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
3. UNIDAD DE MEDIDA	M2
4. DESCRIPCIÓN	La actividad comprende el retiro cuidadoso de duela de madera deteriorada instalada en cielo raso, su disposición final adecuada y el suministro e instalación de nueva duela de madera seca,

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

tratada, y del mismo tipo o compatible con la existente, garantizando un acabado uniforme, funcional y estético.	
• PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN • Señalización del área y protección del entorno. • Desmonte manual de la duela en mal estado. • Limpieza y revisión de la estructura de soporte. • Reparación o refuerzo de estructura si es necesario (previa aprobación). • Suministro de nueva duela, tratamiento previo si aplica (barnizado o sellado). • Instalación alineada, con fijaciones mecánicas (clavos ocultos, tornillos o grapas). • Aplicación de acabado superficial (barniz o pintura si está especificado).	
5. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Separación entre piezas máxima de 2 mm. Alineación horizontal: desviación máxima de 5 mm en 3 metros. Superficie nivelada, sin curvaturas visibles ni desprendimientos.	
6. ENSAYOS A REALIZAR Inspección visual de alineación y fijación. Verificación de tipo de madera. Prueba de fijación (sin juego al contacto).	
7. MATERIALES • Clavo, de 4 mm de diámetro y 40 mm de longitud, de acero galvanizado de alta adherencia. • Duela de madera según existente (cedro, laurel o nogal) • Cuerpo de andamios tubular certificado ntc 2264 • Barniz acrílico base en agua (Pintuco 559 o corona mate) o equivalente de igual o superior calidad • Brocha estándar cerda blanca natural 4"	
8. EQUIPO • Herramienta menor	
9. DESPERDICIOS Incluidos SI (X) NO ()	10. MANO DE OBRA Incluida SI (X) NO ()
11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES NSR-10 (capítulo de acabados interiores). Fichas técnicas del fabricante (si aplica).	
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por unidad (UND). Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.	

12 IMPERMEABILIZACIÓN DE VIGA CANAL EN CONCRETO CON IMPERMEABILIZANTE ACRÍLICO ANCHO MÁXIMO 0.80M (INCLUYE LIMPIEZA Y RETIRO DE MATERIAL EN MAL ESTADO Y RESIDUOS O ESCOMBROS).

1. ÍTEM N°12	IMPERMEABILIZACIÓN DE VIGA CANAL EN CONCRETO CON IMPERMEABILIZANTE ACRÍLICO ANCHO MÁXIMO 0.80M (INCLUYE LIMPIEZA Y RETIRO DE MATERIAL EN MAL ESTADO Y RESIDUOS O ESCOMBROS).
---------------------	--

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

2. LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
3. UNIDAD DE MEDIDA	ML
4. DESCRIPCIÓN Actividad que consiste en la limpieza profunda de viga canal, retiro de residuos, materiales deteriorados o en mal estado, y aplicación de impermeabilizante acrílico en toda la superficie interna de la viga canal para garantizar estanqueidad, protección y durabilidad de la estructura.	
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN • Señalización del área de trabajo. • Retiro manual o mecánico de material suelto, deteriorado o contaminado. • Limpieza profunda con cepillo o hidro lavadora (si aplica). • Secado completo de la superficie antes de aplicar el impermeabilizante. • Aplicación del impermeabilizante acrílico con brocha, rodillo o equipo de aspersión, en un mínimo de 2 capas cruzadas. • Tiempo de curado entre capas según especificación del producto. • Verificación de uniformidad y sellado. • Recolección y desalojo de residuos generados.	
5. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Espesor mínimo seco según ficha técnica del impermeabilizante (usualmente ≥ 1 mm). Cobertura uniforme sin zonas sin aplicar, burbujas o escurrimientos. Alineación visual limpia y continua del canal.	
6. ENSAYOS A REALIZAR Inspección visual. Verificación de espesor aplicado (medición aleatoria). Prueba de estanqueidad por escurrimiento (en casos requeridos).	
7. MATERIALES • Impermeabilizante integral para concreto y mortero. • Hipoclorito de sodio 10% • Rodillo felpa profesional 9" zapote mango azul/rojo • Lija agua premier 150 • Vinilo tipo 1 (1699 caneca 5 galones)	
8. EQUIPO • Herramienta menor	
9. DESPERDICIOS Incluidos SI (X) NO ()	10. MANO DE OBRA Incluida SI (X) NO ()
11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES Fichas técnicas y hojas de seguridad del impermeabilizante. NSR-10. Normativa ambiental local. Resolución 1409 de 2012 (seguridad en alturas, si corresponde).	
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por metro lineal (ML). Su precio incluye los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.	
13. OBRA INACEPTABLE Áreas sin cobertura total o con aplicación deficiente del impermeabilizante.	

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

Presencia de residuos, polvo o escombros al finalizar.
Impermeabilizante aplicado sobre superficies húmedas o sucias.
Fisuras no tratadas antes de la aplicación.
Falta de uniformidad o capa insuficiente.
Material distinto al especificado sin autorización del interventor.
Ausencia de limpieza final o disposición inadecuada de residuos.

13 LIMPIEZA, NIVELACIÓN, AJUSTE Y FIJACIÓN DE CANALES METÁLICOS DE CUBIERTAS (TRABAJO EN ALTURAS HASTA 10M, INCLUYE LIMPIEZA Y DESALOJO DE MATERIAL DE RESIDUOS)

1. ITEM N°13	LIMPIEZA, NIVELACIÓN, AJUSTE Y FIJACIÓN DE CANALES METÁLICOS DE CUBIERTAS (TRABAJO EN ALTURAS HASTA 10M, INCLUYE LIMPIEZA Y DESALOJO DE MATERIAL DE RESIDUOS)
2. LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
3. UNIDAD DE MEDIDA	ML
4. DESCRIPCIÓN	Actividad que comprende la intervención de canales metálicos ubicados en cubiertas, mediante limpieza interna y externa, verificación de nivel, ajuste de pendientes, corrección o reposición de fijaciones, y desalojo del material acumulado. Todo el trabajo debe ejecutarse con protocolos de seguridad para trabajo en alturas.
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	• Señalización y montaje del sistema de protección colectiva e individual (líneas de vida, barandas, arneses). • Inspección del canal para identificar suciedad, obstrucciones, deformaciones y fallas de fijación. • Retiro de residuos vegetales, sedimentos, escombros u obstrucciones. • Limpieza manual o con herramientas no abrasivas. • Verificación y ajuste de nivel para garantizar escurrentía adecuada. • Reajuste de sujeciones (tornillos, remaches, soportes) o reposición si están deterioradas. • Prueba con agua si es necesario para confirmar el escurrimiento. • Recolección y disposición final de residuos.
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN	Canal libre de obstrucciones y residuos. Nivelación adecuada con pendiente mínima hacia bajantes ($\geq 1\%$). Fijaciones firmes, sin puntos sueltos o vibraciones. Sin filtraciones en uniones.
7. ENSAYOS A REALIZAR	Prueba de escurrentía (verificación con agua). Revisión visual de alineación y fijaciones. Comprobación del flujo libre sin acumulaciones.
8. MATERIALES	

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

• Cepillo alambre acero inoxidable + hidro lavadora K3 • Hipoclorito sodio 10% neutralizador de corrosión • Nivel laser rotatorio + cuñas niveladoras PVC • Remaches pop aluminio 4.0x10 mm (caja 100 und) • Tornillos autoperforantes #10 x 5/8 arandela neopreno • Silicona neutra gris o Sika Flex 221 gris (300ml) o equivalente de igual o superior calidad	
9. EQUIPO • Herramienta menor	
10. DESPESERDICIOS Incluidos SI () NO(X)	11. MANO DE OBRA Incluida SI (x) NO()
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES Resolución 1409 de 2012 (trabajo en alturas). NSR-10 (elementos de evacuación de aguas lluvias). Normas ICONTEC aplicables a canales metálicos.	
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por metro lineal (ML). Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.	
14. OBRA INACEPTABLE Se considera inaceptable cuando: Canal con residuos visibles o zonas obstruidas. Pendientes incorrectas o zonas sin escurrimiento. Fijaciones flojas, expuestas o mal distribuidas. Daños en la estructura del canal no tratados. Trabajos ejecutados sin cumplir protocolos de seguridad en alturas. Dejar residuos en cubierta o áreas circundantes. No realizar prueba de escorrentía cuando sea necesaria.	

14 LIMPIEZA DE CANALES METÁLICOS DE CUBIERTA (TRABAJO EN ALTURAS DE 10m HASTA 20m, INCLUYE LIMPIEZA Y DESALOJO DE MATERIAL DE RESIDUOS y AJUSTE O FIJACIÓN CON SOLDADURA, REMACHE O TORNILLERÍA)

1. ITEM N°14	LIMPIEZA DE CANALES METÁLICOS DE CUBIERTA (TRABAJO EN ALTURAS DE 10m HASTA 20m, INCLUYE LIMPIEZA Y DESALOJO DE MATERIAL DE RESIDUOS y AJUSTE O FIJACIÓN CON SOLDADURA, REMACHE O TORNILLERÍA)
2. LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
3. UNIDAD DE MEDIDA	ML
4. DESCRIPCIÓN	Actividad que comprende la limpieza profunda de canales metálicos ubicados en cubiertas a gran altura, retiro de residuos sólidos, sedimentos o material vegetal acumulado, y ajuste o refijación

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

de los elementos estructurales del canal mediante soldadura, remaches o tornillería, garantizando la funcionalidad y estabilidad del sistema.	
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN - Señalización de la zona de trabajo y evaluación de riesgos. - Instalación de sistemas de protección para trabajo seguro en alturas (líneas de vida, puntos de anclaje, arneses, barandas, etc.). - Inspección de canal para determinar cantidad de residuos y estado de la estructura. - Retiro manual o mecánico de sedimentos, hojas, material vegetal u objetos extraños. - Limpieza interior y exterior con escobillas, espátulas o hidro lavadora portátil (si aplica). - Verificación de fijaciones y ajuste mediante tornillería galvanizada, remaches o soldadura (según tipo de unión existente). - Limpieza y disposición final del material retirado.	
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Canal completamente libre de residuos. Uniones fijas, sin juego o movimientos. Pendiente funcional hacia los puntos de descarga. Puntos de fijación resistentes y sin corrosión activa.	
7. ENSAYOS A REALIZAR Verificación de escurrimiento de agua (ensayo de escorrentía si aplica). Inspección visual de fijaciones. Prueba de estabilidad estructural al contacto.	
8. MATERIALES - Hidro lavadora (120 bar, 500 l/h) - Cepillo alambre acero inoxidable + Sika top 122 mono componente mortero de reparación inhibidor de corrosión 50kg Sika o equivalente de igual o superior calidad - Hipoclorito sodio 12% + inhibidor corrosión - Remaches aluminio pop 4.8x12 mm - Tornillos autoperforantes #10x3/4 neopreno - Sika Flex 221 gris metalizado (300 ml) o equivalente de igual o superior calidad	
9. EQUIPO Herramienta menor	
10. DESPERDICIOS Incluidos SI () NO(X)	11. MANO DE OBRA Incluida SI (X) NO()
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES Resolución 1409 de 2012 (trabajo seguro en alturas). Manual institucional de mantenimiento. NSR-10 (capítulo de evacuación pluvial). Normas ICONTEC para canaletas y uniones metálicas.	
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por metro lineal (ML). Su precio incluye los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo	
14. OBRA INACEPTABLE Se considera inaceptable cuando: Canales con residuos, obstrucciones o partes sueltas. Fijaciones flojas, incorrectas o faltantes. Pendientes inadecuadas que dificulten el drenaje. Uniones con corrosión sin tratamiento. Soldaduras sin protección anticorrosiva o mal ejecutadas.	

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

Omisión de medidas de seguridad en alturas.
Residuos abandonados en la cubierta o canaletas.

15 LIMPIEZA DE VIGA CANAL EN CONCRETO (TRABAJO EN ALTURAS HASTA 20M, INLCUYE LAVADO MANUAL O A PRESIÓN CON HIDROLAVADORA Y DESALOJO DE RESIDUOS)

1. ITEM N°15	LIMPIEZA DE VIGA CANAL EN CONCRETO (TRABAJO EN ALTURAS HASTA 20M, INLCUYE LAVADO MANUAL O A PRESIÓN CON HIDROLAVADORA Y DESALOJO DE RESIDUOS)
2. LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
3. UNIDAD DE MEDIDA	ML
4. DESCRIPCIÓN	Actividad que comprende la limpieza de viga canal de concreto ubicada en cubiertas u otras estructuras elevadas, mediante lavado manual o a presión, con retiro y disposición adecuada de residuos. Incluye acceso controlado en alturas, uso de equipos certificados y aplicación de todas las medidas de seguridad necesarias.
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	• Señalización del área de trabajo. • Instalación de sistemas de protección colectiva e individual para trabajo en alturas (arnés, líneas de vida, puntos de anclaje). • Inspección de la viga canal para evaluar estado de residuos, obstrucciones y accesibilidad. • Limpieza manual con cepillo o espátula, o lavado con hidrolavadora portátil (presión controlada para evitar deterioro del concreto). • Recolección del material desprendido: barro, hojas, escombros, material orgánico. • Verificación de libre escurrimiento hacia bajantes o puntos de evacuación. • Recolección y desalojo del material en sitio autorizado. • Limpieza del entorno de trabajo.
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN	Viga canal libre de residuos sólidos, obstrucciones y vegetación. Sin manchas, sedimentos o acumulaciones de agua. Escurrimiento libre y continuo.
7. ENSAYOS A REALIZAR	Verificación de escurrimiento con prueba de agua (si aplica). Inspección visual del canal limpio. Registro fotográfico antes y después de la intervención.
8. MATERIALES	• Hidro lavadora (110bar7500l/h) • Cepillo alambre alcalino neutro pH 8-10 (Sika Cleaner o jabón industrial) o equivalente de igual o superior calidad • Hipoclorito sodio 10%
9. EQUIPO	

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

Herramienta menor	
10. DESPERDICIOS Incluidos SI () NO(X)	11. MANO DE OBRA Incluida SI (X) NO()
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES Resolución 1409 de 2012 (trabajo en alturas). NSR-10 (elementos de drenaje en estructuras). Normativa ambiental y de seguridad ocupacional vigente.	
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por metro lineal (ML). Su precio incluye los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.	
14. OBRA INACEPTABLE Se considera inaceptable cuando: Viga canal con residuos visibles, barro, agua estancada o elementos vegetales. Áreas con escurrimiento deficiente o bloqueado. Aplicación incorrecta de presión que dañe el concreto. Trabajos sin uso de protección personal o sistemas de seguridad en alturas. Residuos abandonados en sitio o escurrimiento contaminante hacia sistemas pluviales. Limpieza incompleta o sin verificación de resultado.	

**16 LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE BAJANTES DE DESAGÜES DE AGUAS LLUVIAS
(TRABAJO EN ALTURAS HASTA 20M, INLCUYE SONDA MECÁNICA)**

1. ITEM N°16	LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE BAJANTES DE DESAGÜES DE AGUAS LLUVIAS (TRABAJO EN ALTURAS HASTA 20M, INLCUYE SONDA MECÁNICA)
2. LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
3. UNIDAD DE MEDIDA	ML
4. DESCRIPCIÓN Actividad que comprende la limpieza preventiva y correctiva de bajantes verticales de aguas lluvias instaladas en fachadas o muros de edificaciones. Incluye el uso de sonda mecánica para remoción de obstrucciones internas, trabajo en alturas con medidas de seguridad, y disposición adecuada de residuos.	
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN - Delimitación del área de trabajo y señalización. - Instalación de sistema de protección personal y colectiva para trabajo seguro en alturas (líneas de vida, arnés, anclajes). - Inspección visual y manual del bajante desde la parte superior e inferior. - Introducción de sonda mecánica flexible o rígida (según obstrucción) para desbloqueo de residuos sólidos, lodo o material vegetal. - Combinación con agua a presión o desinfectante si se requiere. - Verificación de flujo continuo posterior a limpieza.	

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

• Recolección y disposición de residuos sólidos o líquidos removidos. • Limpieza del entorno de trabajo.	
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Bajante completamente libre de obstrucciones. Flujo de agua continuo y sin retrocesos. Canal de descarga inferior sin acumulaciones ni fugas.	
7. ENSAYOS A REALIZAR Prueba de flujo con carga de agua desde el punto superior. Inspección visual del sistema limpio. Registro fotográfico (antes y después).	
8. MATERIALES • Sonda (30-50 m cable) • Hidro lavadora Karcher K4 • Hipoclorito sodio técnico 12% • Arneses anticaídas + absorbedor energía + línea de vida • Cepillo flexible telescopio + manguera hidrostática • Bolsas industriales 200 L + bomba sumergible	
9. EQUIPO • Herramienta menor	
10. DESPERDICIOS Incluidos SI () NO(X)	11. MANO DE OBRA Incluida SI (X) NO()
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES Resolución 1409 de 2012 (trabajo seguro en alturas). NSR-10 (evacuación pluvial). Normativa ambiental y sanitaria vigente.	
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por metro lineal (ML). Su precio incluye los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.	
14. OBRA INACEPTABLE Bajantes que aún presenten obstrucción o escurrimiento lento. Fallas en conexiones o uniones no informadas ni corregidas. Residuos dejados en el sitio o mal dispuestos. Ejecución sin medidas adecuadas de seguridad en altura. Prueba de flujo no realizada o no documentada. Daños a la tubería por uso incorrecto de herramientas.	

17 SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE SELLADOR ELÁSTICO MONOCOMPONENTE DE SILICONA PARA CLARABOYAS DE CUBIERTA, INCLUYE LIMPIEZA DE CLARABOYAS EN TEJA DE FIBROCEMENTO

1. ÍTEM N°17	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE SELLADOR ELÁSTICO MONOCOMPONENTE DE SILICONA PARA CLARABOYAS DE CUBIERTA, INCLUYE LIMPIEZA DE CLARABOYAS EN TEJA DE FIBROCEMENTO
---------------------	---

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

2. LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
3. UNIDAD DE MEDIDA	UND
4. DESCRIPCIÓN Actividad que comprende la limpieza de claraboyas instaladas sobre cubiertas de teja de fibrocemento y la aplicación de sellador de silicona mono componente en los puntos de unión entre la claraboya y la teja o estructura, garantizando la estanqueidad del sistema y evitando filtraciones.	
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN • Señalización y delimitación del área de trabajo. • Implementación de medidas de seguridad en alturas. • Limpieza manual de las claraboyas (policarbonato o vidrio) y superficies de contacto con la teja, retirando polvo, grasa, moho y residuos adheridos. • Secado de las superficies. • Aplicación del sellador elástico mono componente de silicona en las uniones entre claraboya y teja de fibrocemento, bordes, remates y juntas visibles. • Alisado del cordón de silicona con espátula o dedo húmedo para asegurar buena adherencia. • Revisión final y limpieza del área intervenida.	
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Sellado continuo y uniforme, sin cortes ni burbujas. Adhesión completa sobre superficie seca y limpia. Claraboya libre de suciedad, residuos o rayones posteriores al trabajo.	
7. ENSAYOS A REALIZAR Inspección visual del cordón de sellado. Verificación de estanqueidad mediante prueba de lluvia natural o controlada (si se requiere). Evaluación de adherencia superficial.	
8. MATERIALES • Silicona • Cuerpo de andamios tubular	
9. EQUIPO • Herramienta menor	
10. DESPERDICIOS Incluidos SI (X) NO ()	11. MANO DE OBRA Incluida SI (X) NO ()
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES Ficha técnica y hoja de seguridad del sellador utilizado. Resolución 1409 de 2012 (trabajo seguro en alturas). NSR-10 y normas ICONTEC sobre cubiertas y elementos de cerramiento.	
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por unidad (UND). Su precio incluye los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.	
14. OBRA INACEPTABLE Se considerará inaceptable cuando: Sellado con interrupciones, burbujas, grietas o mala adherencia.	

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

Aplicación sobre superficie sucia o húmeda.
 Claraboyas sucias, rayadas o maltratadas.
 Falta de seguridad durante la ejecución.
 Sellador de tipo o color diferente al aprobado.
 Residuos abandonados en cubierta o estructura.

18 LIMPIEZA DE POLICARBONATO CON HIDRO LAVADORA (TRABAJO EN ALTURAS H MAX 20m, INLCUYE DESALOJO DE RESIDUOS)

1. ITEM N°18	LIMPIEZA DE POLICARBONATO CON HIDRO LAVADORA (TRABAJO EN ALTURAS H MAX 20m, INLCUYE DESALOJO DE RESIDOS)
2. LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
3. UNIDAD DE MEDIDA	M2
4. DESCRIPCIÓN	Actividad que comprende la limpieza superficial de láminas de policarbonato instaladas en cubiertas o cerramientos, mediante el uso de hidro lavadora de presión controlada. Incluye la recolección y disposición adecuada de residuos generados, cumpliendo normas de seguridad para trabajo en alturas.
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	• Señalización del área de trabajo y delimitación de zonas de caída de residuos. • Instalación de sistemas de protección colectiva e individual para trabajo en altura (líneas de vida, arnés, puntos de anclaje). • Inspección previa del policarbonato: verificación de su estado, fijaciones y posibles fisuras. • Limpieza con agua a presión moderada, desde la parte superior hacia abajo. • En caso de suciedad adherida, aplicación previa de detergente biodegradable y cepillado suave con esponja o escobilla. • Enjuague completo con hidro lavadora. • Secado natural o con escurrimiento. • Recolección y desalojo de residuos sólidos o lodos generados.
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN	Superficie completamente libre de polvo, hollín, hongos, manchas y suciedad adherida. Sin rayones, desprendimientos o fisuras causadas por presión excesiva. Revisión completa de limpieza visual desde el interior y exterior del área.
7. ENSAYOS A REALIZAR	Inspección visual desde distintos ángulos. Comprobación de escurrimiento y transparencia del material. Registro fotográfico antes y después de la limpieza.
8. MATERIALES	• Hidro lavadora profesional

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

- Jabón neutro pH 6-8 (detergente liquido o Sika cleaner) o equivalente de igual o superior calidad - Hipoclorito sodio 10% - Arneses anticaídas + absorbedor energía - Cepillo telescopio suave + paños micro fibra - Bolsas industriales 100 L + aspiradora industrial	
9. EQUIPO Herramienta menor	
10. DESPERDICIOS Incluidos SI () NO(X)	11. MANO DE OBRA Incluida SI (X) NO()
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES - Fichas técnicas del fabricante del policarbonato (recomendaciones de limpieza). - Resolución 1409 de 2012 (trabajo en alturas). - Normas ambientales locales sobre disposición de residuos.	
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por metro cuadrado (M2). Su precio incluye los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.	
14. OBRA INACEPTABLE Se considerará inaceptable cuando: Superficie con residuos visibles, manchas, hongos o zonas no lavadas. Rayones, opacidad o fisuras causadas por mala manipulación o presión excesiva. No ejecución de limpieza en toda el área contratada. Residuos dejados en canaletas o zonas de evacuación pluvial. No uso de EPP o incumplimiento de medidas de seguridad en altura. Daños a la fijación del policarbonato o piezas maltratadas.	

19 SELLO DE FILTRACIONES DE CUBIERTA EN POLICARBONATO EN PERNOS DE ANCLAJE. (incluye SELLADOR ELÁSTICO MONO COMPONENTE DE SILICONA y cinta asfáltica o similar)

1. ITEM N°19	SELLO DE FILTRACIONES DE CUBIERTA EN POLICARBONATO EN PERNOS DE ANCLAJE. (incluye SELLADOR ELÁSTICO MONO COMPONENTE DE SILICONA y cinta asfáltica o similar)
2. LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
3. UNIDAD DE MEDIDA	UND
4. DESCRIPCIÓN	Actividad que comprende el tratamiento de puntos de filtración en cubiertas de policarbonato generadas en zonas de anclaje o perforaciones, mediante la aplicación de sellador elástico mono componente de silicona y cinta asfáltica o equivalente. Se busca garantizar la estanqueidad sin comprometer la integridad del material.

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN • Señalización del área de trabajo y aseguramiento de condiciones seguras para laborar en altura. • Limpieza manual de la zona afectada (alrededor de los pernos o puntos de anclaje). • Retiro de sellos antiguos deteriorados si los hay. • Secado completo de la superficie a tratar. • Aplicación de sellador elástico mono componente de silicona en el contorno del perno. • Colocación de cinta asfáltica o sellante flexible sobre la zona, presionando firmemente para lograr una adherencia adecuada. • Verificación del sellado y limpieza del área intervenida.	
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Sellado continuo y sin burbujas. Alineación precisa de la cinta sobre el punto de anclaje. Adhesión firme, sin desprendimientos o bordes levantados.	
7. ENSAYOS A REALIZAR Inspección visual del sellado. Prueba de estanqueidad (en condiciones de lluvia o rociado controlado). Verificación de adherencia manual.	
8. MATERIALES • Silicona • Cuerpo de Andamios Tubular • Cinta industrial	
9. EQUIPO • Herramienta menor	
10. DESPERDICIOS Incluidos SI (X) NO()	11. MANO DE OBRA Incluida SI (X) NO()
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES • Fichas técnicas del sellador y cinta utilizada. • Manual de mantenimiento institucional. • Resolución 1409 de 2012 (seguridad en alturas). • Recomendaciones del fabricante del policarbonato.	
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por unidad (UND). Su precio incluye los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.	
14. OBRA INACEPTABLE Se considerará inaceptable cuando: Aplicación discontinua o incompleta del sellador. Cinta mal adherida, con bordes levantados o burbujas. Sellado sobre superficie húmeda, sucia o sin limpiar previamente. No aplicación de alguno de los materiales indicados. Filtraciones posteriores a la intervención. Trabajos realizados sin EPP o sin cumplimiento de normas de seguridad.	

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

20 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POLICARBONATO ALVEOLAR 6.0mm COLOR SEGÚN REQUERIMIENTO INCLUYE ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y REMATES, RETIRO DE POLICARBONATO EXISTENTE EN MAL ESTADO (TRABAJO EN ALTURAS Hmax=15m)

1. ITEM N°20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POLICARBONATO ALVEOLAR 6.0mm COLOR SEGÚN REQUERIMIENTO INCLUYE ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y REMATES, RETIRO DE POLICARBONATO EXISTENTE EN MAL ESTADO (TRABAJO EN ALTURAS Hmax=15m)
2. LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
3. UNIDAD DE MEDIDA	M2
4. DESCRIPCIÓN	Actividad que comprende el desmontaje del policarbonato alveolar deteriorado, su disposición adecuada, y la instalación de nuevas láminas de policarbonato alveolar de 6.0 mm de espesor y color según especificaciones del proyecto. Incluye el suministro de todos los accesorios de fijación, remates y sellado, así como la ejecución segura de trabajos en alturas hasta 15 metros.
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	• Señalización del área de trabajo y evaluación de riesgos. • Instalación de sistemas de protección colectiva e individual (arnés, líneas de vida, plataformas, etc.). • Desmonte manual del policarbonato dañado. • Limpieza de la estructura de soporte. • Suministro e instalación de láminas nuevas de policarbonato alveolar de 6.0 mm. • Colocación con pendiente adecuada para evacuación de aguas. • Fijación mediante tornillos con arandela neopreno o sistema recomendado por el fabricante. • Aplicación de remates laterales, superiores e inferiores. • Sellado de bordes si se requiere (cinta de aluminio o perfil U). • Limpieza final y disposición de residuos.
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN	• Alineación con desviación máxima de 1 cm por metro lineal. • Traslapes según ficha técnica del fabricante (mínimo 10 cm). • Fijación firme y uniforme sin deformaciones en la lámina. • Láminas sin rayones, fisuras ni defectos visibles.
7. MATERIALES	• ENSAYOS A REALIZAR • Inspección visual del alineamiento, fijación y sellado. • Prueba de escurrimiento o estanqueidad si lo solicita la supervisión. • Verificación del color, espesor y tipo de lámina conforme a ficha técnica.

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

• Policarbonato 8mm • Conector policarbonato • Cinta industrial • Conector omegal 6mm l= 11,8 • Silicona neutra uso general x 280gr transparente • Anclaje plástico 1/4x1 con tornillo, tuerca y base plástica	
8. EQUIPO • Herramienta menor	
9. DESPERDICIOS Incluidos SI (X) NO ()	10. MANO DE OBRA Incluida SI (X) NO ()
11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES Fichas técnicas del policarbonato y accesorios. NSR-10 (cubiertas, iluminación natural). Resolución 1409 de 2012 (trabajo en alturas). Manual institucional de mantenimiento. Recomendaciones del fabricante para instalación.	
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por metro cuadrado (M2). Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.	
13. OBRA INACEPTABLE Se considerará inaceptable cuando: Instalación con traslapes incorrectos o mal orientados. Láminas fisuradas, opacas, rayadas o de espesor no conforme. Pérdida de continuidad en sellado o fijaciones flojas. Estructura soporte sin revisión o ajustes. Fijación sin accesorios específicos o con tornillería inadecuada. Omisión de remates o bordes expuestos sin sellado. Residuos abandonados en cubierta o sistema pluvial. Falta de medidas de seguridad durante la instalación.	

21 REPOSICIÓN DE CIELO RASO EN SUPER BOARD, INCLUYE ESTRUCTURA, PINTURA (INCLUYE RETIRO DE MATERIAL EN MAL ESTADO DE ESTRUCTURA Y SUPERFICIE).

1. ITEM N°21	REPOSICIÓN DE CIELO RASO EN SUPER BOARD, INCLUYE ESTRUCTURA, PINTURA (INCLUYE RETIRO DE MATERIAL EN MAL ESTADO DE ESTRUCTURA Y SUPERFICIE).
2. LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
3. UNIDAD DE MEDIDA	M2
4. DESCRIPCIÓN	

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

Actividad que comprende el desmontaje y disposición de cielo raso deteriorado (estructura y placas), suministro e instalación de estructura metálica nueva y láminas de Super Board, tratamiento de juntas, aplicación de estuco, pintura vinilo tipo I para interiores y limpieza final. El trabajo debe garantizar resistencia, acabado liso y estética interior.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Señalización del área de trabajo.
- Desmonte manual del cielo raso existente (estructura y placa) con recolección y disposición del material.
- Limpieza del espacio y verificación de estado del soporte (vigas, muros, etc.).
- Trazado y armado de nueva estructura metálica con perfiles galvanizados tipo canaleta y omega.
- Nivelación y fijación de estructura al soporte (techo, vigas o muros).
- Suministro e instalación de láminas Super Board (espesor mínimo 6 mm) atornilladas a estructura.
- Tratamiento de juntas con cinta, masilla, estuco y lijado.
- Aplicación de pintura vinilo tipo I en dos o más manos cruzadas.
- Limpieza final del área.

6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN

Planitud del cielo raso: desviación máxima 3 mm en 1.5 m.
Uniones correctamente tratadas, sin fisuras ni líneas visibles.
Alineación, nivel y pintura uniforme.

7. ENSAYOS A REALIZAR

Inspección visual del acabado.
Verificación de nivel y planeidad.
Ensayo de adherencia de pintura si es requerido.

8. MATERIALES

- Brocha estándar cerda blanca 4"
- Vinilo acrílico
- Rodillo felpa profesional 9" zapote mango azul/rojo
- Placa Superboard panel de fibrocemento 8mm 1220x2440
- Cinta de papel Dry wall rollo 75 m
- Tornillo estructura punta x 50 und
- Tornillo placa punta x 50 uds
- Mastique uso interior cuñete x 25 kg
- Omega cal.26 x 2.44 m
- Angulo perimetral cal.26 x 2.44 m
- Carga calibre 22 verde - alta resistencia
- Clavo 1" para pistola de impacto.

9. EQUIPO

- Herramienta menor

10. DESPERDICIOS

Incluidos SI (X) NO ()

11. MANO DE OBRA

Incluida SI (X) NO ()

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

Fichas técnicas de Super Board y materiales complementarios.
Manual institucional de mantenimiento.
NSR-10 (acabados interiores).

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

Normas ICONTEC de cielos rasos y acabados en seco.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por metro cuadrado (M2). Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.

14. OBRA INACEPTABLE

Se considerará inaceptable cuando:
Placas mal alineadas, mal fijadas o con fisuras.
Juntas visibles, mal tratadas o sin estuco.
Pintura mal aplicada, sin cobertura uniforme o sin lijado previo.
Cielo raso desnivelado o con deformaciones.
Uso de materiales distintos a los aprobados.
No retiro de residuos ni limpieza del área.
Falta de medidas de seguridad durante la ejecución.

22 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BAJANTE DE AGUAS LLUVIAS PVC 4" INCLUYE ACCESORIOS Y RETIRO DE MATERIAL EN MAL ESTADO.

1. ÍTEM N°22	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BAJANTE DE AGUAS LLUVIAS PVC 4" INCLUYE ACCESORIOS Y RETIRO DE MATERIAL EN MAL ESTADO.
2. LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
3. UNIDAD DE MEDIDA	ML
4. DESCRIPCIÓN	Consiste en el desmontaje y retiro del bajante existente en mal estado y la instalación de un nuevo bajante fabricado en PVC de 4 pulgadas, resistente a impactos, rayos UV y a la intemperie. Incluye todos los accesorios (codos, abrazaderas, uniones, etc.) y fijaciones necesarias, garantizando la conducción eficiente de aguas lluvias.
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	• Señalización del área de trabajo y aplicación de protocolos de seguridad. • Desmonte manual del bajante existente y recolección del material deteriorado. • Limpieza del área de instalación (soportes y muros). • Suministro de tubería PVC sanitaria Ø4" con protección UV. • Suministro e instalación de accesorios: codos, uniones, abrazaderas metálicas, anclajes. • Ensamble y fijación de las secciones del bajante, garantizando alineación vertical y continuidad del flujo. • Verificación de conexión con canaletas y descarga final. • Prueba de funcionamiento y limpieza final.
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN	

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

Alineación vertical: desviación máxima 10 mm cada 2 m. Uniones bien selladas, sin filtraciones. Fijación segura cada 1.5–2.0 m como mínimo.	
7. ENSAYOS A REALIZAR Inspección visual del sistema instalado. Prueba de escurrimiento con agua (mínimo 5 min). Verificación de sujeciones y ausencia de fugas.	
8. MATERIALES • Tubo sanitario 4" pvc • Abrazadera • Unión sanitaria 4" pvc • Codo 90° sanitario 4" pvc	
9. EQUIPO • Herramienta menor	
10. DESPERDICIOS Incluidos SI (X) NO()	11. MANO DE OBRA Incluida SI (X) NO()
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES NTC 1339 (normas sobre tubería PVC sanitaria). NSR-10 (capítulo de drenajes pluviales). Resolución 1409 de 2012 (trabajo en alturas si aplica).	
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por metro lineal (ML). Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.	
14. OBRA INACEPTABLE • Bajante con inclinación incorrecta o fuera de plomada. • Fugas en uniones o en puntos de fijación. • Fijaciones deficientes o faltantes. • Elementos deformados, agrietados o de dimensiones incorrectas. • Omisión del retiro del material anterior. • Residuos dejados en cubierta, canaletas o áreas comunes. • Instalación sin realizar prueba hidráulica.	

23 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FLANCHES EN LÁMINA CALIBRE 26 ANCHO MAX 40 CM, INCLUYE RETIRO DE MATERIAL EXISTENTE EN MAL ESTADO.

1. ITEM N°23	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FLANCHES EN LÁMINA CALIBRE 26 ANCHO MAX 40 CM, INCLUYE RETIRO DE MATERIAL EXISTENTE EN MAL ESTADO.
2. LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
3. UNIDAD DE MEDIDA	ML
4. DESCRIPCIÓN	

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

Actividad que comprende el retiro de flanches (faldones o cubrejuntas) deteriorados instalados en cubiertas o fachadas, y la instalación de nuevos flanches fabricados en lámina galvanizada calibre 26 con ancho máximo de 40 cm, incluyendo todos los accesorios de fijación y sellado necesarios.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Señalización del área de trabajo.
- Instalación de sistemas de protección para trabajo en altura si corresponde.
- Retiro del flanche existente con herramientas manuales, cuidando de no dañar la estructura o cubierta adyacente.
- Limpieza del área de contacto: eliminación de óxidos, restos de sellador, polvo o residuos.
- Corte y moldeado del nuevo flanche en lámina galvanizada calibre 26, con un ancho máximo de 40 cm y forma según el punto de aplicación.
- Instalación del flanche nuevo con tornillos autoperforantes, remaches o sistema de fijación aprobado.
- Aplicación de sellador elástico en bordes, traslapes y uniones.
- Limpieza y disposición final del material retirado.

6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN

Traslapes longitudinales mínimos de 10 cm.
Alineación horizontal o inclinada conforme al diseño, con desviación máxima de 5 mm por metro.
Fijación cada 30–40 cm lineales.
Bordes sellados y sin levantamientos.

7. ENSAYOS A REALIZAR

Inspección visual del ajuste, sellado y fijación.
Verificación de estanqueidad con prueba de agua si aplica.
Revisión de continuidad del sistema de cubrimiento.

8. MATERIALES

- Clavo s/cabeza cja x 500 gr 2"
- Lamina de aluminio 1,7mm
- Cuerpo de Andamios Tubular

9. EQUIPO

- Herramienta menor

10. DESPERDICIOS

Incluidos SI (X) NO()

11. MANO DE OBRA

Incluida SI (X) NO()

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

NSR-10 (capítulo sobre cubiertas y detalles constructivos).
Manual institucional de mantenimiento.
Normas ICONTEC sobre láminas metálicas y fijaciones.
Resolución 1409 de 2012 (trabajo en alturas).

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por metro lineal (ML). Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.

14. OBRA INACEPTABLE

Se considerará inaceptable cuando:
Fijación inadecuada o incompleta.

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

Lámina deformada, mal cortada o fuera de alineación.
Bordes sin sellar o con filtraciones.
Traslapes insuficientes.
Material no conforme con el calibre o acabado requerido.
Residuos metálicos abandonados en cubierta.
Falta de protección durante el trabajo en alturas.

**24 IMPERMEABILIZACIÓN DE CANAL METALICO CON IMPERMEABILIZANTE ACRÍLICO
ANCHO MÁXIMO 0.80M, INCLUYE RETIRO DE CORROSIÓN Y SELLO DE JUNTAS.**

1. ITEM N°24	IMPERMEABILIZACIÓN DE CANAL METALICO CON IMPERMEABILIZANTE ACRÍLICO ANCHO MÁXIMO 0.80M, INCLUYE RETIRO DE CORROSIÓN Y SELLO DE JUNTAS.
2. LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
3. UNIDAD DE MEDIDA	ML
4. DESCRIPCIÓN	Actividad que comprende la limpieza, remoción de óxido, sellado de juntas y aplicación de impermeabilizante acrílico sobre canal metálico con ancho máximo de 0.80 m, para garantizar estanqueidad, durabilidad y protección frente a filtraciones.
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	- Señalización del área y aplicación de protocolos de seguridad. - Limpieza manual y mecánica del canal metálico. - Remoción de óxidos superficiales con cepillo metálico, lija o esmeril. - Aplicación de convertidor de óxido o anticorrosivo si se requiere. - Sellado de juntas, uniones y perforaciones con sellador elástico (silicona, poliuretano o cinta asfáltica). - Aplicación de impermeabilizante acrílico con brocha o rodillo, en mínimo dos capas cruzadas. - Secado entre capas según ficha técnica del producto. - Limpieza del área al finalizar.
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN	Cobertura uniforme sin interrupciones ni burbujas. Espesor seco mínimo: ≥ 1 mm (o según especificación del fabricante). Juntas completamente selladas..
7. ENSAYOS A REALIZAR	Inspección visual de aplicación. Verificación de estanqueidad (si aplica, mediante rociado o prueba de lluvia). Prueba de adherencia del impermeabilizante (manual).
8. MATERIALES	CUERPO DE ANDAMIOS TUBULAR
9. EQUIPO	Herramienta menor

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

10. DESPERDICIOS Incluidos SI () NO(X)	11. MANO DE OBRA Incluida SI (X) NO()
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES Fichas técnicas y hojas de seguridad de los productos utilizados. NSR-10 (capítulo sobre sistemas de evacuación). Resolución 1409 de 2012 (trabajo seguro en alturas).	
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por metro lineal (ML). Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.	
14. OBRA INACEPTABLE Se considerará inaceptable cuando: Presencia de óxido o suciedad en superficie antes de aplicar. Impermeabilizante mal aplicado: zonas sin cobertura, con burbujas o espesor insuficiente. Juntas mal selladas o sin tratamiento. Uso de productos no especificados o sin aprobación. Residuos dejados en el área o canaletas. Incumplimiento de tiempo de secado entre capas.	

25 IMPERMEABILIZACION DE LÁMINA METÁLICA DE CUBIERTA (MANTO ASFALTICO CON FOIL DE ALUMINIO) INCLUYE RETIRO DE MANTO IMPERMEABLE EN MAL ESTADO

1. ITEM N°25	IMPERMEABILIZACION DE LÁMINA METÁLICA DE CUBIERTA (MANTO ASFALTICO CON FOIL DE ALUMINIO) INCLUYE RETIRO DE MANTO IMPERMEABLE EN MAL ESTADO
2. LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
3. UNIDAD DE MEDIDA	M2
4. DESCRIPCIÓN Actividad que comprende el retiro del manto asfáltico existente en mal estado sobre lámina metálica de cubierta, preparación de la superficie metálica, y aplicación de nuevo manto asfáltico prefabricado mediante el uso de soplete o sistema de adherencia térmica, garantizando estanqueidad y durabilidad.	
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN • Señalización del área de trabajo y aplicación de medidas de seguridad. • Retiro mecánico o térmico del manto impermeable antiguo, raspado de residuos. • Limpieza completa de la lámina metálica (sin óxido, polvo ni grasa). • Aplicación de imprimante o base asfáltica para adherencia. • Suministro y colocación del nuevo manto asfáltico (con soplete o sistema termo-fusionado). • Traslapes mínimos de 10 cm entre rollos. • Sellado térmico en juntas y bordes. • Verificación del acabado y limpieza final del área.	

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

5. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN - Adherencia continua del manto sin bolsas, burbujas o despegues. - Traslapes uniformes ≥ 10 cm. - Cobertura completa y sin fisuras. - Manto continuo en áreas críticas (bordes, esquinas, uniones).	
6. ENSAYOS A REALIZAR - Inspección visual del acabado. - Prueba de estanqueidad (si aplica, bajo aprobación de supervisión). - Revisión del espesor aplicado y continuidad.	
7. MATERIALES - Perfil c 120x50x2,0mm - Esmalte blanco galón - Anticorrosivo gris 507 galón - Soldadura de 1/8" as6011 kilo (37 und) - Platina - Thinner corriente 21219 galón x 3 kilos	
8. EQUIPO Herramienta menor	
9. DESPERDICIOS Incluidos SI (X) NO()	10. MANO DE OBRA Incluida SI (X) NO()
11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES Fichas técnicas del manto y del imprimante. NSR-10 (capítulo de impermeabilización). Normas ICONTEC sobre impermeabilización. Resolución 1409 de 2012 (seguridad en alturas).	
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por metro cuadrado (M2). Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.	
13. OBRA INACEPTABLE Presencia de burbujas, bolsas de aire o desprendimientos. Traslapes inferiores a los especificados. Aplicación sin imprimante o con base sucia. Manto no termo-adherido correctamente. Filtraciones posteriores a la intervención. Material distinto al especificado. Residuos abandonados en cubierta.	

26 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FLANCHES EN LÁMINA CALIBRE 26 ANCHO MAX 1,6 M, INCLUYE RETIRO DE MATERIAL EXISTENTE EN MAL ESTADO.

1. ÍTEM N°26	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FLANCHES EN LÁMINA CALIBRE 26 ANCHO
---------------------	--

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

	MAX 1,6 M, INCLUYE RETIRO DE MATERIAL EXISTENTE EN MAL ESTADO.
2. LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
3. UNIDAD DE MEDIDA	ML
4. DESCRIPCIÓN Actividad que consiste en el desmonte y retiro de flanches deteriorados (cubrimientos metálicos de fachada o cubierta), y el suministro e instalación de nuevos flanches fabricados en lámina galvanizada calibre 26, con un ancho de hasta 1,6 metros, incluyendo todos los elementos de fijación, cortes y acabados requeridos.	
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN • Señalización del área y aplicación de protocolos de seguridad (especialmente si hay trabajo en altura). • Desmontaje manual del flanche en mal estado, evitando dañar estructuras contiguas. • Limpieza del área de contacto (muros, cubierta o estructura de soporte). • Corte y preparación de la lámina galvanizada según las dimensiones de diseño. • Instalación del flanche nuevo, con traslapes adecuados, fijaciones mecánicas (tornillos o remaches) y refuerzos estructurales si se requieren. • Aplicación de sellador en bordes, uniones y puntos vulnerables. • Verificación de alineación, fijación y acabados. • Limpieza del área y disposición final del material retirado.	
5. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Desalineación máxima en instalación: 5 mm. Sin deformaciones visibles en la lámina. Estanqueidad garantizada en toda la longitud del flanche.	
6. ENSAYOS A REALIZAR Inspección visual para verificar alineación y fijación. Prueba de estanqueidad con agua (si aplica). Revisión de sujeción de tornillería.	
7. MATERIALES • Lamina galvanizado calibre 26 (0.45mm) • Tornillos autoperforantes #12 x 1" cabeza hex arandela neopreno • Sika Flex 221 blanco (cartucho 300 ml) o equivalente de igual o superior calidad	
8. EQUIPO • Herramienta menor	
9. DESPERDICIOS Incluidos SI (X) NO ()	10. MANO DE OBRA Incluida SI (X) NO ()
11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES NTC 4011 – Láminas galvanizadas. NSR-10, capítulo de cubiertas y cerramientos. Normas de seguridad industrial aplicables.	
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por metro lineal (ML). Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.	

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

13. OBRA INACEPTABLE

Se considerará inaceptable cuando:
 Láminas con dobleces, abolladuras o corte irregular.
 Tornillos mal instalados o ausentes.
 Falta de sellado en uniones.
 No retiro o disposición inadecuada del material deteriorado.

27 IMPERMEABILIZACION DE JUNTAS ENTRE TEJAS Y EXTRACTORES DE AIRE.

1. ITEM N°27	IMPERMEABILIZACION DE JUNTAS ENTRE TEJAS Y EXTRACTORES DE AIRE.
2. LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
3. UNIDAD DE MEDIDA	UND
4. DESCRIPCIÓN	Este ítem incluye la limpieza, preparación e impermeabilización de las juntas entre las tejas de cubierta y los extractores de aire instalados, para evitar filtraciones de agua. Se utilizarán materiales impermeabilizantes flexibles y de alta adherencia, compatibles con superficies metálicas o fibrocemento.
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	- Identificación y evaluación de juntas entre tejas y extractores. - Limpieza profunda del área de trabajo, eliminando óxido, polvo y grasa. - Aplicación de imprimante en caso necesario, según especificaciones del fabricante. - Colocación de banda impermeabilizante autoadhesiva o malla con membrana líquida. - Aplicación de impermeabilizante elástico (poliuretano, acrílico, etc.) sobre la junta. - Alisado y revisión del sellado perimetral. - Secado y verificación de adherencia.
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN	Sin fisuras visibles ni desprendimientos en el recubrimiento. Total, adherencia a superficie de teja y extractor. Cierre completo de la junta.
7. ENSAYOS A REALIZAR	Inspección visual del sellado. Prueba de estanqueidad con agua (aspersión controlada). Ensayo de adherencia puntual (si se requiere).
8. MATERIALES	- Sika Flex 221 blanco x 300ml o equivalente de igual o superior calidad 3M lija de agua grano 2000 - Kit pintura epoxi poliamida blanca 13243 1 gal y catal 13229 cuarto - Catalizador
9. EQUIPO	Herramienta menor
10. DESPERDICIOS	11. MANO DE OBRA
Incluidos SI (X) NO ()	Incluida SI (X) NO ()

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES NSR-10 – Secciones de cubiertas y protección contra humedad. Fichas técnicas del impermeabilizante. Manual de mantenimiento del fabricante del extractor. Normas de seguridad en trabajo en alturas.
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por unidad (UND). Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.
14. OBRA INACEPTABLE Se considerará inaceptable cuando: Presencia de filtraciones luego de prueba de estanqueidad. Desprendimiento del material impermeabilizante. Aplicación discontinua o sin cubrir toda la junta. Uso de productos vencidos o incompatibles.

28 PAÑETE AFINADO IMPERMEABILIZADO PARA CUBIERTA, INCLUYE RETIRO DE PAÑETE EXISTENTE Y ADITIVO ADHERENTE CONCRETO FRESCO CON CONCRETO ENDURECIDO

1. ITEM N°28	PAÑETE AFINADO IMPERMEABILIZADO PARA CUBIERTA, INCLUYE RETIRO DE PAÑETE EXISTENTE Y ADITIVO ADHERENTE CONCRETO FRESCO CON CONCRETO ENDURECIDO
2. LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
3. UNIDAD DE MEDIDA	M2
4. DESCRIPCIÓN	Este ítem consiste en el retiro del pañete deteriorado sobre la superficie de cubierta, seguido de la aplicación de un nuevo pañete afinado con aditivo adherente entre concreto fresco y concreto endurecido, terminado con tratamiento impermeabilizante superficial.
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	• Delimitación del área a intervenir. • Demolición y retiro del pañete existente sin dañar la base estructural. • Limpieza exhaustiva de la superficie con agua a presión o cepillo metálico. • Aplicación de aditivo adherente (puente de unión) conforme a la ficha técnica. • Colocación de mortero nuevo con proporciones adecuadas cemento: arena. • Afinado superficial para lograr uniformidad y pendiente adecuada. • Curado del pañete y posterior aplicación de impermeabilizante superficial (membrana líquida o similar). • Verificación de nivelación y estanqueidad.
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN	Variación máxima en espesor del pañete: ± 3 mm.

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

Pendiente mínima de evacuación: 2%. Sin grietas, fisuras ni desprendimientos visibles.	
7. ENSAYOS A REALIZAR Inspección visual post curado. Prueba de nivelación y pendiente. Prueba de estanqueidad (llenado controlado o aspersión). Verificación de adherencia del nuevo pañete.	
8. MATERIALES - Rollo Sika manto aluminio 3mm x 10ml o equivalente de igual o superior calidad - Igol imprimante x 3 kilos	
9. EQUIPO Herramienta menor	
10. DESPERDICIOS Incluidos SI (X) NO()	11. MANO DE OBRA Incluida SI (X) NO()
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES NSR-10 – Capítulo de cubiertas y elementos constructivos. Normativa ambiental local para disposición de escombros.	
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por metro cuadrado (M2). Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.	
14. OBRA INACEPTABLE Se considerará inaceptable cuando: Superficies con fisuras, filtraciones o desprendimientos. Ausencia de pendiente funcional para evacuación de agua. Mala adherencia del pañete a la base. Aplicación incorrecta o deficiente del impermeabilizante.	

29 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANAL PARA AGUAS LLUVIAS PVC, INCLUYE RETIRO DE CANAL EXISTENTE

1. ÍTEM N°29	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANAL PARA AGUAS LLUVIAS PVC, INLCUYE RETIRO DE CANAL EXISTENTE
2. LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
3. UNIDAD DE MEDIDA	ML
4. DESCRIPCIÓN	El ítem comprende el desmontaje del canal de aguas lluvias deteriorado y la instalación de un nuevo sistema de canal en PVC rígido de alta resistencia, incluyendo soportes, conectores y accesorios requeridos, garantizando funcionalidad, pendiente y estanqueidad.
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN - Inspección y marcación del área de trabajo. - Retiro del canal existente, cuidando la integridad de la estructura.	

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

• Limpieza del borde de cubierta o superficie de apoyo. • Trazado de pendiente (mínimo 1%) y fijación de soportes según especificación técnica. • Instalación de canaletas en PVC y unión con bajantes. • Aplicación de sellador en uniones si es requerido por el fabricante. • Verificación de nivel y pruebas de evacuación.	
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Pendiente mínima de canal: 1% (1 cm/m). Desalineación máxima entre tramos: ±5 mm. Sin fugas en uniones ni reboses.	
7. ENSAYOS A REALIZAR Inspección visual del sistema instalado. Prueba de evacuación de agua (llenado o lluvia simulada). Revisión de anclajes y nivelación.	
8. MATERIALES • Lamina cal 26 ancho max 1.6 • Chazo para anclaje	
9. EQUIPO • Herramienta menor	
10. DESPERDICIOS Incluidos SI (X) NO()	11. MANO DE OBRA Incluida SI (X) NO()
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES NSR-10 – Capítulo de evacuación de aguas lluvias. Fichas técnicas del fabricante del canal y accesorios. NTC 576 – Soldadura de Tuberías de PVC.	
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por metro lineal (ML). Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.	
14. OBRA INACEPTABLE Se considerará inaceptable cuando: Fugas, filtraciones o desbordamientos durante prueba de evacuación. Canaletas mal alineadas o sin pendiente adecuada. Fijaciones flojas o inestables. Instalación incompleta o sin retiro del canal anterior.	

30 DESMONTE, REINSTALACIÓN Y ALINEACIÓN DE TEJAS EN FIBROCEMENTO, INCLUYE LIMPIEZA

1. ÍTEM N°30	DESMONTE, REINSTALACIÓN Y ALINEACIÓN DE TEJAS EN FIBROCEMENTO, INCLUYE LIMPIEZA
2. LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
3. UNIDAD DE MEDIDA	M2
4. DESCRIPCIÓN	

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

Este ítem comprende el desmontaje cuidadoso de tejas de fibrocemento existentes, su limpieza, revisión del estado, alineación y posterior reinstalación sobre la estructura de cubierta, garantizando estanqueidad, fijación y estética. Se incluye el retiro de residuos y limpieza general del área intervenida.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Inspección inicial del área y marcado de tejas a desmontar.
- Desmonte manual de las tejas existentes, con protección contra ruptura.
- Limpieza de las tejas recuperables con cepillo, agua y detergente neutro si es necesario.
- Inspección de estructura de apoyo (correas, cerchas) y reparación si se requiere (coordinado con otro ítem).
- Reinstalación de las tejas alineadas, con traslapes adecuados y fijación con tornillería o ganchos según el tipo de teja.
- Revisión del alineamiento horizontal y vertical.
- Limpieza final del sitio y disposición de residuos no reutilizables.

5. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN

Desalineación máxima entre tejas: ± 10 mm.

Traslape mínimo según especificación del fabricante: 10 cm (horizontal) y 20 cm (vertical).

Sin filtraciones ni vibraciones perceptibles.

6. ENSAYOS A REALIZAR

Inspección visual de alineación y fijación.

Prueba de estanqueidad (aspersión o inspección en lluvia).

Verificación de estabilidad de la fijación.

7. MATERIALES

- Mortero 1:3 arena de río
- Portland tipo I
- Aditivo para impermeabilización
- Hipoclorito sodio
- Sika Flex 221 blanco x 300ml o equivalente de igual o superior calidad

8. EQUIPO

- Herramienta menor

9. DESPERDICIOS

Incluidos SI (X) NO()

10. MANO DE OBRA

Incluida SI (X) NO()

11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

NSR-10 – Requisitos para cubiertas y materiales frágiles.

Fichas técnicas del fabricante de tejas.

Normas de seguridad laboral.

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por metro cuadrado (M2). Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.

13. OBRA INACEPTABLE

Se considerará inaceptable cuando:

Tejas mal alineadas, rotas o con fijación deficiente.

Filtraciones posteriores a la instalación.

Ausencia de traslape o fijación en puntos críticos.

No limpieza de tejas ni disposición adecuada de residuos.

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

31 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEJA EN FIBRO CEMENTO CON CLARABOYA, INCLUYE VIDIRIO

1. ITEM N°31	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEJA EN FIBRO CEMENTO CON CLARABOYA, INCLUYE VIDIRIO
2. LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
3. UNIDAD DE MEDIDA	M2
4. DESCRIPCIÓN	Este ítem comprende el suministro e instalación de tejas de fibrocemento en cubiertas, integrando claraboyas con estructura metálica y vidrio de seguridad para iluminación natural. Incluye cortes, traslapes, fijaciones y sellado, garantizando estanqueidad y resistencia estructural.
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	• Verificación y medición del área de cubierta a intervenir. • Instalación de tejas de fibrocemento según trazado, con traslape horizontal y vertical conforme a especificación técnica. • Corte y habilitación de los vanos para instalación de claraboyas. • Fabricación y/o montaje de marco metálico para la claraboya. • Instalación del vidrio (templado o laminado), con fijación mecánica y aplicación de sellante perimetral. • Aseguramiento de la unión entre teja y claraboya con sellante impermeabilizante o membrana flexible. • Revisión final de nivel, fijación y estanqueidad.
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN	Desalineación máxima de tejas o claraboyas: ± 10 mm. Pendiente mínima de evacuación de agua: 10%. Sin filtraciones, vibraciones o vidrios mal fijados.
7. ENSAYOS A REALIZAR	Inspección visual de instalación. Prueba de estanqueidad por aspersión controlada. Verificación de fijaciones, traslapes y acabados.
8. MATERIALES	• Cubierta en lámina galvanizada incluye varillas para anclaje • Chazo para anclaje
9. EQUIPO	• Herramienta menor
10. DESPERDICIOS Incluidos SI (X) NO ()	11. MANO DE OBRA Incluida SI (X) NO ()
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES	NSR-10 – Requisitos para cubiertas, elementos frágiles y vidrios. Fichas técnicas del vidrio y sellantes. Manual del fabricante.

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO
La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por metro cuadrado (M2). Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.
14. OBRA INACEPTABLE
Se considerará inaceptable cuando: Tejas desalineadas o con filtraciones. Vidrios flojos, mal sellados o con bordes expuestos. Fijaciones ausentes o incorrectas. Inadecuada integración entre teja y marco de claraboya.

32 CUBIERTA PROVISIONAL EN PLÁSTICO CALIBRE 6, INCLUYE TEMPLETES, LISTONES DE MADERA PARA SOPORTE Y ALAMBRE DE AMARRE

1. ÍTEM N°32	CUBIERTA PROVISIONAL EN PLÁSTICO CALIBRE 6, INCLUYE TEMPLETES, LISTONES DE MADERA PARA SOPORTE Y ALAMBRE DE AMARRE
2. LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
3. UNIDAD DE MEDIDA	M2
4. DESCRIPCIÓN	Este ítem contempla el suministro e instalación de una cubierta provisional con plástico negro calibre 6 para protección temporal de espacios afectados por desmontes o intervenciones estructurales, utilizando templetes y listones de madera como soporte, así como alambre de amarre para fijación segura.
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	• Revisión del área a cubrir y diseño del soporte provisional. • Corte y ubicación de templetes y listones de madera según necesidades del área. • Tensión adecuada del plástico calibre 6 sobre la estructura base. • Amarre y fijación con alambre galvanizado para asegurar estabilidad y resistencia al viento. • Revisión de anclajes y eliminación de bolsas o acumulaciones de agua. • Sellado provisional de bordes si aplica
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN	Tensión uniforme del plástico, sin arrugas pronunciadas. Sin filtraciones evidentes en la superficie cubierta. Fijación segura sin desplazamientos por viento o agua.
7. ENSAYOS A REALIZAR	Inspección visual de estabilidad estructural. Prueba de estanqueidad con lluvia natural o aspersión. Verificación de anclajes y resistencia al viento moderado.
8. MATERIALES	• Plástico cal 6 • Alambre galvanizado #12 (21mt x kg)

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

9. EQUIPO • Herramienta menor	
10. DESPERDICIOS Incluidos SI (X) NO ()	11. MANO DE OBRA Incluida SI (X) NO ()
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES Normativa nacional de seguridad en obra (trabajos en alturas y estructuras provisionales). Buenas prácticas de sostenibilidad para reutilización o disposición de materiales temporales.	
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por metro cuadrado (M2). Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.	
14. OBRA INACEPTABLE Se considerará inaceptable cuando: Cobertura con filtraciones, roturas o sin tensión adecuada. Fijaciones flojas o inestables ante viento o lluvia. Materiales provisionales abandonados en obra sin retirar. Ausencia de templete o listones que garanticen el soporte mínimo.	

33 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEJA EN FIBROCEMENTO TIPO COLONIAL, INCLUYE GANCHOS DE AMARRE

1. ITEM N°33	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEJA EN FIBROCEMENTO TIPO COLONIAL, INCLUYE GANCHOS DE AMARRE
2. LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
3. UNIDAD DE MEDIDA	M2
4. DESCRIPCIÓN Incluye el suministro, transporte e instalación de teja de fibrocemento tipo colonial para cubierta, instalada sobre estructura metálica o de madera, con sus respectivos ganchos de amarre y accesorios de fijación, garantizando estanqueidad, fijación segura y correcta alineación.	
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN • Inspección y limpieza de la estructura portante. • Medición y replanteo de la cubierta. • Colocación ordenada y traslapada de las tejas en sentido de la pendiente, iniciando desde la parte inferior hacia la cumbre. • Fijación con ganchos galvanizados de amarre en puntos estructurales. • Sellado de encuentros y remates si aplica. • Limpieza final del área de trabajo.	
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Traslape mínimo entre tejas: 15 cm longitudinal y 10 cm transversal. Alineación entre hileras de tejas: máximo ± 2 cm de desviación. Fijación segura con mínimo 3 puntos por teja (según fabricante).	
7. ENSAYOS A REALIZAR Verificación de fijación por muestreo (ensayo de tracción manual en sitio).	

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

Inspección visual de alineación, traslapes y daños. Prueba de estanqueidad si es requerida.	
8. MATERIALES	
• Teja colonial 1.60 x 1.062m cónica pintada • Amarras • Gancho	
9. EQUIPO	
• Herramienta menor	
10. DESPERDICIOS	11. MANO DE OBRA
Incluidos SI (X) NO()	Incluida SI (X) NO()
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES	
NSR-10, Capítulo H (Cubiertas). Fichas técnicas de la teja y accesorios suministrados.	
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO	
La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por metro cuadrado (M2). Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.	
14. OBRA INACEPTABLE	
Se considerará inaceptable cuando: Tejas con fisuras, grietas o mal ubicadas. Traslapes mal ejecutados que generen filtraciones. Fijaciones flojas, oxidadas o mal colocadas. Instalación sin cumplir especificaciones técnicas o sin EPP.	

34 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABALLETE UNIVERSAL EN FIBROCEMENTO TIPO COLONIAL, INCLUYE GANCHOS DE AMARRE

1. ITEM N°34	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABALLETE UNIVERSAL EN FIBROCEMENTO TIPO COLONIAL, INCLUYE GANCHOS DE AMARRE
2. LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
3. UNIDAD DE MEDIDA	ML
4. DESCRIPCIÓN	Corresponde al suministro y correcta instalación de caballetes universales en fibrocemento tipo colonial, para el cierre superior de cubiertas inclinadas, garantizando la protección contra filtraciones, el ajuste estético y la fijación segura mediante ganchos de amarre y accesorios requeridos.
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	• Limpieza del área superior de la cubierta donde se colocará el caballete. • Revisión del alineamiento y traslape de las tejas para garantizar soporte uniforme.

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

• Posicionamiento del caballete con el traslape adecuado sobre ambas vertientes. • Fijación con ganchos galvanizados de amarre y arandelas, en puntos estructurales o refuerzos. • Aplicación de sellador en uniones y empates si es necesario. • Verificación de alineación y limpieza final.	
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Alineación: desviación máxima de ± 1 cm cada 2 metros. Traslape mínimo entre caballetes: 10 cm. Fijación con mínimo 2 puntos por pieza.	
7. ENSAYOS A REALIZAR Revisión visual de la alineación y continuidad. Prueba de estanqueidad si se solicita. Verificación manual del ajuste y anclaje de cada unidad instalada.	
8. MATERIALES • Caballete universal Colonial pintado fibrocemento (965mm x 45mm) • Amarras metálicas galvanizadas para fijación de caballetes • Tornillos paleta Eternit #12 x 2" arandela neopreno o equivalente de igual o superior calidad • Silicona neutra Sika 100% gris (300L) o equivalente de igual o superior calidad • Hipoclorito sodio 10% + cepillo nylon	
9. EQUIPO • Herramienta menor	
10. DESPERDICIOS Incluidos SI (X) NO()	11. MANO DE OBRA Incluida SI (X) NO()
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES NSR-10 (cubiertas inclinadas). Fichas técnicas del fabricante del caballete. Manual del proveedor del sistema de cubierta si aplica.	
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por metro lineal (ML). Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.	
14. OBRA INACEPTABLE Se considerará inaceptable cuando: Caballetes mal alineados o con traslapes deficientes. Fijaciones flojas, incompletas o sin ganchos adecuados. Filtraciones en la línea de cumbrera. Material dañado, roto o fisurado durante la instalación.	

35 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LIMAHOYA EN FIBROCEMENTO TIPO COLONIAL, INCLUYE GANCHOS DE AMARRE

1. ITEM N°35	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LIMAHOYA EN FIBROCEMENTO TIPO COLONIAL, INCLUYE GANCHOS DE AMARRE
2. LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

	de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
3. UNIDAD DE MEDIDA	ML
4. DESCRIPCIÓN Comprende el suministro, transporte e instalación de limahoya en fibrocemento tipo colonial, utilizada para canalizar el agua en la intersección de dos faldones inclinados de cubierta. La instalación incluye ganchos de amarre, accesorios y materiales necesarios para garantizar una unión impermeable, estética y funcional con el sistema de tejas.	
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN • Limpieza y preparación del eje de la limahoya. • Revisión del soporte estructural a lo largo de la línea de intersección. • Posicionamiento del limahoya con pendiente hacia la canal o bajante. • Traslape adecuado entre piezas (mínimo 10 cm) en sentido descendente. • Fijación con ganchos galvanizados en puntos estructurales. • Integración con las tejas adyacentes asegurando su ajuste. • Sellado de empates y puntos vulnerables si es requerido. • Limpieza final del área de trabajo.	
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Traslape entre limahoyas: mínimo 10 cm. Alineación: desviación máxima ± 1 cm por cada 2 metros. Pendiente mínima conforme al diseño de evacuación (según planos o recomendación del fabricante).	
7. ENSAYOS A REALIZAR Verificación visual del traslape, fijación y ajuste con tejas. Prueba de estanqueidad (si se solicita en condiciones reales de lluvia o con prueba de agua controlada). Inspección del sistema de anclaje.	
8. MATERIALES • Limatesa Limahoya Perfil 7 Colonial • Amarras Galvanizadas Calibre 14 (alambre 2 mm x 30 cm) • Gancho J Galvanizado Calibre 16 • Tornillos Paleta Eternit # 12 x 2 arandela neopreno o equivalente de igual o superior calidad • Silicona Neutra Sika 100% gris (300L) o equivalente de igual o superior calidad	
9. EQUIPO • Herramienta menor	
10. DESPERDICIOS Incluidos SI (X) NO ()	11. MANO DE OBRA Incluida SI (X) NO ()
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES NSR-10 – Capítulo H (Cubiertas inclinadas). Fichas técnicas del fabricante del limahoya. Manual de instalación del sistema de cubierta si aplica.	
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por metro lineal (ML). Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.	

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

14. OBRA INACEPTABLE
Se considerará inaceptable cuando: Instalación sin traslapes adecuados. Fijaciones insuficientes o mal colocadas. Infiltraciones por falta de sellado. Piezas agrietadas, rotas o con mala integración con las tejas.

36 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANAL EN LAMINA CAL 2.5MM, ANCHO APROXIMADO 1,75M INCLUYE RETIRO DE CANAL EXISTENTE EN MAL ESTADO

01. ITEM N°36	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANAL EN LAMINA CAL 2.5MM, ANCHO APROXIMADO 1,75M INCLUYE RETIRO DE CANAL EXISTENTE EN MAL ESTADO
02. LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
03. UNIDAD DE MEDIDA	M2
04. DESCRIPCIÓN	Este ítem comprende el suministro, fabricación, transporte, retiro de canal existente y la instalación de una nueva canal en lámina metálica de acero al carbono calibre 2.5 mm, con un ancho aproximado de 1,75 m. Incluye la recolección, disposición final del canal en mal estado y la correcta fijación de la nueva estructura, garantizando su funcionalidad para la conducción de aguas lluvias.
05. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	• Inspección del área y canal existente. • Desmonte y retiro controlado del canal antiguo, evitando daños a elementos adyacentes. • Limpieza de la superficie de apoyo y verificación de la estructura soporte. • Corte, conformado y montaje de la nueva canal según diseño. • Soldadura de juntas (si aplica) y aplicación de protección anticorrosiva. • Fijación mediante anclajes o platinas soldadas/tornillos según diseño. • Prueba de flujo (si aplica) y limpieza final del área de intervención.
06. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN	Variación máxima en el nivel de inclinación: $\pm 1\%$. Fijación segura en mínimo 3 puntos por metro lineal. Desviación en alineación: no mayor a ± 1 cm cada 2 metros. Espesor mínimo medido: 2.5 mm.
07. ENSAYOS A REALIZAR	Inspección visual del acabado, alineación y fijación. Verificación del espesor con medidor de espesores. Prueba de estanqueidad o evacuación hidráulica simulada (opcional). Prueba de adherencia de la pintura anticorrosiva (si aplica).
08. MATERIALES	

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

- Lamina HR (Hot Rolled) ASTM A36 espesor 2.5 mm (1.2 x 2.4m) - Pintura Correctec Anticorrosivo Premium Gris 507 (galón 3.78L) - Soldadura Electrono AWS E6011 Aswelding 1/8" (3.2mm) - Tornillos autoperforantes #14 x 1-1/2" arandela neopreno - Sikaflex 221 gris metalizado (300L) o equivalente de igual o superior calidad - Thinner Corriente 21219 (galón)	
09. EQUIPO Herramienta menor	
10. DESPERDICIOS Incluidos SI (X) NO ()	11. MANO DE OBRA Incluida SI (X) NO ()
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES Manual de diseño de canales para evacuación de aguas lluvia. NSR-10 (estructuras metálicas). Normas de seguridad para trabajo en alturas y manipulación de metales.	
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por metro cuadrado (M2). Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.	
14. OBRA INACEPTABLE Se considerará inaceptable cuando: Canal mal alineada o sin pendiente funcional. Fijaciones insuficientes o soldaduras defectuosas. Material con corrosión visible o sin recubrimiento protector. No retiro o disposición inadecuada del canal existente. Instalación que no cumpla con los planos o especificaciones técnicas.	

37 SELLO DE FILTRACIONES DE CUBIERTA EN TEJA DE ASBESTO CEMENTO EN ANCLAJE. (incluye SELLADOR ELÁSTICO MONO COMPONENTE DE SILICONA)

01. ITEM N°37	SELLO DE FILTRACIONES DE CUBIERTA EN TEJA DE ASBESTO CEMENTO EN ANCLAJE. (incluye SELLADOR ELÁSTICO MONO COMPONENTE DE SILICONA)
02. LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
03. UNIDAD DE MEDIDA	UND
04. DESCRIPCIÓN	Este ítem comprende el suministro e instalación de sellador elástico monocomponente de silicona para el tratamiento de filtraciones puntuales en cubiertas de teja de asbesto-cemento, especialmente en puntos de anclaje o fijación. Incluye limpieza del área, aplicación del sellador y verificación del sellado.
05. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	- Identificación de puntos de filtración por inspección visual o técnica. - Limpieza manual del área de anclaje (libre de polvo, humedad, grasa y óxido). - Secado completo de la superficie.

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

• Aplicación del sellador elástico monocomponente directamente en el punto de anclaje y alrededores. • Moldeo con espátula para asegurar penetración y cobertura uniforme. • Tiempo de curado según ficha técnica del producto. • Revisión visual y limpieza final del área intervenida.	
06. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Cubrimiento del punto de anclaje: 100% sin espacios vacíos. Espesor mínimo del sellado: 5 mm. No deben quedar burbujas, desprendimientos o grietas tras curado.	
07. ENSAYOS A REALIZAR Inspección visual posterior al curado (mínimo 24 h después). Prueba de estanqueidad si se solicita (aspersión controlada o prueba de lluvia artificial).	
08. MATERIALES • Sika Flex 221 blanco (cartucho 300 mL) o equivalente de igual o superior calidad • Pegasnit soldadura fibrocemento (1 kg) • Hipoclorito sodio 10% • Malla poliéster 160 g/m2 (ancho 10 cm) • Tornillos #12 x 2	
09. EQUIPO • Herramienta menor	
10. DESPERDICIOS Incluidos SI (X) NO()	11. MANO DE OBRA Incluida SI (X) NO()
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES Fichas técnicas del sellador (marca aprobada por interventoría o supervisión). Normas ICONTEC para trabajos de mantenimiento. Manuales del fabricante sobre aplicación de selladores. NSR-10 – Cubiertas y mantenimiento estructural.	
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por unidad (UND). Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.	
14. OBRA INACEPTABLE Se considerará inaceptable cuando: Aplicación sin limpieza previa de la superficie. Sellador mal aplicado, con huecos, sin adherencia o escurrido. Puntos que no superen la prueba de estanqueidad. Uso de productos no aprobados o caducados.	

38 RETIRO Y REINSTALACIÓN DE CUBIERTA EN POLICARBONATO

01. ÍTEM N°38	RETIRO Y REINSTALACIÓN DE CUBIERTA EN POLICARBONATO
15. LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

	de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
16. UNIDAD DE MEDIDA	M2
17. DESCRIPCIÓN Comprende el retiro cuidadoso y la posterior reinstalación de cubierta en policarbonato (tipo alveolar o compacto), incluyendo limpieza de estructura de soporte, revisión de fijaciones, reposición de tornillería o accesorios defectuosos, sellado de uniones y verificación final. Aplica para cubiertas existentes que requieren intervención por mantenimiento o adecuación.	
18. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN • Inspección inicial del área a intervenir. • Desmonte ordenado de las láminas de policarbonato existentes, cuidando su integridad. • Limpieza y verificación de estructura soporte (metálica o de madera). • Reposición de elementos oxidados, dañados o ausentes (tornillos, arandelas, sellos). • Reinstalación de las láminas en el mismo orden, respetando sentido de pendiente y traslapes. • Fijación con tornillería especial para policarbonato y arandelas sellantes. • Aplicación de sellador en uniones si es necesario. • Limpieza final y revisión de estanqueidad.	
19. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Traslape longitudinal mínimo: 20 cm. Traslape transversal mínimo: una onda completa (si aplica). Desviación de alineación: ± 1 cm cada 2 metros. Fijación segura en al menos 4 puntos por m ² .	
20. ENSAYOS A REALIZAR Inspección visual de alineación, fijación y sellado. Verificación de estanqueidad con prueba de lluvia simulada o inspección en lluvia real (si aplica). Revisión de estado de láminas reinstaladas (sin fisuras, rayones ni deformaciones).	
21. MATERIALES • Sikaflex 221 blanco x 300ml o equivalente de igual o superior calidad • Tornillo para policarbonato • Tornillos conectores • Cinta microperforada	
22. EQUIPO • Herramienta menor	
23. DESPERDICIOS Incluidos SI (X) NO ()	24. MANO DE OBRA Incluida SI (X) NO ()
25. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES Fichas técnicas del fabricante del policarbonato. NSR-10 (capítulo H sobre cubiertas livianas). Recomendaciones de instalación de los proveedores. Normas ICONTEC sobre fijaciones y sellantes.	
26. MEDIDA Y FORMA DE PAGO	

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por metro cuadrado (M2). Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.

27. OBRA INACEPTABLE

Se considerará inaceptable cuando:
 Láminas mal alineadas, agrietadas o rayadas.
 Fijaciones flojas o sin arandelas sellantes.
 Filtraciones por traslapes incorrectos o falta de sellado.
 Material descartado sin autorización de la supervisión técnica.

39 MANTENIMIENTO DE FLANCHES INCLUYE SELLADOR ELÁSTICO MONO COMPONENTE DE SILICONA, INCLUYE ANCLAJES Y LIMPIEZA

01. ÍTEM N°39	MANTENIMIENTO DE FLANCHES INCLUYE SELLADOR ELÁSTICO MONO COMPONENTE DE SILICONA, INCLUYE ANCLAJES Y LIMPIEZA
02. LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
03. UNIDAD DE MEDIDA	ML
04. DESCRIPCIÓN	Este ítem comprende la ejecución del mantenimiento correctivo y preventivo de flanches o remates metálicos ubicados en cubiertas o fachadas. Incluye limpieza manual o mecánica, verificación y ajuste/reposición de anclajes, aplicación de sellador elástico mono componente de silicona en juntas y uniones, garantizando estanqueidad, fijación segura y prolongación de la vida útil del sistema.
05. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	• Inspección del estado del flanche (corrosión, desprendimientos, filtraciones). • Limpieza del área con cepillo metálico, espátula o disolvente para eliminar suciedad, óxido y sellador deteriorado. • Verificación y ajuste de los anclajes existentes (reposicionar o reemplazar según necesidad). • Aplicación uniforme de sellador elástico mono componente en juntas, uniones y bordes del flanche. • Moldeo y alisado del sellador con espátula. • Limpieza final del área intervenida y disposición de residuos.
06. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN	Sellado continuo, sin vacíos ni burbujas: 100%. Anclajes firmemente ajustados (mínimo 2 por flanche, o según diseño). Sellador aplicado con espesor mínimo de 5 mm. Línea de sellado limpia y uniforme.
07. ENSAYOS A REALIZAR	Inspección visual posterior al curado del sellador (mínimo 24 horas). Prueba de adherencia del sellador en puntos críticos. Verificación de estanqueidad (si se solicita).

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

08. MATERIALES - Sika Flex 221 blanco (cartucho 300L) o equivalente de igual o superior calidad - Lavo cabeza Puma 3” (76 mm) galvanizado caja 500 gr - Hidro lavadora 80 bar + cepillo alambre inoxidable - Remaches aluminio pop 4.8x12 mm	
09. EQUIPO Herramienta menor	
10. DESPERDICIOS Incluidos SI (X) NO ()	11. MANO DE OBRA Incluida SI (X) NO ()
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES Fichas técnicas del sellador y anclajes utilizados. NSR-10 (cubiertas y sistemas de anclaje). Normas ICONTEC sobre productos sellantes y fijaciones. Manuales del fabricante del sellador.	
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por metro lineal (ML). Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.	
14. OBRA INACEPTABLE Se considerará inaceptable cuando: Flanches con sellador discontinuo o mal adherido. Anclajes flojos, corroídos o ausentes. Sellado que no supere prueba de estanqueidad (si se solicita). Superficie mal preparada o residuos dejados en el área de intervención.	

40 SELLO DE VANOS CON MORTERO O ESPUMA DE POLIURETANO ENTRE VIGAS O VIGA CANAL Y TEJA

01. ITEM N°40	SELLO DE VANOS CON MORTERO O ESPUMA DE POLIURETANO ENTRE VIGAS O VIGA CANAL Y TEJA
02. LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
03. UNIDAD DE MEDIDA	ML
04. DESCRIPCIÓN Comprende el suministro y aplicación de sellos en vanos o espacios existentes entre vigas, viga canal y tejas, utilizando mortero cemento-arena con el fin de evitar filtraciones, ingreso de humedad, aire o agentes externos. Aplica para vanos en cubiertas o remates estructurales, según la condición existente.	
05. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN - Identificación y medición del vano o espacio a sellar. - Limpieza de la superficie (libre de polvo, grasa, residuos sueltos). - Humedecimiento previo (solo si se utiliza mortero). - Aplicación del material de sello:	

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

• Si se usa mortero: dosificación 1:3 cemento-arena, colocación y compactado manual con paleta. • Corte de excedente (espuma) y acabado con herramienta manual. • Limpieza final del área intervenida.	
06. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Relleno completo del vano, sin huecos ni grietas: 100%. Adherencia total al sustrato. Uniformidad del acabado (especialmente en mortero). En el caso de espuma, sin excedentes sobresalientes una vez curada.	
07. ENSAYOS A REALIZAR Inspección visual del sellado y adherencia. Verificación manual de dureza (mecánica en mortero, firmeza en espuma). Prueba de estanqueidad si se realiza en zonas de exposición al agua.	
08. MATERIALES • Mortero elástico acrílico tipo elastimor o Sika Latex o equivalente de igual o superior calidad • Mortero 1:3 arena de río	
09. EQUIPO • Herramienta menor	
10. DESPERDICIOS Incluidos SI (X) NO ()	11. MANO DE OBRA Incluida SI (X) NO ()
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES NSR-10 para cerramientos y remates. Manuales de aplicación del fabricante (mortero). Normas ICONTEC relacionadas con mezclas de mortero.	
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por metro lineal (ML). Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.	
14. OBRA INACEPTABLE Se considerará inaceptable cuando: Sellado incompleto, con vacíos, grietas o desprendimiento. Aplicación incorrecta del material (falta de expansión o mezcla). Sellos que no cumplan con las especificaciones o no garanticen estanqueidad. Acabado deficiente o presencia de material mal adherido.	

41 PINTURA SOBRE PAÑETE EN VINILO TIPO I PARA FACHADA (Hmax 12m)

01. ÍTEM N°41	PINTURA SOBRE PAÑETE EN VINILO TIPO I PARA FACHADA (Hmax 12m)
02. LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
03. UNIDAD DE MEDIDA	M2
04. DESCRIPCIÓN	

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

Aplicación de pintura vinílica tipo I sobre superficies exteriores previamente pañetadas, como parte del mantenimiento preventivo y/o correctivo de fachadas. Incluye limpieza, preparación, aplicación de base selladora y aplicación de dos manos de pintura.	
05. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN • Inspección inicial del estado del pañete. • Limpieza de la superficie (lavado con agua a presión si es necesario). • Reparación de imperfecciones menores (grietas, desprendimientos, humedad). • Lijado o cepillado donde aplique. • Aplicación de dos manos de pintura vinilo tipo I, mediante rodillo, brocha o equipo airless, con tiempo de secado recomendado por el fabricante entre manos. • Limpieza final del área y recolección de residuos.	
06. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Uniformidad en color y textura. Cobertura mínima del 95% sin zonas traslúcidas. Alineación vertical sin goteos ni acumulaciones. Secado libre de partículas contaminantes adheridas.	
07. ENSAYOS A REALIZAR Prueba de adherencia con cinta adhesiva (según NTC 1400). Inspección visual y verificación de colorimetría. Verificación de espesor seco si se requiere por ficha técnica.	
08. MATERIALES • Vinilo tipo 1 pintuco 1699 caneca 5 galones o equivalente de igual o superior calidad • Toxement 1a impermeabilizante integral para concreto y mortero." • Rodillo felpa profesional 9" zapote mango azul/rojo	
09. EQUIPO • Herramienta menor	
10. DESPERDICIOS Incluidos SI (X) NO()	11. MANO DE OBRA Incluida SI (X) NO()
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES Reglamento de alturas Resolución 4272 de 2021. NSR-10, capítulo de mantenimiento. Fichas técnicas del fabricante de pintura.	
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por metro cuadrado (M2). Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.	
14. OBRA INACEPTABLE Se considerará inaceptable cuando: Superficies con escurrimientos visibles o zonas sin cobertura. Diferencias notorias de tono o color respecto a la muestra aprobada. Adherencia deficiente o pintura desprendida. Uso de materiales no especificados o alteración de las proporciones del fabricante.	

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

42 PINTURA VINILO TIPO I PARA MUROS INTERIORES INCLUYE RESANE DE PARED CON ESTUCO (INCLUYE FILOS Y DILATACIONES)

01. ITEM N°42	PINTURA VINILO TIPO I PARA MUROS INTERIORES INCLUYE RESANE DE PARED CON ESTUCO (INCLUYE FILOS Y DILATACIONES)
02. LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
03. UNIDAD DE MEDIDA	M2
04. DESCRIPCIÓN	Incluye la preparación de superficies interiores, aplicación de estuco en zonas deterioradas, resane, nivelación de superficies, aplicación de base selladora y dos manos de pintura vinílica tipo I. Aplica para paredes interiores en aulas, oficinas, pasillos y demás ambientes institucionales.
05. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	• Revisión e identificación de zonas con fisuras, humedad, desconchones o desniveles. • Limpieza superficial mediante cepillado y/o lavado suave. • Reparación de fisuras con masilla o estuco. • Aplicación de estuco plástico o acrílico en zonas a nivelar, filos, uniones y juntas de dilatación. • Lijado de superficie una vez seco. • Aplicación de dos manos de pintura vinilo tipo I con los tiempos de secado recomendados por el fabricante. • Limpieza del área y disposición de residuos.
06. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN	Superficie lisa, sin burbujas, ondulaciones ni grietas visibles. Uniformidad en textura y color. Cobertura mínima del 95%. Filigrana o filos sin escurrimientos.
07. ENSAYOS A REALIZAR	Inspección visual de uniformidad y adherencia. Prueba de adherencia con cinta (según NTC 1400). Control de humedad residual si aplica, previo a la aplicación.
08. MATERIALES	• Vinilo Tipo 1 blanco (balde 19L) • Estuco premium interior Pintuco (20kg) o equivalente de igual o superior calidad • Vidrio transparente. 3 mm • Silicona neutra uso general x 280gr transparente • Sellador acrílico base agua Pintuco o equivalente de igual o superior calidad • Lija 180/320
09. EQUIPO	• Herramienta menor
10. DESPERDICIOS Incluidos SI (X) NO()	11. MANO DE OBRA Incluida SI (X) NO()

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES Fichas técnicas de fabricantes. Reglamento NSR-10 (capítulo de mantenimiento).
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por metro cuadrado (M2). Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.
14. OBRA INACEPTABLE Se considerará inaceptable cuando: Paredes con fisuras visibles o falta de cobertura. Diferencias de color entre áreas pintadas. Goteos, burbujas o texturas desiguales. Superficies mal resanadas o filos irregulares. Ausencia de base selladora.

43 SUMINISTRO E INSTALACION DE VIDRIO 3MM PARA PUERTA, INCLUYE RETIRO DE MATERIAL EN MAL ESTADO.

05. ITEM N°43	SUMINISTRO E INSTALACION DE VIDRIO 3MM PARA PUERTA, INCLUYE RETIRO DE MATERIAL EN MAL ESTADO.
06. LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
07. UNIDAD DE MEDIDA	M2
08. DESCRIPCIÓN	Comprende el retiro cuidadoso del vidrio en mal estado, limpieza del área de instalación, suministro e instalación de nuevo vidrio de 3 mm de espesor, transparente o esmerilado según diseño, y fijación mediante silicona, junquillos o sistema mecánico según el tipo de marco de la puerta.
05. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	• Inspección del estado del marco de la puerta y del vidrio existente. • Retiro del vidrio roto o deteriorado, utilizando ventosas y herramientas adecuadas. • Limpieza del marco y eliminación de residuos de silicona, masilla o material antiguo. • Verificación de medidas del vano y corte del vidrio a la medida. • Instalación del nuevo vidrio utilizando: • Cuñas niveladoras plásticas (si aplica). • Silicona sellante neutra. • Junquillos plásticos o metálicos (cuando corresponda). • Revisión del ajuste y sellado completo del perímetro. • Limpieza final del vidrio y área intervenida.
15. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN	Ajuste preciso del vidrio al marco (desviación máxima: ± 2 mm). Sellado continuo y sin espacios visibles. Vidrio sin rayones, astillas ni suciedad.

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

Fijación firme, sin vibraciones o movimientos.	
16. ENSAYOS A REALIZAR Inspección visual del vidrio y del sellado perimetral. Prueba manual de fijación (resistencia al contacto). Verificación del tipo y espesor del vidrio instalado (cuando aplique control técnico).	
17. MATERIALES - Vidrio transparente. 3 mm - Silicona neutra uso general x 280gr transparente	
18. EQUIPO Herramienta menor	
19. DESPERDICIOS Incluidos SI (X) NO ()	20. MANO DE OBRA Incluida SI (X) NO ()
21. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES NSR-10 (capítulo de cerramientos no estructurales). Fichas técnicas del vidrio y sellantes utilizados.	
22. MEDIDA Y FORMA DE PAGO La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por metro cuadrado (M2). Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.	
23. OBRA INACEPTABLE Se considerará inaceptable cuando: Vidrio astillado, mal cortado o mal ajustado. Sellado deficiente o con burbujas. Uso de materiales no especificados. Presencia de residuos, rayones o suciedad al finalizar. Desajuste o vibración del vidrio en su sitio.	

44 SUMINISTRO E INSTALACION DE MATERIAL PARA RESANES, LIJA Y PINTURA PARA PUERTAS DE MADERA.

01. ITEM N°44	SUMINISTRO E INSTALACION DE MATERIAL PARA RESANES, LIJA Y PINTURA PARA PUERTAS DE MADERA.
02. LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
03. UNIDAD DE MEDIDA	M2
04. DESCRIPCIÓN	Comprende el resane de superficies de madera (puertas interiores y exteriores), lijado mecánico o manual, aplicación de sellador, y pintura o esmalte tipo sintético o vinil-acrílico, según corresponda. Incluye el tratamiento de filos, marcos, bordes y superficies internas/externas de la hoja de la puerta.
05. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	- Retiro de accesorios (chapas, manijas, bisagras si es necesario). - Limpieza superficial con trapo seco y cepillo suave.

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

- Identificación y reparación de grietas, fisuras, abolladuras o deterioro mediante aplicación de masilla para madera. - Lijado uniforme con lija de grano medio-fino (tipo 150–220), hasta obtener superficie lisa. - Aplicación de sellador base para madera. - Aplicación de dos manos de pintura o esmalte, con intervalo de secado recomendado.	
06. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN - Superficie homogénea, sin burbujas ni acumulaciones. - Ausencia de imperfecciones visibles al tacto o a la vista desde 1 m de distancia. - Cobertura mínima del 95%. - Sin escurrimientos ni marcas de herramientas.	
07. ENSAYOS A REALIZAR Inspección visual post aplicación. Verificación de acabado final según ficha técnica del producto.	
08. MATERIALES - Madecril - Norton hoja lija de agua a259 no 60 - Pintura acrílica alta asepsia 27583 base tint 1 gl - Brocha estándar cerda blanca 4" Pintuco c/amarillo o equivalente de igual o superior calidad	
09. EQUIPO Herramienta menor	
10. DESPERDICIOS Incluidos SI (X) NO ()	11. MANO DE OBRA Incluida SI (X) NO ()
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES Manuales del fabricante del sellador y pintura. Fichas técnicas de los productos utilizados.	
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por metro cuadrado (M2). Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.	
14. OBRA INACEPTABLE Se considerará inaceptable cuando: Acabado disparejo o con marcas de lija. Zonas sin cobertura de pintura o con acumulación de material. Desprendimiento de pintura o falta de adherencia. Ausencia de reparación previa a la pintura. Devolución de la puerta sin limpieza ni reinstalación adecuada de herrajes.	

45 SUMINISTRO E INSTALACION DE MATERIAL PARA RESANES, LIJA Y PINTURA EN VENTANAS DE MADERA.

1. ÍTEM N°45	SUMINISTRO E INSTALACION DE MATERIAL PARA RESANES, LIJA Y PINTURA EN VENTANAS DE MADERA.
---------------------	---

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

2. LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
3. UNIDAD DE MEDIDA	ML
4. DESCRIPCIÓN Comprende el tratamiento completo de ventanas de madera (marcos y hojas), incluyendo limpieza, resane con masilla, lijado, aplicación de sellador y pintura o esmalte tipo sintético. El trabajo incluye superficies exteriores e interiores visibles de las ventanas, filos, esquinas y áreas de difícil acceso.	
• PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN • Retiro de herrajes, seguros o vidrios si es necesario para facilitar la intervención. • Limpieza superficial con trapo seco y cepillo suave para eliminar polvo, grasa o suciedad. • Reparación de grietas, golpes, astillas o deformaciones menores con masilla para madera. • Lijado con lija grano medio-fino (tipo 150–220), uniforme en toda la superficie. • Aplicación de sellador para madera según especificaciones del fabricante. • Aplicación de dos manos de pintura o esmalte sintético, con tiempos de secado recomendados. • Reinstalación de elementos retirados y limpieza del área	
5. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Superficie continua, lisa y sin burbujas. Color y textura uniforme en ambas caras de la ventana. Cobertura del 95% o más. Esquinas, filos y juntas completamente pintadas sin escurrimientos.	
6. ENSAYOS A REALIZAR Inspección visual del acabado. Prueba de adherencia de la pintura Verificación del estado del resane antes de pintar.	
7. MATERIALES • Masillas acrílica para madera Madecrill (fraco 500g) • Lija de agua Norton A259 #60 granocarborundum • Esmalte acrílico Alta Asepsia 27583 base tint (galon 3.78 L) • Brocha estandar cerda blanca 4" pintuco Mango amarillo o equivalente de igual o superior calidad • Sellador acrílico para madera base agua • Lija 3M # 220 agua	
8. EQUIPO • Herramienta menor	
9. DESPERDICIOS Incluidos SI (X) NO()	10. MANO DE OBRA Incluida SI (X) NO()
11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES Fichas técnicas de fabricantes. Reglamento NSR-10 (capítulo de mantenimiento).	

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por metro lineal (ML) debidamente ejecutado y aprobado por interventoría previa verificación de resultados de los ensayos y cumplimiento de tolerancias de aceptación

13. OBRA INACEPTABLE

Se considerará inaceptable cuando:
Pintura agrietada, burbujeada o mal adherida.
Superficies con rayones o lijado incompleto.
Ausencia de resane donde era necesario.
Herrajes mal reinstalados o ventanas con pérdida de funcionalidad.
Diferencia visible de tono entre secciones de la misma ventana.

46 SUMINISTRO E INSTALACION DE VIDRIO 6MM PARA VENTANA INCLUYE RETIRO DEL MATERIAL EN MAL ESTADO

1. ITEM N°46	SUMINISTRO E INSTALACION DE VIDRIO 6MM PARA VENTANA INCLUYE RETIRO DEL MATERIAL EN MAL ESTADO
2. LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
3. UNIDAD DE MEDIDA	M2
4. DESCRIPCIÓN	Este ítem incluye el retiro del vidrio en mal estado, limpieza del marco, suministro y corte del nuevo vidrio de 6 mm (transparente o esmerilado, según diseño), instalación con sus respectivos elementos de fijación (silicona, junquillos, retenedores), limpieza final del área y disposición adecuada del vidrio retirado.
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	• Verificación de medidas de la ventana. • Retiro cuidadoso del vidrio roto o deteriorado, protegiendo al personal y al entorno. • Limpieza y preparación del marco (retiro de residuos de silicona o suciedad). • Corte del vidrio a la medida requerida. • Instalación del nuevo vidrio, usando cuñas plásticas si es necesario. • Aplicación de silicona sellante transparente o del color requerido. • Instalación de junquillos, si corresponde.
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN	Ajuste perfecto al marco, sin juego ni vibraciones. Sellado completo en todo el perímetro. Sin rayones, burbujas o imperfecciones visibles en el vidrio. Nivelación y plomo visual correcto (± 2 mm).
7. ENSAYOS A REALIZAR	Verificación visual del estado del vidrio instalado. Ensayo manual de fijación (sin holguras ni movimientos). Revisión de estanqueidad del sellado (cuando aplique).
8. MATERIALES	

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

- Vidrio transparente. 6 mm. - Silicona neutra uso general x 280gr transparente	
9. EQUIPO Herramienta menor	
10. DESPERDICIOS Incluidos SI (X) NO ()	11. MANO DE OBRA Incluida SI (X) NO ()
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES NSR-10 (sección de carpintería y elementos de cerramiento). Fichas técnicas del fabricante del vidrio y sellador.	
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por metro cuadrado (M2). Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.	
14. OBRA INACEPTABLE Se considerará inaceptable cuando: Vidrio con rayones, astillas o roturas. Fugas o sellado incompleto. Instalación con movimiento o vibración del vidrio. Falta de limpieza final o mala disposición del material retirado.	

47 SUMINISTRO E INSTALACION DE MOLDURAS EN EL ZOCALO, INCLUYE RETIRO DE MATERIAL EN MAL ESTADO.

1. ITEM N°47	SUMINISTRO E INSTALACION DE MOLDURAS EN EL ZOCALO, INCLUYE RETIRO DE MATERIAL EN MAL ESTADO.
2. LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
3. UNIDAD DE MEDIDA	ML
4. DESCRIPCIÓN Comprende el retiro del zócalo existente en mal estado y la instalación de nuevas molduras decorativas (de madera, PVC o MDF) en el área inferior de muros interiores, con sus respectivos acabados. Incluye resanes menores, fijación mecánica o con adhesivos especiales y sellado de uniones.	
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN - Inspección del área y verificación de dimensiones. - Retiro de molduras antiguas o deterioradas, sin dañar el muro. - Limpieza y resane de la superficie donde se fijarán las nuevas molduras. - Retiro de molduras antiguas o deterioradas, sin dañar el muro. - Corte preciso de molduras a la medida y en ángulos según esquinas. - Fijación mediante adhesivo de montaje o clavos de acero sin cabeza (según tipo de material). - Sellado de juntas con masilla o silicona pintable.	

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Uniones limpias, sin separación visible. Sin desprendimientos ni ondulaciones. Fijación firme y sin juego. Molduras bien alineadas y niveladas (desviación máxima ± 3 mm).	
7. ENSAYOS A REALIZAR Verificación de alineación con nivel de burbuja o láser. Ensayo manual de fijación (sin movimiento). Inspección visual del acabado final.	
8. MATERIALES - Listón de 28x28 mm de sección, de madera de pino tratada en autoclave, 3m de longitud - Clavo, de 4 mm de diámetro y 40 mm de longitud, de acero galvanizado de alta adherencia. - Brocha estándar cerda blanca 4" Pintuco c/amarillo o equivalente de igual o superior calidad - Barniz	
9. EQUIPO - Andamio metálico tubular - Compresor aire + pistola - Herramienta menor	
10. DESPERDICIOS Incluidos SI (X) NO()	11. MANO DE OBRA Incluida SI (X) NO()
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES Fichas técnicas del fabricante de las molduras y adhesivos. Reglamento NSR-10 (mantenimiento y acabados)	
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por metro ml (ML). Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.	
14. OBRA INACEPTABLE Se considerará inaceptable cuando: Molduras mal niveladas o con separación visible en uniones. Mal acabado en pintura o sin sellado de juntas. Fijación deficiente o zócalo suelto. Desperfectos en el muro generados durante la instalación. No disposición del material retirado.	

48 SUMINISTRO E INSTALACION DE MATERIAL DE EMBOQUILLADO PARA JUNTAS EN ENCHAPE DE MUROS. (INCLUYE EL RETIRO DE MATERIAL EN MAL ESTADO)

1. ITEM N°48	SUMINISTRO E INSTALACION DE MATERIAL DE EMBOQUILLADO PARA JUNTAS EN ENCHAPE DE MUROS (INCLUYE EL RETIRO DE MATERIAL EN MAL ESTADO)
2. LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

3. UNIDAD DE MEDIDA	ML
4. DESCRIPCIÓN Comprende el retiro del material de emboquillado existente (deteriorado, agrietado o suelto), limpieza de juntas, suministro y aplicación de nuevo material de emboquillado (boquilla cementicia o epóxica), y limpieza final del muro. Aplica para enchapes cerámicos, porcelanatos u otros acabados similares en muros interiores o exteriores.	
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN • Inspección del área y verificación del estado del emboquillado existente. • Remoción mecánica (manual o con herramienta eléctrica) del emboquillado en mal estado. • Limpieza de juntas con aire comprimido o cepillo metálico. • Humectación previa (si se usa boquilla cementicia). • Aplicación del nuevo material de emboquillado con llana de goma, asegurando relleno completo de juntas. • Retiro del exceso de material antes del fraguado.	
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Juntas completamente llenas, sin fisuras ni vacíos. Bordes limpios sin exceso de boquilla sobre el enchape. Uniformidad de color y textura. Desnivel máximo entre boquilla y borde del enchape: ± 1 mm.	
7. ENSAYOS A REALIZAR Inspección visual del acabado final. Verificación de resistencia a la abrasión (cuando aplique).	
8. MATERIALES • Binda Boquilla acrílico beige (envase 10 kg) • Waípe (paño microfibra industrial) • Silicona neutra transparente	
9. EQUIPO • Herramienta menor	
10. DESPERDICIOS Incluidos SI (X) NO ()	11. MANO DE OBRA Incluida SI (X) NO ()
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES Fichas técnicas del fabricante del material de boquilla. NSR-10, capítulo de mantenimiento.	
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por metro lineal (ML). Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.	
14. OBRA INACEPTABLE Se considerará inaceptable cuando: Juntas mal emboquilladas, con huecos o grietas visibles. Boquilla fuera de las juntas o mal limpiada sobre el enchape. Diferencias notorias de color. Desprendimiento del material tras el fraguado. Falta de limpieza final del área intervenida.	

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

49 IMPERMEABILIZACION DE MUROS (INCLUYE RETIRO DEL MATERIAL EN MAL ESTADO, SUMINISTRO DE HIPOCLORITO, ESTUCO CON IMPERMEABILIZANTE, LIJA, PINTURA).

1. ITEM N°49	IMPERMEABILIZACION DE MUROS (INCLUYE RETIRO DEL MATERIAL EN MAL ESTADO, SUMINISTRO DE HIPOCLORITO, ESTUCO CON IMPERMEABILIZANTE, LIJA, PINTURA).
2. LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
3. UNIDAD DE MEDIDA	M2
4. DESCRIPCIÓN	Incluye el tratamiento completo de muros con problemas de humedad, filtraciones o eflorescencias, mediante limpieza química con hipoclorito, resane con estuco modificado con impermeabilizante, lijado de superficies y aplicación de pintura vinílica tipo I. El tratamiento es preventivo y correctivo, aplicado en interiores o fachadas expuestas.
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	- Inspección e identificación de zonas con desprendimiento, eflorescencias o humedad activa. - Retiro manual o mecánico del material deteriorado (pintura, estuco, etc.). - Limpieza con hipoclorito diluido (1:3) para eliminar hongos, moho o algas. - Lavado con agua limpia y secado previo. - Aplicación de estuco preparado con aditivo impermeabilizante según proporciones del fabricante. - Lijado del estuco una vez seco, para nivelación y acabado. - Aplicación de base selladora (si se requiere). - Aplicación de dos manos de pintura vinílica tipo I con tiempos de secado entre manos. - Limpieza final del área y disposición del material retirado.
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN	Superficie libre de humedad superficial o eflorescencia. Acabado homogéneo, sin ondulaciones ni grietas. Cobertura uniforme (mínimo 95%). Estanqueidad visual al contacto con agua superficial (en pruebas de verificación).
7. ENSAYOS A REALIZAR	Inspección visual de humedad posterior al tratamiento (después de 48 h). Ensayo puntual de absorción (si se requiere verificación técnica adicional).
8. MATERIALES	- Hipoclorito de sodio - Impermeabilizante integral para concreto y mortero - Rodillo felpa profesional 9" zapote mango azul/rojo - PCP conector macho 1/2" inserto metálico 3174 - Vinilo tipo 1 Pintuco 1699 caneca 5 galones o equivalente de igual o superior calidad
9. EQUIPO	Herramienta menor

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

10. DESPERDICIOS Incluidos SI (X) NO()	11. MANO DE OBRA Incluida SI (X) NO()
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES Fichas técnicas de los productos utilizados. NSR-10, mantenimiento edilicio. Instructivo de uso del hipoclorito en muros según INVIMA y normativa ambiental.	
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por metro cuadrado (M2). Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.	
14. OBRA INACEPTABLE Se considerará inaceptable cuando: Persistencia de humedad superficial o manchas tras intervención. Mal acabado en pintura o estuco. Presencia de moho, hongos o eflorescencia a los pocos días. Boquillas o filos sin cobertura. Inadecuada disposición del material retirado o químicos utilizados.	

50 SUMINISTRO E INSTALACION DE MATERIAL PARA RESANES, LIJA Y PINTURA DE PASAMANOS EN CONCRETO

1. ITEM N°50	SUMINISTRO E INSTALACION DE MATERIAL PARA RESANES, LIJA Y PINTURA DE PASAMANOS EN CONCRETO
2. LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
3. UNIDAD DE MEDIDA	ML
4. DESCRIPCIÓN Incluye limpieza del pasamanos, resane de fisuras o desprendimientos menores con mortero reparador, lijado para alisado y preparación de superficie, aplicación de sellador (si se requiere) y pintura final con esmalte o pintura vinílica de alta resistencia. Aplicable a pasamanos de escaleras, rampas o corredores en concreto visto o pañetado.	
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN • Inspección del estado del pasamanos (fisuras, desconchones, pintura deteriorada). • Limpieza con cepillo de alambre o lavado con agua a presión. • Remoción del material deteriorado (pintura suelta, zonas debilitadas). • Aplicación de mortero de reparación o estuco modificado con látex en zonas afectadas. • Lijado de la superficie para dejarla homogénea. • Aplicación de sellador (si se requiere por porosidad del concreto). • Aplicación de dos manos de pintura resistente a la intemperie (esmalte o vinilo tipo I). • Limpieza del área intervenida.	
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Superficie lisa y continua, sin grietas ni desprendimientos. Cobertura completa y uniforme. Sin goteos, escurrimientos o cambios de tonalidad evidentes.	

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

Adherencia firme del material de reparación y de la pintura.	
7. ENSAYOS A REALIZAR Inspección visual post intervención. Ensayo puntual de resistencia a la abrasión o impacto	
8. MATERIALES • Estuco acrílico (20 kg) • Lija de agua A259 N 60 • Vinilo tipo 1 constructor Pintuco 1699 caneca 5 galones o equivalente de igual o superior calidad • Estuco acrílico x kg	
9. EQUIPO • Herramienta menor	
10. DESPERDICIOS Incluidos SI (X) NO()	11. MANO DE OBRA Incluida SI (X) NO()
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES Fichas técnicas de los productos utilizados. Reglamento NSR-10 (mantenimiento y acabados).	
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por metro lineal (ML). Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.	
14. OBRA INACEPTABLE Se considerará inaceptable cuando: Grietas visibles o resanes mal adheridos. Pintura con escurrimientos o textura desigual. Diferencias notorias de color o brillo. Zonas sin cobertura o con material suelto. Ausencia de limpieza final del área de trabajo.	

51 MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE VENTANAS (DOS CARAS) DE FACHADA INCLUYE, RETIRO DE SILICONA EN MAL ESTADO, SELLO CON SILICONA PARA FILTRACION DE AGUA, INCLUYE RESANE DE MARCOS Y PINTURA ANTICORROSIVA Y ESMALTE. (TRABAJO EN ALTURAS Hmax=15m)

1. ITEM N°51	MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE VENTANAS (DOS CARAS) DE FACHADA INCLUYE, RETIRO DE SILICONA EN MAL ESTADO, SELLO CON SILICONA PARA FILTRACION DE AGUA, INCLUYE RESANE DE MARCOS Y PINTURA ANTICORROSIVA Y ESMALTE. (TRABAJO EN ALTURAS Hmax=15m)
2. LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

3. UNIDAD DE MEDIDA	M2
4. DESCRIPCIÓN Incluye el mantenimiento completo de ventanas exteriores de fachada, en ambos lados (interior y exterior), con limpieza, retiro de sellos de silicona deteriorados, aplicación de nuevo sellante impermeable, resane de marcos metálicos y aplicación de pintura anticorrosiva y esmalte. Se ejecuta con técnicas seguras de trabajo en alturas, hasta una altura máxima de 15 metros.	
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN • Instalación del sistema de seguridad para trabajo en alturas (líneas de vida, andamios, arnés). • Limpieza inicial del vidrio (ambas caras) con agua, detergente neutro y paños no abrasivos. • Retiro mecánico del sellante (silicona) en mal estado de las uniones de los marcos. • Limpieza de juntas y aplicación de silicona nueva (neutra o acética, según el tipo de marco). • Identificación de zonas con corrosión o deterioro superficial del marco. • Resane con masilla metálica o mortero epóxico según el caso. • Lijado y limpieza del área de los marcos. • Aplicación de una capa de pintura anticorrosiva y dos capas de esmalte sintético. • Limpieza final de marcos y cristales, y recolección de residuos.	
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Ventanas limpias sin manchas ni residuos de silicona. Sellado continuo, sin interrupciones ni burbujas. Pintura sin escurrimientos, burbujas ni descascaramientos. Marcos sin corrosión visible ni fisuras expuestas.	
7. ENSAYOS A REALIZAR Prueba visual de sellado (presencia de burbujas o filtraciones). Verificación de adherencia de la pintura Inspección visual de limpieza y acabados.	
8. MATERIALES • Silicona neutra uso general x 280gr transparente • Esmalte blanco galón • Anticorrosivo premium gris 507 galón • Masilla nitro metal resane	
EQUIPO • Herramienta menor • Cuerpo de Andamios Tubular	
9. DESPERDICIOS Incluidos SI (X) NO()	10. MANO DE OBRA Incluida SI (X) NO()
11. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES Resolución 4272 de 2021 (trabajo seguro en alturas – Colombia). Fichas técnicas de silicona, pintura y esmalte. NSR-10, capítulo de mantenimiento.	
12. MEDIDA Y FORMA DE PAGO La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por metro cuadrado (M2). Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.	

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

13. OBRA INACEPTABLE

Se considerará inaceptable cuando:
 Sellos interrumpidos, sueltos o con filtraciones.
 Restos de pintura en vidrio o sellante mal aplicado.
 Corrosión visible posterior al tratamiento.
 Mal uso de materiales no especificados.
 Evidencias de inseguridad en la ejecución del trabajo en altura.

52 PAÑETE AFINADO IMPERMEABILIZADO PARA FACHADA, INCLUYE RETIRO DE PAÑETE EXISTENTE (TRABAJO EN ALTURAS HASTA 20m)

1. ITEM N°52	PAÑETE AFINADO IMPERMEABILIZADO PARA FACHADA, INCLUYE RETIRO DE PAÑETE EXISTENTE (TRABAJO EN ALTURAS HASTA 20m)
2. LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
3. UNIDAD DE MEDIDA	M2
4. DESCRIPCIÓN	Comprende el retiro total del pañete existente en mal estado, preparación de la superficie, aplicación de nuevo pañete afinado con aditivo impermeabilizante, y acabado final listo para pintura. Aplica para muros de fachada en concreto o mampostería, expuestos a la intemperie. El trabajo se ejecuta en alturas de hasta 20 metros.
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	• Montaje de sistema de seguridad y acceso (andamios certificados o sistema de suspensión). • Inspección del área y delimitación del frente de trabajo. • Retiro del pañete existente con herramientas manuales o eléctricas (martillo, cincel, esmeril). • Limpieza de la superficie, eliminación de polvo y residuos. • Aplicación de puente de adherencia (lechada con látex o imprimante). • Aplicación del nuevo pañete en dos capas: base y afinado, con aditivo impermeabilizante incorporado. • Curado con agua o producto de curado por 48–72 horas. • Revisión del acabado final (afinamiento y nivelación).
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN	Desviación máxima de plomo: ± 5 mm por metro. Superficie uniforme, sin fisuras, desprendimientos o zonas porosas. Espesor mínimo del pañete: 1.5 cm (incluyendo afinado). Nivelación uniforme en encuentros con vanos y esquinas.
7. ENSAYOS A REALIZAR	Ensayo de adherencia al sustrato (extracción puntual – opcional). Verificación visual de planicidad y alineación.

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

Prueba de humedad superficial antes de pintura (higrómetro o método plástico).	
8. MATERIALES - Impermeabilizante integral para concreto y mortero. - Rodillo felpa profesional 9" zapote mango azul/rojo - Hoja lija de agua a259 no 60 - Cuerpo de andamios tubular - Vinilo tipo 1 constructor Pintuco 1699 caneca 5 galones o equivalente de igual o superior calidad	
9. EQUIPO HERRAMIENTA MENOR	
10. DESPERDICIOS Incluidos SI (X) NO()	11. MANO DE OBRA Incluida SI (X) NO()
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES NSR-10 (mantenimiento y reparación de fachadas). Fichas técnicas del aditivo impermeabilizante. Resolución 4272 de 2021 (trabajo en alturas).	
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por metro cuadrado (M2). Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.	
14. OBRA INACEPTABLE Se considerará inaceptable cuando: Desprendimientos, fisuras o áreas sin adherencia. Irregularidades visibles en el acabado. Filtraciones por capilaridad o humedad superficial. No cumplimiento de los espesores mínimos o plumadas. Incumplimiento de protocolos de seguridad en alturas.	

53 LIMPIEZA DE PIEDRA NATURAL, BOGOTANA O MUÑECA (INCLUYE LAVADO A PRESIÓN, CON ACIDOS Y PULIDA)

1. ITEM N°53	LIMPIEZA DE PIEDRA NATURAL, BOGOTANA O MUÑECA (INCLUYE LAVADO A PRESIÓN, CON ACIDOS Y PULIDA)
2. LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
3. UNIDAD DE MEDIDA	M2
4. DESCRIPCIÓN	Comprende la limpieza profunda de superficies de piedra natural (muros, zócalos, columnas, pisos) en acabados tipo piedra bogotana o muñeca, mediante lavado con agua a presión, aplicación de productos ácidos controlados y pulida superficial para restaurar el brillo, eliminar suciedad, hongos, eflorescencias, manchas y restaurar su apariencia original.
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	- Inspección de la superficie y delimitación del área de intervención. - Retiro de suciedad superficial con escobilla o cepillo. - Lavado a presión con agua potable (máquina de al menos 1500 psi).

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

• Aplicación de limpiador ácido específico para piedra natural (tipo ácido oxálico o muriático diluido), utilizando brochas o atomizadores. • Cepillado manual o mecánico para remover manchas profundas. • Lavado final con agua limpia a presión para neutralizar residuos. • Pulida superficial con discos de fibra o lana fina, utilizando máquina rotativa (si aplica). • Limpieza final del área tratada, recolección de residuos.	
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Superficie libre de manchas visibles, eflorescencias o suciedad incrustada. Color uniforme sin daño en la textura o porosidad de la piedra. Sin residuos de productos químicos sobre la superficie.	
7. ENSAYOS A REALIZAR Inspección visual del resultado antes y después de la limpieza. Prueba puntual con paño seco para verificar ausencia de residuos. Medición de pH en zona tratada (opcional, si se requiere por especificación técnica del producto).	
8. MATERIALES • Agua • Color mineral	
9. EQUIPO • Herramienta menor	
10. DESPERDICIOS Incluidos SI (X) NO()	11. MANO DE OBRA Incluida SI (X) NO()
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES Fichas técnicas del limpiador ácido y pulidor. Manual de limpieza para piedra natural. Ficha de seguridad (MSDS) del producto químico utilizado. NSR-10 (mantenimiento edilicio). Normas ambientales locales sobre disposición de residuos y uso de químicos (CAR o DAMAB si aplica).	
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por metro cuadrado (M2). Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.	
14. OBRA INACEPTABLE Manchas persistentes o nuevas provocadas por mal uso del ácido. Cambio de color o deterioro de la piedra. Pulido irregular o deficiente. Presencia de residuos químicos sin neutralizar. Daños físicos visibles en la superficie tratada.	

54 REPOSICIÓN DE MOLDURAS O CORNIZA EN YESO ENTRE 20 Y 30 CM

1. ÍTEM N°54	REPOSICIÓN DE MOLDURAS O CORNIZA EN YESO ENTRE 20 Y 30 CM
2. LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

3. UNIDAD DE MEDIDA	ML
4. DESCRIPCIÓN Demolición y retiro de molduras o cornisas de yeso dañadas, suministro y colocación de molduras nuevas prefabricadas o moldeadas en sitio, con acabado pintable.	
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN - Retirar moldura existente con cuidado para no dañar superficies adyacentes. - Preparar mezcla de yeso de buena calidad para moldear o pegar molduras prefabricadas. - Pedir y cortar moldura nueva a la medida requerida. - Fijar moldura a pared o techo con adhesivo o anclajes apropiados. - Resanar uniones y juntas con pasta de yeso fina para acabado perfecto. - Lijar suavemente para eliminar imperfecciones. - Pintar o preparar superficie según especificación del proyecto.	
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Moldura perfectamente alineada y nivelada. Juntas sin fisuras visibles.	
7. ENSAYOS A REALIZAR Inspección visual del resultado antes y después de la limpieza.	
8. MATERIALES Yeso	
9. EQUIPO Herramienta menor	
10. DESPERDICIOS Incluidos SI (X) NO ()	11. MANO DE OBRA Incluida SI (X) NO ()
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES NSR-10 (mantenimiento edilicio). Normas ambientales locales sobre disposición de residuos y uso de químicos (CAR o DAMAB si aplica).	
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por metro lineal (MI). Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.	
14. OBRA INACEPTABLE Se considerará inaceptable cuando: Existan diferencias notorias en forma, dimensiones o acabado frente al diseño aprobado. Haya fisuras, burbujas, desprendimientos o mala adherencia. Las uniones sean visibles y no estén debidamente resanadas. Se use yeso de mala calidad, sin certificación o fuera de especificaciones. El trabajo se realice sin molde aprobado o sin alineación visual. Se instale sin cumplir con las etapas de curado y preparación del sustrato	

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

**55 SUMINISTRO E INSTALACION DE LLAVE PARA LAVAMANOS CONVENCIONAL
(INCLUYE RETIRO DE MATERIAL EN MAL ESTADO)**

1. ITEM N°55	SUMINISTRO E INSTALACION DE LLAVE PARA LAVAMANOS CONVENCIONAL (INCLUYE RETIRO DE MATERIAL EN MAL ESTADO)
2. LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
3. UNIDAD DE MEDIDA	UND
4. DESCRIPCIÓN Suministro y montaje de llave convencional para lavamanos, incluye retiro y disposición de llave antigua o en mal estado, conexión a red hidráulica y prueba de funcionamiento.	
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN • Cortar suministro de agua en el área de trabajo. • Retirar llave antigua cuidadosamente y desechar. • Revisar estado de conexiones y tuberías para asegurar estanqueidad. • Suministrar y montar la llave nueva asegurando sellos y accesorios adecuados. • Verificar que la llave opere sin fugas y con correcto caudal. • Restaurar y limpiar el área de trabajo.	
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Llave sin fugas ni goteos. Funcionalidad completa en apertura y cierre.	
7. ENSAYOS A REALIZAR Prueba de estanqueidad bajo presión.	
8. MATERIALES • Cemento blanco Tipo I x 40 kg • Llave mezcladora cromo lavamanos convencional ½" • Mangueras flexibles trenzadas ½" x 40 cm • Silicona neutra sanitaria blanca (cartucho 280 kg) • Teflón industrial (rollo ½") • Tornillo M6 x 60 mm	
9. EQUIPO • Herramienta menor	
10. DESPERDICIOS Incluidos SI (X) NO()	11. MANO DE OBRA Incluida SI (X) NO()
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES NSR-10 (mantenimiento edilicio). Normas ambientales locales sobre disposición de residuos y uso de químicos (CAR o DAMAB si aplica).	
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por metro unidad instalada (UND). Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.	
14. OBRA INACEPTABLE Se considerará inaceptable cuando: La llave presente fugas, movimientos o filtraciones después de su instalación.	

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

Se utilicen materiales distintos a los especificados (por calidad, marca o tipo).
El montaje sea desalineado o afecte la estética o funcionalidad del lavamanos.
La presión de agua se vea afectada por mala instalación o taponamiento.
Se presenten daños al lavamanos, mesón o acabados existentes por mala manipulación.
No se retire correctamente la grifería anterior o no se realice limpieza posterior.

56 SUMINISTRO E INSTALACION DE GUARDAESCOBAS EN MADERA, INCLUYE RETIRO DE MATERIAL EN MAL ESTADO

1. ITEM N°56	SUMINISTRO E INSTALACION DE GUARDAESCOBAS EN MADERA, INCLUYE RETIRO DE MATERIAL EN MAL ESTADO
2. LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
3. UNIDAD DE MEDIDA	ML
4. DESCRIPCIÓN Retiro de guarda escobas en mal estado y suministro e instalación de guarda escobas en madera de alta calidad, fijación segura y acabado lijado y barnizado.	
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN - Retirar cuidadosamente el guarda escobas existente, evitando daños a la pared. - Preparar la superficie para la instalación, limpiando y nivelando. - Cortar guarda escobas nuevo a la medida requerida. - Fijar con clavos o adhesivos especiales para madera. - Lijar para eliminar imperfecciones. - Aplicar barniz o sellador para proteger la madera. - Realizar limpieza y retiro de desperdicios.	
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Alineación correcta, sin espacios visibles entre pared y guarda escobas. Acabado uniforme y sin defectos visibles.	
7. ENSAYOS A REALIZAR Inspección visual y verificación de fijación. Bajo presión.	
8. MATERIALES - Lija pliego k200 Pabmeril N 40 - Pegante a x w - Laca madera mate - Disolvente - Guarda escoba cedro 8 cm	
9. EQUIPO Herramienta menor	
10. DESPERDICIOS Incluidos SI (X) NO()	11. MANO DE OBRA Incluida SI (X) NO()
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES NSR-10 (mantenimiento edilicio).	

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

Normas ambientales locales sobre disposición de residuos y uso de químicos (CAR o DAMAB si aplica).

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por metro metro lineal (ML). Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.

14. OBRA INACEPTABLE

Se considerará inaceptable cuando:

El guarda escobas presenta juntas abiertas, despegues o desniveles visibles.

Exista uso de materiales distintos a los especificados, sin autorización.

Haya fisuras, astillas, pintura descascarada o aplicación deficiente del acabado.

La instalación no esté alineada o nivelada.

Se observe mal remate en esquinas, cabezales sin sellado o piezas mal cortadas.

57 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GUARDAESCOBAS (7x30 cm) EN CERÁMICA, INCLUYE RETIRO DE MATERIAL EN MAL ESTADO

1. ÍTEM N°57	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GUARDAESCOBAS (7x30 cm) EN CERÁMICA, INCLUYE RETIRO DE MATERIAL EN MAL ESTADO
2. LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
3. UNIDAD DE MEDIDA	ML
4. DESCRIPCIÓN	Instalación de guarda escobas de cerámica de dimensiones 7x30 cm, con retiro previo del material deteriorado, para acabado en paredes interiores o exteriores.
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	- Retirar cuidadosamente guarda escobas cerámicas antiguos sin dañar la pared. - Preparar la superficie, limpiando y nivelando para asegurar buena adherencia. - Cortar piezas cerámicas a medida cuando sea necesario. - Aplicar adhesivo cementoso en la pared y fijar los guardas escobas cerámicos. - Realizar alineación y nivelación de cada pieza durante la instalación. - Dejar secar adhesivo según especificación del fabricante. - Realizar el emboquillado de juntas con mortero para juntas cerámicas. - Limpiar el área y eliminar restos de adhesivo o mortero.
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN	Alineación dentro de ± 2 mm en juntas y nivelación. Juntas uniformes de 2 a 3 mm. Acabado sin fisuras ni desprendimientos.
7. ENSAYOS A REALIZAR	Inspección visual y dimensional. Prueba de adherencia adhesiva si aplica.
8. MATERIALES	

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

• Asfáltico elástico tipo membrana • Alfacril base • Porcelanato rectificado (50 x 60 cm) • Hinda boquilla acrílico beige (10 kg) • Waipe	
9. EQUIPO • Herramienta menor	
10. DESPERDICIOS Incluidos SI (X) NO ()	11. MANO DE OBRA Incluida SI (X) NO ()
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES NSR-10 (mantenimiento edilicio). Normas ambientales locales sobre disposición de residuos y uso de químicos (CAR o DAMAB si aplica). Normas de instalación de cerámica, recomendaciones del fabricante de adhesivos.	
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por metro lineal (ML). Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.	
14. OBRA INACEPTABLE Se considerará inaceptable cuando: El guarda escobas presenta desprendimientos, mal alineamiento o piezas sueltas. Hay faltantes o mal aplicación de boquilla, presencia de poros o manchas permanentes. Se usen cerámicas diferentes en color, tamaño o textura a las aprobadas. Se instale sin respetar las juntas mínimas o sin nivelación. El acabado es áspero, con excedentes de adhesivo o residuos visibles	

58 MORTERO IMPERMEABILIZADO PARA PAÑETE

1. ÍTEM N°58	MORTERO IMPERMEABILIZADO PARA PAÑETE
2. LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
3. UNIDAD DE MEDIDA	M2
4. DESCRIPCIÓN Este ítem comprende el suministro, preparación y aplicación de mortero impermeabilizado para pañete sobre superficies verticales o inclinadas, con el fin de proteger contra la humedad y mejorar el acabado. Incluye materiales, mano de obra, herramientas, equipos, preparación de la superficie y limpieza final.	
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN • Verificar que la superficie esté limpia, libre de polvo, grasa, pinturas sueltas o material deteriorado. • Humedecer la superficie sin saturarla antes de la aplicación. • Preparar el mortero con cemento, arena y aditivo impermeabilizante según especificaciones del fabricante. • Mezclar hasta obtener una consistencia homogénea.	

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

• Aplicar el mortero en capas uniformes con espesor definido (generalmente entre 1.5 cm y 2.0 cm). • Afinar y nivelar la superficie. • Realizar curado húmedo durante mínimo 3 días. • Ejecutar limpieza del área intervenida.	
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Espesor del pañete: ± 3 mm respecto al especificado Planeidad: desviación máxima de 3 mm en regla de 2 m Adherencia total sin desprendimientos Superficie uniforme sin fisuras visibles	
7. ENSAYOS A REALIZAR Inspección visual de acabado y continuidad Verificación de adherencia (golpeteo o método manual) Prueba de absorción o permeabilidad (cuando aplique)	
8. MATERIALES • Cemento Portland tipo I • Arena lavada, libre de materia orgánica • Aditivo impermeabilizante certificado • Agua limpia potable	
9. EQUIPO • Herramienta menor	
10. DESPERDICIOS Incluidos SI (X) NO()	11. MANO DE OBRA Incluida SI (X) NO()
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES Normas técnicas de construcción vigentes (NSR-10 cuando aplique) Especificaciones del fabricante del impermeabilizante Planos y detalles constructivos del proyecto	
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por metro cuadrado (M2). Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.	
14. OBRA INACEPTABLE Se considera inaceptable cuando: Existan fisuras, desprendimientos o mala adherencia El mortero no contenga el aditivo impermeabilizante especificado No se cumplan espesores o tolerancias La superficie presente ondulaciones o acabados deficientes No se realice el curado adecuado	

59 IMPERMEABILIZACIÓN DE PLACA EN CONCRETO Y/O MUROS CON IMPERMEABILIZANTE ACRÍLICO

1. ITEM N°59	IMPERMEABILIZACIÓN DE PLACA EN CONCRETO Y/O MUROS CON IMPERMEABILIZANTE ACRÍLICO
---------------------	--

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

2. LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
3. UNIDAD DE MEDIDA	M2
4. DESCRIPCIÓN	
Aplicación de impermeabilizante acrílico sobre placas de concreto y muros para evitar filtraciones y proteger contra la humedad.	
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	
- Inspeccionar y limpiar la superficie eliminando polvo, grasas, y otros contaminantes. - Reparar fisuras o grietas presentes con material adecuado. - Aplicar una primera capa del impermeabilizante acrílico con rodillo o brocha. - Dejar secar según especificaciones del fabricante (normalmente 2 a 4 horas). - Aplicar una segunda capa para garantizar la cobertura completa y el espesor requerido. - Realizar pruebas de estanqueidad si se especifican.	
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN	
Espesor mínimo de película seca según especificación técnica (normalmente 1 mm). Cobertura total sin áreas descubiertas.	
7. ENSAYOS A REALIZAR	
Prueba de impermeabilidad. Prueba de adherencia.	
8. MATERIALES	
- Impermeabilizante (Aditivo sales silico / 20L) integral para concreto y mortero - Cemento Portland Tipo I - Alfacril blanco o gris base (galón 3.78 L) - Malla poliéster 145 g/m2 (rollo 1x50 m) - Silicona neutra blanca (cartucho 300 mL)	
9. EQUIPO	
Herramienta menor	
10. DESPERDICIOS	11. MANO DE OBRA
Incluidos SI (X) NO()	Incluida SI (X) NO()
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES	
NSR-10 (mantenimiento edilicio). Normas ambientales locales sobre disposición de residuos y uso de químicos (CAR o DAMAB si aplica). Normas para impermeabilización con acrílicos y recomendaciones del fabricante.	
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO	
La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por metro cuadrado (M2). Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.	
14. OBRA INACEPTABLE	
Se considerará inaceptable cuando: Impermeabilización con fisuras, burbujas, descascaramientos o áreas sin cobertura. Material aplicado sin el espesor requerido o sin cumplir los tiempos de secado. Superficie con falta de preparación o reparaciones insuficientes.	

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

60 LIMPIEZA, INSPECCIÓN Y SANITIZACIÓN DE TANQUES DE ABASTECIMIENTO SOBRE CUBIERTAS

1. ITEM N°60	LIMPIEZA, INSPECCIÓN Y SANITIZACIÓN DE TANQUES DE ABASTECIMIENTO SOBRE CUBIERTAS
2. LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
3. UNIDAD DE MEDIDA	GLB
4. DESCRIPCIÓN Proceso completo para la limpieza interna, inspección estructural y sanitización de tanques de almacenamiento de agua ubicados en cubiertas.	
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN • Vaciar completamente el tanque y desconectar si aplica. • Realizar inspección visual previa para identificar daños o residuos. • Desinfección de las paredes internas con cepillos y equipos de alta presión para remover sedimentos y residuos. • Aplicar productos desinfectantes certificados para la sanitización del tanque. • Enjuagar y evacuar los productos químicos asegurando que no queden residuos. • Realizar inspección post limpieza para verificar condiciones. • Registrar resultados y emitir informe de condiciones y recomendaciones.	
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Tanque libre de residuos visibles y olores. Integridad estructural sin filtraciones o daños.	
7. ENSAYOS A REALIZAR Análisis microbiológico del agua post limpieza. Inspección visual y dimensional.	
8. MATERIALES • Hipoclorito sodio 10% • Detergente neutro • Ácido muriático diluido	
9. EQUIPO • Herramienta menor	
10. DESPERDICIOS Incluidos SI (X) NO ()	11. MANO DE OBRA Incluida SI (X) NO ()
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES NSR-10 (mantenimiento edilicio).	
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por metro cubico (M3). Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.	
14. OBRA INACEPTABLE Se considerará inaceptable cuando: Tanques que presenten residuos visibles, olores, agua turbia o sin evidencia del procedimiento de desinfección.	

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

Incumplimiento del protocolo de limpieza y sanitización.
Falta de registro documental o fotográfico del procedimiento.

61 REPARACION DE PUNTO SANITARIO 4 plg, INCLUYE REPOSICION DE TUBERIA Max 1.0m, Y ACCESORIOS INCLUYE DEMOLICIONES Y REPOSICION DEPLACAS, MUROS, ENCHAPES.

1. ITEM N°61	REPARACION DE PUNTO SANITARIO 4 plg, INCLUYE REPOSICION DE TUBERIA Max 1.0m, Y ACCESORIOS INCLUYE DEMOLICIONES Y REPOSICION DE PLACAS, MUROS, ENCHAPES.
2. LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
3. UNIDAD DE MEDIDA	UND
4. DESCRIPCIÓN	El ítem comprende la reparación integral de un punto de red sanitaria de 4 pulgadas, incluyendo retiro de la tubería y accesorios deteriorados, instalación de nueva tubería PVC sanitaria y accesorios, y reposición de todos los elementos arquitectónicos afectados (placas, muros, enchapes), garantizando funcionalidad, impermeabilidad y acabado estético.
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	• Identificación del punto de falla mediante inspección técnica. • Señalización y cerramiento del área de trabajo. • Demolición de elementos estructurales o arquitectónicos que interfieran (pisos, muros, enchapes, placas). • Retiro de la tubería dañada y limpieza del área. • Instalación de tubería sanitaria PVC de 4", longitud máxima de 1.0 m, con accesorios (codos, uniones, registros), según diseño. • Prueba hidráulica y verificación de pendiente y hermeticidad. • Relleno con material granular compactado. • Reposición de placa de concreto, muros o enchapes afectados, respetando materiales y acabados originales. • Limpieza final y entrega del área en condiciones óptimas.
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN	Inclinación mínima de la tubería: 2%. Juntas completamente selladas, sin fugas. Compactación mínima del relleno: 95% del Proctor estándar. Acabado superficial igual o superior al existente.
7. ENSAYOS A REALIZAR	Prueba de estanqueidad (llenado y observación de fugas). Verificación de pendiente con nivel láser o plomada. Ensayo de compactación (si aplica). Inspección visual de acabados.
8. MATERIALES	

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

• Tubo sanitario PVC 4” • Codo sanitario PVC 4 x45” • Acople hidráulico • Silicona 221 Blanco (300ML)	
9. EQUIPO • Herramienta menor	
10. DESPERDICIOS Incluidos SI (X) NO ()	11. MANO DE OBRA Incluida SI (X) NO ()
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES NSR-10, Título H – Instalaciones Hidrosanitarias. Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico (RAS 2000).	
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por unidad construida (UND). Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.	
14. OBRA INACEPTABLE Se considerará inaceptable cuando: Tubería mal instalada, sin pendiente adecuada. Fugas o filtraciones tras la prueba de estanqueidad. Acabados diferentes o de inferior calidad respecto al existente. Compactación insuficiente o asentamientos posteriores. Intervención sin limpieza final o con residuos expuestos.	

62 REPARACION DE PUNTO SANITARIO 2 plg, INCLUYE REPOSICION DE TUBERIA Lmax 1.0m, Y ACCESORIOS, INCLUYE DEMOLICIONES Y REPOSICION DE PLACAS, MUROS, ENCHAPES.

01. ITEM N°62	REPARACION DE PUNTO SANITARIO 2 plg, INCLUYE REPOSICION DE TUBERIA Max 1.0m, Y ACCESORIOS, INCLUYE DEMOLICIONES Y REPOSICION DE PLACAS, MUROS, ENCHAPES.
02. LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
03. UNIDAD DE MEDIDA	UND
04. DESCRIPCIÓN El ítem comprende la reparación integral de un punto de red sanitaria de 2 pulgadas, incluyendo retiro de la tubería y accesorios deteriorados, instalación de nueva tubería PVC sanitaria y accesorios, y reposición de todos los elementos arquitectónicos afectados (placas, muros, enchapes), garantizando funcionalidad, impermeabilidad y acabado estético.	
05. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN • Identificación del punto de falla mediante inspección técnica. • Señalización y cerramiento del área de trabajo. • Demolición de elementos estructurales o arquitectónicos que interfieran (pisos, muros, enchapes, placas).	

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

• Retiro de la tubería dañada y limpieza del área. • Instalación de tubería sanitaria PVC de 2", longitud máxima de 1.0 m, con accesorios (codos, uniones, registros), según diseño. • Prueba hidráulica y verificación de pendiente y hermeticidad. • Relleno con material granular compactado. • Reposición de placa de concreto, muros o enchapes afectados, respetando materiales y acabados originales. • Limpieza final y entrega del área en condiciones óptimas.	
06. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Inclinación mínima de la tubería: 2%. Juntas completamente selladas, sin fugas. Compactación mínima del relleno: 95% del Proctor estándar. Acabado superficial igual o superior al existente.	
07. ENSAYOS A REALIZAR Prueba de estanqueidad (llenado y observación de fugas). Verificación de pendiente con nivel láser o plomada. Ensayo de compactación (si aplica). Inspección visual de acabados.	
08. MATERIALES • Tubo Sanitario PVC 2" • Codo Sanitario PVC 2 x45" • Acople hidráulico • Silicona 221 Blanco (300ML)	
09. EQUIPO • Herramienta menor	
10. DESPERDICIOS Incluidos SI (X) NO()	11. MANO DE OBRA Incluida SI (X) NO()
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES NSR-10, Título H – Instalaciones Hidrosanitarias.	
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por unidad construida (UND). Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.	
14. OBRA INACEPTABLE Se considerará inaceptable cuando: Tubería mal instalada, sin pendiente adecuada. Fugas o filtraciones tras la prueba de estanqueidad. Acabados diferentes o de inferior calidad respecto al existente. Compactación insuficiente o asentamientos posteriores. Intervención sin limpieza final o con residuos expuestos.	

63 SUMINISTRO E INSTALACION DE FLOTADOR PARA SANITARIO, (INCLUYE RETIRO DE MATERIAL EN MAL ESTADO Y ACOPLE PARA SANITARIO).

1. ITEM N°63	SUMINISTRO E INSTALACION DE FLOTADOR PARA SANITARIO, (INCLUYE RETIRO DE
---------------------	---

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

	MATERIAL EN MAL ESTADO Y ACOPLE PARA SANITARIO).
2. LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
3. UNIDAD DE MEDIDA	UND
4. DESCRIPCIÓN Este ítem comprende el suministro e instalación de un flotador nuevo para sanitario, incluyendo el retiro del material en mal estado, la disposición adecuada del mismo y el acople necesario para garantizar el correcto funcionamiento del sistema de alimentación de agua del sanitario.	
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN • Cerrar el paso de agua y vaciar completamente el tanque del sanitario. • Retirar el flotador deteriorado junto con sus elementos de acople y sellado. • Limpiar el área de instalación, verificando que la rosca y la superficie estén en condiciones adecuadas. • Instalar el nuevo flotador siguiendo las instrucciones del fabricante, aplicando cinta teflón en las roscas si es necesario. • Asegurar los acoples y empaques para garantizar estanqueidad. • Abrir el paso de agua y realizar prueba de llenado, regulando el nivel del flotador	
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN El flotador debe permitir el llenado sin fugas, con cierre hermético. El nivel de agua debe ser regulado sin sobresaturación ni rebose. El flotador debe ser compatible con el tipo de sanitario existente.	
7. ENSAYOS A REALIZAR Prueba de funcionamiento del sistema de llenado. Verificación visual de fugas y nivel correcto del agua.	
8. MATERIALES • Flotador completo 2" bola plástica • Cinta Teflón	
9. EQUIPO • Herramienta menor	
10. DESPERDICIOS Incluidos SI (X) NO()	11. MANO DE OBRA Incluida SI (X) NO()
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES La actividad debe cumplir con las normas establecidas por los estándares de la industria. Guías del Ministerio de Vivienda para operación y mantenimiento Fichas técnicas del fabricante del flotador o válvula.	
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por unidad construida (UND). Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.	
14. OBRA INACEPTABLE Se considerará inaceptable cuando: Flotador que no cierra el flujo correctamente, genera ruidos o presenta fugas. Nivel de llenado incorrecto o lento. Instalación sin ajuste de acoples o con materiales defectuosos.	

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

Ausencia de limpieza del área de intervención.

**64 SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA PVC DE 1 a 2 plg INCLUYE
ACCESORIOS PARA CONEXIÓN, DEMOLICIONES, RESANES DE ELEMENTOS DE
ACABADOS Y RETIRO DE MATERIAL EN MAL ESTADO**

1. ITEM N°64	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA PVC DE 1 a 2 plg INCLUYE ACCESORIOS PARA CONEXIÓN, DEMOLICIONES, RESANES DE ELEMENTOS DE ACABADOS Y RETIRO DE MATERIAL EN MAL ESTADO
2. LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
3. UNIDAD DE MEDIDA	UND
4. DESCRIPCIÓN Este ítem contempla el suministro e instalación de una válvula PVC de diámetro entre 1 y 2 pulgadas, con todos los accesorios requeridos para su correcta conexión hidráulica.	
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN • Delimitar el área de trabajo y proteger áreas adyacentes. • Demoler las placas, muros y enchapes necesarios para acceder al punto sanitario. • Retirar la tubería y accesorios en mal estado. • Instalar nueva tubería PVC de 6" y accesorios, asegurando uniones herméticas y la pendiente adecuada. • Realizar prueba hidráulica para verificar estanqueidad. • Restaurar acabados estructurales y de enchapes con materiales similares a los originales. • Limpiar y ordenar la zona de trabajo. Localizar el punto de intervención y señalizar el área de trabajo. • Cerrar el suministro de agua y verificar presión residual. • Demoler con cuidado el área necesaria para acceder a la red hidráulica existente. • Retirar la válvula antigua y todos los elementos deteriorados o incompatibles. • Limpiar y preparar las superficies de acople, verificando medidas y alineación. • Instalar la nueva válvula de PVC junto con accesorios, sellos, uniones y cinta teflón si aplica. • Verificar la estanqueidad del sistema antes del cierre de la excavación o el resane. • Resanar con materiales acordes los elementos afectados (muros, pisos, enchapes). • Abrir el paso de agua y comprobar el funcionamiento de la válvula • Limpiar el área de trabajo y disponer el material sobrante o demolido.	
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN La válvula debe abrir y cerrar correctamente sin fugas. Los resanes deben ser homogéneos y nivelados respecto al acabado existente	

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

La válvula instalada debe ser del diámetro especificado y quedar firmemente anclada.	
7. ENSAYOS A REALIZAR Prueba de estanqueidad bajo presión del sistema. Verificación de apertura y cierre sin obstrucciones. Inspección visual de resanes y alineación del sistema.	
8. MATERIALES • Válvula bola roscada 1.1/2" • Limpiador PVC 760 gr. (1/4) • Soldadura PVC 112 gr. (1/32) • Accesorios instalaciones hidráulicas • Cinta teflón	
9. EQUIPO • Herramienta menor	
10. DESPERDICIOS Incluidos SI (X) NO ()	11. MANO DE OBRA Incluida SI (X) NO ()
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES La actividad debe cumplir con las normas establecidas por los estándares de la industria. Guías del Ministerio de Vivienda para operación y mantenimiento.	
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por unidad construida (UND). Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.	
14. OBRA INACEPTABLE Se considerará inaceptable cuando: Fugas en válvula o conexiones. Válvula instalada en sentido contrario al flujo. Acabados mal ejecutados o sin coincidencia con los originales. Falta de pruebas funcionales y/o documentación de la intervención.	

65 REPOSICION DE VALVULA PVC DE 1/2 a 3/4 plg INCLUYE ACCESORIOS PARA CONEXIÓN, DEMOLICIONES, RESANES DE ELEMENTOS DE ACABADOS Y RETIRO DE MATERIAL EN MAL ESTADO.

1. ITEM N°65	REPOSICION DE VALVULA PVC DE 1/2 a 3/4 plg INCLUYE ACCESORIOS PARA CONEXIÓN, DEMOLICIONES, RESANES DE ELEMENTOS DE ACABADOS Y RETIRO DE MATERIAL EN MAL ESTADO.
2. LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
3. UNIDAD DE MEDIDA	UND
4. DESCRIPCIÓN Este ítem comprende la preposición de una válvula de PVC de diámetro entre 1/2 y 3/4 pulgadas en redes hidráulicas existentes, con el objetivo de cambiar su ubicación por razones técnicas o de accesibilidad.	

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN • Delimitar el área de trabajo y cerrar el paso de agua del sistema afectado. • Realizar la demolición controlada para acceder a la válvula y red existente. • Retirar la válvula antigua y los tramos de tubería o conexiones que impidan la reubicación. • Definir la nueva ubicación de la válvula, verificando alineación y compatibilidad con el sistema. • Instalar la válvula de PVC en la nueva posición, empleando los accesorios adecuados, sellos y cinta teflón. • Verificar conexiones y realizar prueba hidráulica antes de tapar o resanar • Ejecutar el resane de muros, pisos o enchapes, conservando la estética original. • Restablecer el suministro de agua y comprobar el correcto funcionamiento de la válvula.	
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN La válvula debe operar sin fugas en la nueva posición. Los resanes deben integrarse de forma nivelada y sin discontinuidades con los acabados originales. Las conexiones deben estar alineadas y sólidamente fijadas.	
7. ENSAYOS A REALIZAR Prueba de estanqueidad del sistema con válvula en funcionamiento. Verificación de correcta apertura y cierre. Inspección de acabados y ajustes en la nueva ubicación.	
8. MATERIALES • Válvula PVC ½” – ¾” • Impermeabilizante Mur (2 KG) • Uniones Universales PVC ½” roscadas • Niples PVC ½” x 1-1/2” Extensión Conexión • Cinta teflón Alta densidad • Soldadura PVC	
9. EQUIPO • Herramienta menor	
10. DESPERDICIOS Incluidos SI (X) NO()	11. MANO DE OBRA Incluida SI (X) NO()
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES La actividad debe cumplir con las normas establecidas por los estándares de la industria. Guías del Ministerio de Vivienda para operación y mantenimiento.	
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por unidad construida (UND). Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.	
14. OBRA INACEPTABLE Se considerará inaceptable cuando: Presencia de fugas en válvula o uniones. Mal funcionamiento del mecanismo de cierre/apertura. Acabados mal ejecutados, incongruentes o no restituidos. Instalación con materiales reutilizados o sin pruebas de funcionamiento.	

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

66 LIMPIEZA DE CAJAS SANITARIAS (INCLUYE SONDA Y/O LAVADO A PRESIÓN)

1. ITEM N°66	LIMPIEZA DE CAJAS SANITARIAS (INCLUYE SONDA Y/O LAVADO A PRESIÓN)
2. LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
3. UNIDAD DE MEDIDA	UND
4. DESCRIPCIÓN	Limpieza completa de cajas sanitarias mediante sonda mecánica y/o lavado a presión para garantizar la libre circulación y evitar obstrucciones.
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	• Acceso a la caja sanitaria. • Introducir sonda mecánica para remover residuos sólidos. • Aplicar lavado a presión para eliminar restos adheridos. • Verificar flujo adecuado y limpieza completa.
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN	Limpieza efectiva, sin obstrucciones posteriores.
7. ENSAYOS A REALIZAR	Verificación visual y prueba de flujo.
8. MATERIALES	• Hipoclorito sódico 5% • Detergente neutro • Acido muriático diluido
9. EQUIPO	• Herramienta menor
10. DESPERDICIOS Incluidos SI (X) NO ()	11. MANO DE OBRA Incluida SI (X) NO ()
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES	La actividad debe cumplir con las normas establecidas por los estándares de la industria. Guías del Ministerio de Vivienda para operación y mantenimiento.
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO	La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por unidad construida (UND). Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.
14. OBRA INACEPTABLE	Se considerará inaceptable cuando: Cajas que presenten acumulación de residuos o sedimentos después de la intervención. Flujo restringido u obstrucciones en la salida. Inadecuada disposición de residuos generados. Daños a la tapa o bordes de la caja durante el proceso de limpieza.

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

67 LIMPIEZA DE RED DE TUBERÍA SANITARIA DE 4 Y 6 PULGADAS (INCLUYE SONDA Y/O LAVADO A PRESIÓN)

1. ITEM N°67	LIMPIEZA DE RED DE TUBERÍA SANITARIA DE 4 Y 6 PULGADAS (INCLUYE SONDA Y/O LAVADO A PRESIÓN)
2. LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
3. UNIDAD DE MEDIDA	ML
4. DESCRIPCIÓN Limpieza de tuberías sanitarias de 4 y 6 pulgadas mediante sonda y/o lavado a presión para eliminar obstrucciones y residuos adheridos.	
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN • Inspeccionar el tramo de tubería a limpiar. • Introducir la sonda para remover residuos sólidos. • Aplicar lavado a presión para eliminar incrustaciones. • Revisar que el flujo sea libre y sin obstáculos.	
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Tubería libre de obstrucciones y con flujo normal.	
7. ENSAYOS A REALIZAR Inspección visual y prueba hidráulica.	
8. MATERIALES • No requiere	
9. EQUIPO • HERRAMIENTA MENOR	
10. DESPERDICIOS Incluidos SI (X) NO()	11. MANO DE OBRA Incluida SI (X) NO()
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES La actividad debe cumplir con las normas establecidas por los estándares de la industria. Guías del Ministerio de Vivienda para operación y mantenimiento.	
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por metro lineal (MI). Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.	
14. OBRA INACEPTABLE Se considerará inaceptable cuando Tramos que mantengan obstrucciones, sedimentación o mal olor. Cajas o conexiones sucias o con residuos visibles. Ausencia de pruebas de flujo. Daños a la tubería o conexiones por mala manipulación de equipos.	

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

68 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUSH PARA SANITARIO INCLUYE DESMONTE DE SENSOR EXISTENTE, DEMOLICIÓN DE ENCHAFE DE PARED, REPOSICIÓN DE ENCHAFE

1. ITEM N°68	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUSH PARA SANITARIO INCLUYE DESMONTE DE SENSOR EXISTENTE, DEMOLICIÓN DE ENCHAFE DE PARED, REPOSICIÓN DE ENCHAFE
2. LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
3. UNIDAD DE MEDIDA	UND
4. DESCRIPCIÓN Suministro e instalación de mecanismo tipo push para sanitario. Incluye desmontaje del sensor existente, demolición de enchafe afectado en la pared y reposición del mismo.	
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN - Desmontar el sensor push antiguo. - Demoler el enchafe de pared dañado. - Instalar el nuevo mecanismo push asegurando su correcta funcionalidad. - Reponer el enchafe con materiales compatibles y acabado uniforme. - Limpiar área y verificar funcionamiento.	
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Funcionamiento correcto del push, enchafe sin fisuras ni desniveles.	
7. ENSAYOS A REALIZAR Prueba funcional del push.	
8. MATERIALES - grifería push inst puscs mesa - Acople hidráulico - Binda boquilla acrílico beige x 10 kg - Cerámica 25 x 25 cm	
9. EQUIPO Herramienta menor	
10. DESPERDICIOS Incluidos SI (X) NO()	11. MANO DE OBRA Incluida SI (X) NO()
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES La actividad debe cumplir con las normas establecidas por los estándares de la industria. Guías del Ministerio de Vivienda para operación y mantenimiento. Recomendaciones del fabricante del sistema push.	
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por unidad instalada (UND). Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.	
OBRA INACEPTABLE Se considerará inaceptable cuando Fallas en el funcionamiento del sistema push. Filtraciones o fugas en la conexión. Reposición de enchafe mal nivelada, incompleta o de aspecto notoriamente diferente.	

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

Dejar residuos en el área o daño a elementos adyacentes.

69 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUSH PARA ORINAL (INCLUYE DESMONTE DE SENSOR, DEMOLICIÓN DE ENCHAPE DE PARED, REPOSICIÓN DE ENCHAPE)

1. ITEM N°69	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUSH PARA ORINAL (INCLUYE DESMONTE DE SENSOR, DEMOLICIÓN DE ENCHAPE DE PARED, REPOSICIÓN DE ENCHAPE)
2. LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
3. UNIDAD DE MEDIDA	UND
4. DESCRIPCIÓN Suministro e instalación de sistema push para orinal, que incluye desmontaje del sensor existente, demolición controlada del enchape de pared, e instalación y reposición del enchape.	
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN - Desmontar el sensor push antiguo con cuidado para no dañar la estructura. - Demoler el enchape de pared en la zona de instalación, conservando la integridad del muro. - Suministrar e instalar el nuevo sistema push para orinal asegurando la correcta fijación hidráulica y mecánica. - Reponer el enchape en la zona afectada, respetando color y textura originales. - Limpiar y verificar funcionamiento del sistema instalado.	
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Ajustes firmes sin fugas, acabados sin fisuras visibles.	
7. ENSAYOS A REALIZAR Prueba funcional del push Revisión de estanqueidad.	
8. MATERIALES - Grifería push / Válvula push orinal cromo alta presión - Acople hidráulico/ Conexión roscada 1"2" latón cromo - Emboquillado / Binda Boquilla Acrílico Beige (10 KG) - Ceramica - Porcelanato (25X25cm) rectificado - Cinta teflón alta densidad ½" x 5m - Sellador silicona neutra sanitaria transparente (300L)	
9. EQUIPO Herramienta menor	
10. DESPERDICIOS Incluidos SI (X) NO ()	11. MANO DE OBRA Incluida SI (X) NO ()
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES La actividad debe cumplir con las normas establecidas por los estándares de la industria. Guías del Ministerio de Vivienda para operación y mantenimiento. Fichas técnicas del fabricante del sistema push.	

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por unidad instalada (UND). Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.

14. OBRA INACEPTABLE

Se considerará inaceptable cuando
Sistema con filtraciones o mal funcionamiento.
Enchape mal instalado o visiblemente distinto al existente.
Instalación con fijaciones flojas o inclinadas.
Residuos o escombros dejados en el sitio de trabajo.

70 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONEXIÓN HIDRÁULICA SUPERIOR PARA ORINAL (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOPLE Y ACCESORIOS)

1. ÍTEM N°70	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONEXIÓN HIDRÁULICA SUPERIOR PARA ORINAL (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOPLE Y ACCESORIOS)
2. LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
3. UNIDAD DE MEDIDA	UND
4. DESCRIPCIÓN	Suministro e instalación de sistema push para orinal, que incluye desmontaje del sensor existente, demolición controlada del enchape de pared, e instalación y reposición del enchape.
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	- Retirar y desechar cualquier conexión previa deteriorada. - Suministrar acoples y accesorios hidráulicos compatibles. - Instalar la conexión hidráulica superior asegurando hermeticidad. - Realizar pruebas de presión y detección de fugas. - Limpieza final de la zona de trabajo.
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN	Unión sin fugas, accesorios correctamente ajustados.
7. ENSAYOS A REALIZAR	Prueba de presión hidráulica.
8. MATERIALES	- Accesorios instalaciones hidráulicas - Acople hidráulico - Hinda boquilla acrílico beige x 10 kg - Cerámica 25 x 25 cm
9. EQUIPO	Herramienta menor
10. DESPERDICIOS	11. MANO DE OBRA
Incluidos SI (X) NO()	Incluida SI (X) NO()
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES	La actividad debe cumplir con las normas establecidas por los estándares de la industria.

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

Guías del Ministerio de Vivienda para operación y mantenimiento.
Manuales técnicos de fabricantes de tubería y accesorios.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por unidad instalada (UND). Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.

14. OBRA INACEPTABLE

Se considerará inaceptable cuando
Fugas o mal sellado en conexiones.
Uso de materiales no especificados o en mal estado.
Instalación incorrecta que dificulte mantenimiento.
Dejar residuos o daños en el área intervenida.

71 MANTENIMIENTO DE LAVAMANOS TIPO PUSH (INCLUYE DESMONTE Y LIMPIEZA DE FILTROS Y REINSTALACIÓN DE ACCESORIOS)

1. ÍTEM N°71	MANTENIMIENTO DE LAVAMANOS TIPO PUSH (INCLUYE DESMONTE Y LIMPIEZA DE FILTROS Y REINSTALACIÓN DE ACCESORIOS)
2. LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
3. UNIDAD DE MEDIDA	UND
4. DESCRIPCIÓN	Servicio de mantenimiento para lavamanos con sistema push, que incluye desmontaje, limpieza de filtros y reinstalación de accesorios.
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	- Desmontar el sistema push cuidadosamente para no dañar componentes. - Extraer y limpiar los filtros retirando sedimentos y partículas. - Inspeccionar los accesorios y reemplazar piezas deterioradas. - Reinstalar el sistema push verificando su correcto funcionamiento. - Realizar prueba funcional de lavado y detectar posibles fugas.
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN	Funcionamiento óptimo sin fugas ni bloqueos.
7. ENSAYOS A REALIZAR	Prueba operativa del sistema push.
8. MATERIALES	- Empaques push Goma EPDM/ nitrilo ø15-25mm - Empaques para Push - Filtro push Cartucho malla 100 micras - Silicona 221 Blanco (300ML) - Cinta teflón alta densidad ½" x 5
9. EQUIPO	Herramienta menor
10. DESPERDICIOS Incluidos SI (X) NO ()	11. MANO DE OBRA Incluida SI (X) NO ()

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES La actividad debe cumplir con las normas establecidas por los estándares de la industria. Guías del Ministerio de Vivienda para operación y mantenimiento Manual del fabricante del lavamanos tipo push.
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por unidad instalada (UND). Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.
14. OBRA INACEPTABLE Se considerará inaceptable cuando Lavamanos que persista con fugas o mal funcionamiento. Limpieza incompleta o con residuos visibles. Daño o pérdida de piezas durante la intervención. Área de trabajo sucia o desordenada.

72 SONDEO DE SIFONES DE PISO (INCLUYE HERRAMIENTA Y EQUIPO: SONDA, MANGUERA Y/O BOMBA DE PRESIÓN)

1. ÍTEM N°72	SONDEO DE SIFONES DE PISO (INCLUYE HERRAMIENTA Y EQUIPO: SONDA, MANGUERA Y/O BOMBA DE PRESIÓN)
2. LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
3. UNIDAD DE MEDIDA	ML
4. DESCRIPCIÓN	Servicio de mantenimiento para lavamanos con sistema push, que incluye desmontaje, limpieza de filtros y reinstalación de accesorios.
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	- Preparar el área y señalizar la zona de trabajo. - Introducir sonda o manguera en el sifón para remover obstrucciones. - Usar bomba de presión para eliminar residuos acumulados. - Verificar el correcto flujo y drenaje. - Retirar equipo y limpiar el área.
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN	Funcionamiento óptimo sin fugas ni bloqueos.
7. ENSAYOS A REALIZAR	Prueba operativa del sistema push.
8. MATERIALES	- Desatascador alcalino / limpiador orgánico / grasas 1 L - Ácido muriático diluido - Hipoclorito sodio 5% 1L
9. EQUIPO	Herramienta menor
10. DESPERDICIOS Incluidos SI (X) NO ()	11. MANO DE OBRA Incluida SI (X) NO ()

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES La actividad debe cumplir con las normas establecidas por los estándares de la industria. Guías del Ministerio de Vivienda para operación y mantenimiento Manuales técnicos de equipos de sondeo y limpieza.
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por metro lineal (ML). Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.
14. OBRA INACEPTABLE Se considerará inaceptable cuando Sifón con obstrucciones persistentes. Daño al sistema de desagüe o áreas adyacentes. Uso inadecuado de equipos que cause deterioro. Dejar residuos o suciedad en la zona.

73 REPOSICIÓN DE UNIÓN GALVANIZADA PARA SANITARIO, ORINAL O LAVAMANOS TIPO PUSH

1. ÍTEM N°73	REPOSICIÓN DE UNIÓN GALVANIZADA PARA SANITARIO, ORINAL O LAVAMANOS TIPO PUSH
2. LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
3. UNIDAD DE MEDIDA	UND
4. DESCRIPCIÓN	Reposición de unión galvanizada para sistemas sanitarios, orinales o lavamanos tipo push, asegurando un sellado hermético.
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	- Retirar la unión galvanizada dañada con herramientas adecuadas. - Limpiar y preparar las superficies para la nueva unión. - Instalar la unión galvanizada nueva, ajustando firmemente. - Verificar estanqueidad y ajuste final.
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN	Unión sin fugas y firme.
7. ENSAYOS A REALIZAR	Prueba de estanqueidad.
8. MATERIALES	- Unión Galvanizada roscada ½” - Cinta teflón alta densidad - Pegamento roscas / Loctite 577 equivalente (50L) fijación mecánica antivibración - Sellador silicona neutra sanitaria blanca (300L)
9. EQUIPO	Herramienta menor
10. DESPERDICIOS	11. MANO DE OBRA
Incluidos SI (X) NO ()	Incluida SI (X) NO ()

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES La actividad debe cumplir con las normas establecidas por los estándares de la industria. Guías del Ministerio de Vivienda para operación y mantenimiento Manuales y fichas técnicas de materiales galvanizados.
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por unidad instalada (UND). Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.
14. OBRA INACEPTABLE Se considerará inaceptable cuando Unión con fugas o instaladas incorrectamente. Uso de materiales en mal estado o no especificados. Daños en tuberías o accesorios durante la intervención. Residuos o desorden en el área intervenida.

74 MANTENIMIENTO DE PUSH PARA SANITARIOS (INCLUYE DEMOLICIÓN DE CERÁMICA Y MURO, DESMONTE, CAMBIO DE ÉMBOLO, REPOSICIÓN DE ENCHAPE DE MUROS, RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE)

1. ÍTEM N°74	MANTENIMIENTO DE PUSH PARA SANITARIOS (INCLUYE DEMOLICIÓN DE CERÁMICA Y MURO, DESMONTE, CAMBIO DE ÉMBOLO, REPOSICIÓN DE ENCHAPE DE MUROS, RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE)
2. LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
3. UNIDAD DE MEDIDA	UND
4. DESCRIPCIÓN	Reposición de unión galvanizada para sistemas sanitarios, orinales o lavamanos tipo push, asegurando un sellado hermético.
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	• Demoler cuidadosamente la cerámica y muro en la zona afectada. • Desmontar el sistema push y retirar émbolo dañado. • Instalar émbolo nuevo y ajustar el sistema. • Reponer enchape y reparar muro en la zona demolida. • Limpiar el área y retirar materiales sobrantes.
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN	Funcionamiento óptimo Acabado uniforme en enchape y muro.
7. ENSAYOS A REALIZAR	Prueba funcional del push Revisión estética.
8. MATERIALES	• Embolo push / repuesto goma EPDM / nitrilo compatible push sanitario • Emboquillado / Binda boquilla acrílico beige (10kg)

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

• Cemento blanco (40kg) • Cerámica o porcelanato (25x25cm) • Silicona neutra sanitaria blanca (300L)	
9. EQUIPO • Herramienta menor	
10. DESPERDICIOS Incluidos SI (X) NO ()	11. MANO DE OBRA Incluida SI (X) NO ()
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES NRS – 10 (mantenimiento edificio) La actividad debe cumplir con las normas establecidas por los estándares de la industria. Normativas hidráulicas vigentes. Manual de mantenimiento del fabricante.	
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por unidad instalada (UND). Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.	
14. OBRA INACEPTABLE Se considerará inaceptable cuando Sistema push con mal funcionamiento o fugas. Acabados con defectos, desalineados o con daños visibles. Residuos o escombros no retirados del área. Daños adicionales no autorizados durante la intervención.	

75 MANTENIMIENTO DE PUSH PARA ORINALES (INCLUYE CAMBIO DE EMPAQUES, LIMPIEZA DE FILTROS, DESMONTE Y REINSTALACIÓN DE PUSH)

1. ÍTEM N°75	MANTENIMIENTO DE PUSH PARA ORINALES (INCLUYE CAMBIO DE EMPAQUES, LIMPIEZA DE FILTROS, DESMONTE Y REINSTALACIÓN DE PUSH)
2. LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
3. UNIDAD DE MEDIDA	UND
4. DESCRIPCIÓN Mantenimiento de sistema push para orinales que incluye cambio de empaques, limpieza de filtros, desmontaje y reinstalación.	
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN • Demoler cuidadosamente la cerámica y muro en la zona afectada. • Desmontar el sistema push y retirar émbolo dañado. • Instalar émbolo nuevo y ajustar el sistema. • Reponer enchape y reparar muro en la zona demolida. • Limpiar el área y retirar materiales sobrantes.	
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Sin fugas, funcionamiento estable.	

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

7. ENSAYOS A REALIZAR Prueba de funcionamiento Prueba estanqueidad.	
8. MATERIALES • Empaques push Goma EPDM ø10-20 mm alta presión • Silicona 221 blanco (300L) • Malla 100 micras reemplazo	
9. EQUIPO • Herramienta menor	
10. DESPERDICIOS Incluidos SI (X) NO()	11. MANO DE OBRA Incluida SI (X) NO()
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES La actividad debe cumplir con las normas establecidas por los estándares de la industria. Normativas hidráulicas vigentes. Manual del fabricante del sistema push para urinarios.	
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por unidad instalada (UND). Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.	
14. OBRA INACEPTABLE Se considerará inaceptable cuando Sistema con fugas o mal funcionamiento. Limpieza incompleta o con residuos visibles. Daños durante la intervención. Área de trabajo sucia o desordenada.	

76 REJILLA EN CONCRETO ANCHO 40CM

1. ITEM N°76	REJILLA EN CONCRETO ANCHO 40CM
2. LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
3. UNIDAD DE MEDIDA	ML
4. DESCRIPCIÓN Suministro y colocación de rejilla de concreto con ancho de 40 cm para drenajes o canalizaciones.	
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN • Preparar base o soporte para la rejilla. • Suministrar rejilla de concreto con dimensiones especificadas. • Colocar y fijar la rejilla asegurando nivelación y alineación. • Verificar estabilidad y limpieza final.	
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Alineación correcta, sin fisuras.	
7. ENSAYOS A REALIZAR Inspección visual y de resistencia.	
8. MATERIALES • Rejilla concreto prefabricada (40x40x7cm) 3000 PSI	

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

9. EQUIPO • Herramienta menor	
10. DESPERDICIOS Incluidos SI (X) NO()	11. MANO DE OBRA Incluida SI (X) NO()
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES La actividad debe cumplir con las normas establecidas por los estándares de la industria. Especificaciones de resistencia del concreto según normas nacionales.	
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por metro lineal (ML). Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.	
14. OBRA INACEPTABLE Se considerará inaceptable cuando Rejilla con dimensiones fuera de tolerancia. Defectos visibles como fisuras, huecos o deformaciones. Instalación inestable o mal nivelada. Residuos o desorden en el área.	

77 SILLAS YEE 6"

1. ITEM N°77	SILLAS YEE 6"
2. LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
3. UNIDAD DE MEDIDA	UND
4. DESCRIPCIÓN Suministro e instalación de sillas tipo YEE de 6 pulgadas para soporte de tubería o estructura.	
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN • Suministrar sillas YEE de 6". • Instalar asegurando correcta fijación y alineación. • Verificar estabilidad y ajuste.	
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Fijación firme y sin movimientos.	
7. ENSAYOS A REALIZAR Inspección visual.	
8. MATERIALES • Sillas YEE 6" • Limpiador PVC 760 gr. (1/4) • pegante PVC 1/4 galón	
9. EQUIPO • Herramienta menor	
10. DESPERDICIOS Incluidos SI (X) NO()	11. MANO DE OBRA Incluida SI (X) NO()
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES La actividad debe cumplir con las normas establecidas por los estándares de la industria. Normativas hidráulicas vigentes.	

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

Manual de mantenimiento del fabricante.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por unidad instalada (UND). Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.

14. OBRA INACEPTABLE

Se considerará inaceptable cuando
Fugas o mala instalación.
Materiales no conformes o dañados.
Daños en tuberías.
Residuos en el área.

78 PUNTO HIDRÁULICO (1/2 a 3/4 pulg) INCLUYE ACCESORIOS PARA CONEXIÓN, DEMOLICIONES, RESANES DE ELEMENTOS DE ACABADOS Y RETIRO DE MATERIAL EN MAL ESTADO

1. ÍTEM N°78	PUNTO HIDRÁULICO (1/2 a 3/4 pulg) INCLUYE ACCESORIOS PARA CONEXIÓN, DEMOLICIONES, RESANES DE ELEMENTOS DE ACABADOS Y RETIRO DE MATERIAL EN MAL ESTADO
2. LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
3. UNIDAD DE MEDIDA	UND
4. DESCRIPCIÓN	Suministro e instalación de punto hidráulico de 1/2" a 3/4", con accesorios, incluyendo demolición controlada, resanes de acabados y retiro de materiales deteriorados.
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	• Demoler y retirar material en mal estado en la zona del punto hidráulico. • Suministrar tubería y accesorios para conexión hidráulica. • Instalar el punto hidráulico con accesorios, asegurando hermeticidad. • Realizar resanes en acabados afectados (paredes, pisos). • Limpieza y retiro de material sobrante.
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN	Sin fugas, acabados homogéneos.
7. ENSAYOS A REALIZAR	Prueba hidráulica de presión.
8. MATERIALES	• Tubo hidráulico 1/2" • Limpiador PVC 760 GR. (1/4) • pegante PVC 1/4 galón • Unión 1/2"
9. EQUIPO	• Herramienta menor

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

10. DESPERDICIOS Incluidos SI (X) NO()	11. MANO DE OBRA Incluida SI (X) NO()
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES La actividad debe cumplir con las normas establecidas por los estándares de la industria. Manuales técnicos de sistemas hidráulicos.	
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por unidad instalada (UND). Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.	
14. OBRA INACEPTABLE Se considerará inaceptable cuando Fugas o mal funcionamiento. Acabados con defectos o daños no reparados. Uso de materiales no conformes. Residuos no retirados o área sucia.	

79 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE 1/2"

1. ÍTEM N°79	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE 1/2"
2. LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
3. UNIDAD DE MEDIDA	ML
4. DESCRIPCIÓN	Este ítem comprende el suministro, transporte, almacenamiento e instalación de tubería de diámetro nominal de 1/2", destinada a la conducción de agua en redes hidráulicas de las edificaciones de la Universidad de Nariño.
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	• Verificar el trazado, realizar cortes y preparación de extremos, instalar accesorios, ejecutar uniones según el material, fijar la tubería y efectuar pruebas de funcionamiento.
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN	Unión sin fugas, tubería alineada.
7. ENSAYOS A REALIZAR	Inspección visual y prueba de presión o estanqueidad, según el tipo de tubería y las condiciones de la red instalada.
8. MATERIALES	• Tubería de 1/2", accesorios compatibles, uniones, sellantes o adhesivos y elementos de fijación requeridos.
9. EQUIPO	• Herramienta menor
10. DESPERDICIOS Incluidos SI (X) NO()	11. MANO DE OBRA Incluida SI (X) NO()
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES Cumplir las normas técnicas aplicables al material, la reglamentación vigente para la red intervenida y las instrucciones del fabricante.	

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por metro lineal (ML). Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.

14. OBRA INACEPTABLE

Se considerará inaceptable cuando
Fugas o defectos en la instalación.
Soportes insuficientes o incorrectos.
Uso de materiales no conformes o dañados.
Residuos sin retirar o área sucia.

80 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE 3/4" INCLUYE ACCESORIOS PARA CONEXIÓN

1. ÍTEM N°80	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE 3/4" INCLUYE ACCESORIOS PARA CONEXIÓN
2. LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
3. UNIDAD DE MEDIDA	ML
4. DESCRIPCIÓN	Suministro e instalación de tubería de 3/4" diámetro, incluyendo accesorios para conexión (codos, tees, uniones, válvulas) según diseño y normas técnicas vigentes.
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	• Verificar trazo y nivelación del tendido. • Cortar tubería a medida con herramienta adecuada. • Ensamblar tubería y accesorios con técnicas recomendadas (soldadura, roscado o pegado según material). • Fijar tubería a soporte o estructura con abrazaderas. • Realizar pruebas de presión para verificar estanqueidad.
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN	± 5 mm en cortes y uniones, sin fugas ni deformaciones.
7. ENSAYOS A REALIZAR	Prueba hidrostática o neumática de presión según normativas
8. MATERIALES	• Tubo hidráulico 3/4" • Unión 3/4" • Limpiador PVC 760 GR. (1/4) • Pegante PVC 1/4 galón
9. EQUIPO	• Herramienta menor
10. DESPERDICIOS	11. MANO DE OBRA
Incluidos SI (X) NO()	Incluida SI (X) NO()
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES	La actividad debe cumplir con las normas establecidas por los estándares de la industria. Manuales de instalación del fabricante.

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por metro lineal (ML). Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.

14. OBRA INACEPTABLE

Se considerará inaceptable cuando
Fugas o defectos en la instalación.
Soportes insuficientes o mal instalados.
Materiales no conformes o dañados.
Residuos sin retirar o área desordenada.

81 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE 1"

1. ÍTEM N°81	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE 1"
2. LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
3. UNIDAD DE MEDIDA	ML
4. DESCRIPCIÓN	Suministro e instalación de tubería de 1" diámetro, incluyendo accesorios para conexión, cumpliendo normas técnicas y diseño.
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	• Verificar trazo y nivelación del tendido. • Cortar tubería a medida con herramienta adecuada. • Ensamblar tubería y accesorios con técnicas recomendadas (soldadura, roscado o pegado según material). • Fijar tubería a soporte o estructura con abrazaderas. • Realizar pruebas de presión para verificar estanqueidad.
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN	± 5 mm en cortes y uniones, sin fugas ni deformaciones.
7. ENSAYOS A REALIZAR	Prueba hidrostática o neumática de presión según normativas
8. MATERIALES	• Tubo hidráulico 1" • Unión 1" • Limpiador PVC 760 GR. (1/4) • Pegante PVC 1/4 galón
9. EQUIPO	• Herramienta menor
10. DESPERDICIOS	11. MANO DE OBRA
Incluidos SI (X) NO()	Incluida SI (X) NO()
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES	La actividad debe cumplir con las normas establecidas por los estándares de la industria. Manuales técnicos del fabricante.

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por metro lineal (ML). Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.
14. OBRA INACEPTABLE Se considerará inaceptable cuando Fugas o defectos en instalación. Soportes insuficientes o incorrectos. Materiales no conformes o dañados. Residuos sin retirar o área desordenada.

82 SUMINISTRO E INSTALACIÓN REJILLA METÁLICA PARA CAÑUELA ANCHO MÁXIMO 0,20 M

1. ÍTEM N°82	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REJILLA METÁLICA PARA CAÑUELA ANCHO MÁXIMO 0,20 M
2. LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
3. UNIDAD DE MEDIDA	ML
4. DESCRIPCIÓN	Suministro e instalación de rejilla metálica resistente con ancho máximo de 0,20 m, para cañuela, con acabado anticorrosivo.
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	- Preparar base nivelada. - Medir y ajustar rejilla a las dimensiones. - Fijar rejilla con tornillería o soldadura según especificaciones. - Verificar nivel y firmeza.
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN	± 5 mm en ancho, firmeza sin juego.
7. ENSAYOS A REALIZAR	Inspección visual, prueba de carga ligera.
8. MATERIALES	- Acero de refuerzo - Soldadura de 1/8" AS6011 kilo (37 Und) - Anticorrosivo premium gris 507 galón - Thinner corriente 21219 galón X 3 kilos
9. EQUIPO	Herramienta menor
10. DESPERDICIOS	11. MANO DE OBRA
Incluidos SI (X) NO ()	Incluida SI (X) NO ()
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES	La actividad debe cumplir con las normas establecidas por los estándares de la industria. Normas técnicas aplicables a estructuras metálicas.

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por metro lineal (ML). Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.
14. OBRA INACEPTABLE Se considerará inaceptable cuando Rejillas mal fijadas o inestables. Material con daños o corrosión visible. Residuos sin retirar o área sucia.

83 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PISO EN GRESS PARA REPOSICIÓN DE MATERIAL EN MAL ESTADO (INCLUYE RETIRO DE MATERIAL EN MAL ESTADO)

1. ÍTEM N°83	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PISO EN GRESS PARA REPOSICIÓN DE MATERIAL EN MAL ESTADO (INCLUYE RETIRO DE MATERIAL EN MAL ESTADO)
2. LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
3. UNIDAD DE MEDIDA	M2
4. DESCRIPCIÓN	Retiro del piso en gress deteriorado y suministro e instalación de nuevo piso en gress, según especificaciones técnicas y diseño.
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	- Retirar material deteriorado cuidadosamente. - Preparar y nivelar base. - Aplicar adhesivo y colocar piso en gress alineado y con juntas uniformes. - Limpiar y sellar juntas.
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN	Nivel ± 3 mm, juntas uniformes y sin descuadres
7. ENSAYOS A REALIZAR	Piso en gress, adhesivos, material para juntas.
8. MATERIALES	- Piso en gres porcelánico rectificado 60x60 cm R10 - Adhesivo blanco C2TE S1 20 kg - Emboquillado Binda boquilla acrílico beige (10kg)
9. EQUIPO	Herramienta menor
10. DESPERDICIOS Incluidos SI (X) NO ()	11. MANO DE OBRA Incluida SI (X) NO ()
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES La actividad debe cumplir con las normas establecidas por los estándares de la industria. NSR-10 (mantenimiento edificio). Normas de instalación para pisos en gress.	

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por metro cuadrado (M2). Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.

14. OBRA INACEPTABLE

Se considerará inaceptable cuando
Pisos con fisuras, desniveles o defectos visibles.
Juntas mal terminadas o sucias.
Uso de materiales no conformes o dañados.
Residuos sin retirar o área desordenada.

84 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MATERIAL DE EMBOQUILLADO PARA JUNTAS DE PISO (INCLUYE RETIRO DE MATERIAL EN MAL ESTADO)

1. ÍTEM N°84	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MATERIAL DE EMBOQUILLADO PARA JUNTAS DE PISO (INCLUYE RETIRO DE MATERIAL EN MAL ESTADO)
2. LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
3. UNIDAD DE MEDIDA	ML
4. DESCRIPCIÓN	Retiro de material antiguo de juntas y aplicación de nuevo emboquillado compatible con el tipo de piso.
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	- Retirar emboquillado deteriorado con herramientas manuales. - Limpiar y preparar juntas. - Aplicar nuevo material de emboquillado con acabado uniforme. - Dejar secar y limpiar residuos.
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN	Juntas sin grietas ni huecos, acabado uniforme.
7. ENSAYOS A REALIZAR	Inspección visual.
8. MATERIALES	- Emboquillado binda boquilla acrílico beige (10kg) - Limpieza Waipé microfibra industrial
9. EQUIPO	Herramienta menor
10. DESPERDICIOS	11. MANO DE OBRA
Incluidos SI (X) NO()	Incluida SI (X) NO()
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES	La actividad debe cumplir con las normas establecidas por los estándares de la industria. NSR-10 (mantenimiento edilicio).

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

Normas de instalación para pisos en gress.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por metro lineal (ML). Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.

14. OBRA INACEPTABLE

Se considerará inaceptable cuando
Juntas con huecos, fisuras o acabado deficiente.
Materiales no conformes o mal aplicados.
Residuos sin retirar o área desordenada.

85 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PISO EN VINILO PARA REPOSICIÓN DE MATERIAL EN MAL ESTADO (INCLUYE RETIRO DE MATERIAL EN MAL ESTADO)

1. ITEM N°85	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PISO EN VINILO PARA REPOSICIÓN DE MATERIAL EN MAL ESTADO (INCLUYE RETIRO DE MATERIAL EN MAL ESTADO)
2. LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
3. UNIDAD DE MEDIDA	M2
4. DESCRIPCIÓN	Retiro y disposición del piso en vinilo deteriorado, y suministro e instalación de piso nuevo en vinilo con características similares.
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	- Retirar piso vinílico dañado con cuidado. - Preparar base nivelada y limpia. - Aplicar adhesivo y colocar piso en vinilo alineado. - Presionar para eliminar burbujas y garantizar adhesión.
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN	Nivelación ± 3 mm, sin burbujas ni arrugas.
7. ENSAYOS A REALIZAR	Inspección visual y adherencia.
8. MATERIALES	- Piso vinílico 30x30 1.6MM - Adhesivo piso vinílico
9. EQUIPO	Herramienta menor
10. DESPERDICIOS	11. MANO DE OBRA
Incluidos SI (X) NO ()	Incluida SI (X) NO ()
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES	La actividad debe cumplir con las normas establecidas por los estándares de la industria. NSR-10 (mantenimiento edilicio). Normas de instalación para pisos vinílicos

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por metro cuadrado (M2). Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.

14. OBRA INACEPTABLE

Se considerará inaceptable cuando
Pisos con burbujas, arrugas o desprendimientos.
Materiales no conformes o dañados.
Residuos sin retirar o área desordenada.

86 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DUELA EN MADERA PARA PISO (INCLUYE RETIRO DE MATERIAL EN MAL ESTADO)

1. ITEM N°86	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DUELA EN MADERA PARA PISO (INCLUYE RETIRO DE MATERIAL EN MAL ESTADO)
2. LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
3. UNIDAD DE MEDIDA	M2
4. DESCRIPCIÓN	Retiro del piso en duela deteriorado y suministro e instalación de nueva duela de madera tratada y barnizada
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	- Retirar piso en mal estado con cuidado. - Preparar superficie base, nivelar si es necesario. - Colocar duelas con sistema de encaje o clavado según tipo. - Lijar, limpiar y aplicar barniz o laca.
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN	Nivelación ± 3 mm, sin burbujas ni arrugas.
7. ENSAYOS A REALIZAR	Inspección visual y acabado superficial.
8. MATERIALES	- Clavo, de 4 mm de diámetro y 40 mm de longitud, de acero galvanizado de alta adherencia. - Duela de madera según existente - Brocha estándar cerda blanca 4" Pintuco C/Amarillo o equivalente de igual o superior calidad - Barniz
9. EQUIPO	Herramienta menor
10. DESPERDICIOS	11. MANO DE OBRA
Incluidos SI (X) NO()	Incluida SI (X) NO()
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES	La actividad debe cumplir con las normas establecidas por los estándares de la industria. NSR-10 (mantenimiento edilicio).

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

Normas de instalación para pisos vinílicos

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por metro cuadrado (M2). Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.

14. OBRA INACEPTABLE

Se considerará inaceptable cuando
Duela con espacios, desniveles o mal fijada.
Acabados defectuosos o irregulares.
Material no conforme o dañado.
Residuos sin retirar o área desordenada.

87 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MATERIAL PARA RESANES, LIJA, PINTURA Y LACA PARA PISOS EN DUELA DE MADERA

1. ÍTEM N°87	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MATERIAL PARA RESANES, LIJA, PINTURA Y LACA PARA PISOS EN DUELA DE MADERA
2. LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
3. UNIDAD DE MEDIDA	M2
4. DESCRIPCIÓN	Suministro e instalación de materiales para reparación de imperfecciones, lijado, pintado y lacado de pisos en duela.
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	• Aplicar resanes en fisuras y huecos. • Lijar toda la superficie para nivelar y preparar. • Aplicar pintura o tinte para madera si es requerido. • Aplicar laca en dos o más capas para protección y acabado.
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN	Acabado uniforme, sin defectos visibles, adherencia correcta.
7. ENSAYOS A REALIZAR	Inspección visual, prueba de adherencia.
8. MATERIALES	• Madecril • Lija agua premier 150 • Brocha estándar cerda BLANCA 4" Pintuco C/Amarillo o equivalente de igual o superior calidad • Barniz
9. EQUIPO	• Herramienta menor
10. DESPERDICIOS	11. MANO DE OBRA
Incluidos SI (X) NO ()	Incluida SI (X) NO ()
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES	

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

La actividad debe cumplir con las normas establecidas por los estándares de la industria.
NSR-10 (mantenimiento edilicio).
Normas para acabados en madera.

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por metro cuadrado (M2). Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.

14. OBRA INACEPTABLE

Se considerará inaceptable cuando
Acabados con manchas, burbujas, descascarillado o irregularidades.
Uso de materiales no conformes o dañados.
Área sucia o con residuos sin retirar.

88 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ENCHAPE DE PISO, COLOR Y TAMAÑO SEGÚN NECESIDAD (INCLUYE DEMOLICIÓN DE PISO EXISTENTE Y RETIRO DEL MATERIAL EN MAL ESTADO)

1. ITEM N°88	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ENCHAPE DE PISO, COLOR Y TAMAÑO SEGÚN NECESIDAD (INCLUYE DEMOLICIÓN DE PISO EXISTENTE Y RETIRO DEL MATERIAL EN MAL ESTADO)
2. LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
3. UNIDAD DE MEDIDA	M2
4. DESCRIPCIÓN	Demolición y retiro de piso existente en mal estado, y suministro e instalación de enchape nuevo con especificaciones de color y tamaño según requerimiento.
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	• Demoler piso existente y retirar escombros. • Preparar base para enchape. • Aplicar adhesivo y colocar enchape con juntas uniformes. • Limpiar y sellar juntas.
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN	Nivel $\pm$ 3 mm, juntas uniformes y sin defectos.
7. ENSAYOS A REALIZAR	Inspección visual, prueba de adherencia.
8. MATERIALES	• Porcelanato (50kg) Blanco • Waipe • Cemento blanco (40kg) • Cerámica (25x25cm)
9. EQUIPO	• Herramienta menor
10. DESPERDICIOS Incluidos SI (X) NO ()	11. MANO DE OBRA Incluida SI (X) NO ()

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES La actividad debe cumplir con las normas establecidas por los estándares de la industria. NSR-10 (mantenimiento edificio). Normas para acabados en madera.
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por metro cuadrado (M2). Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.
14. OBRA INACEPTABLE Se considerará inaceptable cuando Enchape con desniveles, fisuras o defectos. Material no conforme o dañado. Residuos sin retirar o área desordenada.

89 LIMPIEZA MANUAL Y CON EQUIPO DE PRESIÓN DE CAÑUELAS DE PISO

1. ÍTEM N°89	LIMPIEZA MANUAL Y CON EQUIPO DE PRESIÓN DE CAÑUELAS DE PISO
2. LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
3. UNIDAD DE MEDIDA	ML
4. DESCRIPCIÓN	Limpieza de cañuelas de piso utilizando técnicas manuales y equipo de alta presión para eliminar suciedad, residuos y obstrucciones.
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	- Retirar residuos grandes manualmente. - Aplicar agua a presión para limpiar profundamente. - Verificar limpieza y evacuación del material removido.
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN	Cañuelas limpias y sin obstrucciones.
7. ENSAYOS A REALIZAR	Inspección visual.
8. MATERIALES	- Desatascador alcalino / Limpiador Orgánico/grasas 1 L - Ácido muriático diluido 1:10 - Hipoclorito sodio 5% 1L - Detergente neutro
9. EQUIPO	Herramienta menor
10. DESPERDICIOS	11. MANO DE OBRA
Incluidos SI (X) NO()	Incluida SI (X) NO()
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES La actividad debe cumplir con las normas establecidas por los estándares de la industria. NSR-10 (mantenimiento edificio). Normas para acabados en madera.	

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por metro lineal (ML). Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.

14. OBRA INACEPTABLE

Se considerará inaceptable cuando
Cañuelas con residuos o parcial obstrucción.
Daños en la estructura de la cañuela.
Área sucia o residuos sin retirar.

90 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PAÑETE DE PISO MORTERO 1:3, INCLUYE RETIRO DE PAÑETE EN MAL ESTADO

1. ÍTEM N°90	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PAÑETE DE PISO MORTERO 1:3, INCLUYE RETIRO DE PAÑETE EN MAL ESTADO
2. LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
3. UNIDAD DE MEDIDA	M2
4. DESCRIPCIÓN	Retiro de pañete en mal estado y aplicación de nuevo pañete de mortero con mezcla 1 parte cemento y 3 partes arena para nivelar y proteger pisos.
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	- Retirar pañete viejo y limpiar superficie. - Preparar mezcla de mortero 1:3. - Aplicar pañete en capas uniformes, alisar y nivelar. - Curar según norma para evitar fisuras.
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN	Espesor uniforme, sin fisuras ni desprendimientos.
7. ENSAYOS A REALIZAR	Inspección visual y prueba de adherencia.
8. MATERIALES	Mortero 1:3 arena de río
9. EQUIPO	Herramienta menor
10. DESPERDICIOS	11. MANO DE OBRA
Incluidos SI (X) NO()	Incluida SI (X) NO()
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES	La actividad debe cumplir con las normas establecidas por los estándares de la industria. NSR-10 (mantenimiento edificio). Normas para aplicación de pañete.
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO	La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por metro cuadrado (M2). Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

14. OBRA INACEPTABLE

Se considerará inaceptable cuando
Pañete con irregularidades, fisuras o desprendimientos.
Materiales fuera de especificación o en mal estado.
Residuos sin retirar o área desordenada.

91 REPOSICIÓN DE LOSA DE PISO EN CONCRETO $f'c=3000$ PSI $E_{max}=30cm$

1. ITEM N°91	REPOSICIÓN DE LOSA DE PISO EN CONCRETO $f'c=3000$ PSI $E_{max}=30cm$
2. LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
3. UNIDAD DE MEDIDA	M2
4. DESCRIPCIÓN	Demolición y retiro de losa de piso en mal estado, preparación de base, instalación de nueva losa de concreto con resistencia 3000 PSI y espesor máximo de 30 cm.
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	• Demoler la losa existente deteriorada y retirar escombros. • Preparar la base, compactar y nivelar. • Colocar encofrado para definir dimensiones. • Instalar acero de refuerzo conforme a diseño estructural. • Mezclar y vaciar concreto ($f'c=3000$ PSI). • Nivelar y alisar la superficie. • Curar el concreto adecuadamente para evitar fisuras. • Retirar encofrados y limpiar área.
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN	Espesor ± 1 cm nivelación ± 5 mm resistencia de concreto $\pm 10\%$.
7. ENSAYOS A REALIZAR	Prueba de resistencia a compresión del concreto Inspección visual de acabado.
8. MATERIALES	• Concreto 3000 psi M3
9. EQUIPO	• Herramienta menor
10. DESPERDICIOS	11. MANO DE OBRA
Incluidos SI (X) NO()	Incluida SI (X) NO()
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES	La actividad debe cumplir con las normas establecidas por los estándares de la industria. NSR-10 (mantenimiento edilicio). Normas Estructurales vigentes
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO	La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por metro cuadrado (M2). Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

14. OBRA INACEPTABLE Se considerará inaceptable cuando Losa con espesores fuera de tolerancia. Concreto con resistencia menor a la especificada. Acabados defectuosos o presencia de fisuras. Residuos no retirados o área sucia.

92 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ENCHAPE DE PARED COLOR Y TAMAÑO SEGÚN NECESIDAD. INCLUYE DEMOLICIÓN DE PISO EXISTENTE Y RETIRO DE MATERIAL EN MAL ESTADO

1. ITEM N°92	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ENCHAPE DE PARED COLOR Y TAMAÑO SEGÚN NECESIDAD. INCLUYE DEMOLICIÓN DE PISO EXISTENTE Y RETIRO DE MATERIAL EN MAL ESTADO
2. LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
3. UNIDAD DE MEDIDA	M2
4. DESCRIPCIÓN	Comprende el suministro e instalación de enchape cerámico para muros, según dimensiones, color y acabado requeridos, incluyendo demolición, retiro y disposición de material deteriorado, preparación de superficies, adhesivos, emboquillado y limpieza final.
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	Delimitar el área, demoler y retirar el material existente, limpiar y nivelar las superficies, instalar el enchape con adhesivo compatible, verificar alineación y nivel, emboquillar juntas y realizar limpieza final.
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN	Superficie uniforme, piezas alineadas y niveladas, juntas homogéneas, sin piezas fisuradas, desportilladas, sueltas ni diferencias visibles de acabado.
7. ENSAYOS A REALIZAR	Inspección visual, verificación de planeidad, alineación, nivelación, uniformidad de juntas y adherencia del enchape mediante percusión suave.
8. MATERIALES	Enchape cerámico para muro, adhesivo para revestimientos, material de emboquillado, separadores y demás insumos requeridos para su instalación.
9. EQUIPO	Herramienta menor
10. DESPERDICIOS Incluidos SI (X) NO ()	11. MANO DE OBRA Incluida SI (X) NO ()
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES Cumplir las normas técnicas aplicables a revestimientos cerámicos, las recomendaciones de los fabricantes y las especificaciones del proyecto. La demolición deberá ejecutarse sin afectar elementos estructurales ni instalaciones existentes.	

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por metro cuadrado (M2). Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.

14. OBRA INACEPTABLE

Se rechazará el trabajo con piezas sueltas, fisuradas o mal alineadas, juntas irregulares, superficies desniveladas, adherencia deficiente, emboquillado incompleto o disposición inadecuada de escombros.

93 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PISO EN PORCELANATO EN REPOSICIÓN DE MATERIAL EN MAL ESTADO (INCLUYE RETIRO DE MATERIAL EN MAL ESTADO)

1. ÍTEM N°93	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PISO EN PORCELANATO EN REPOSICIÓN DE MATERIAL EN MAL ESTADO (INCLUYE RETIRO DE MATERIAL EN MAL ESTADO)
2. LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
3. UNIDAD DE MEDIDA	M2
4. DESCRIPCIÓN	Retiro de piso en porcelanato dañado y suministro e instalación de nuevo piso en porcelanato.
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	- Retirar porcelanato deteriorado y limpiar superficie. - Nivelar base y preparar para instalación. - Suministrar porcelanato según especificaciones. - Aplicar adhesivo especial para porcelanato. - Colocar piezas cuidando juntas y nivelación. - Realizar rejuntado. - Limpiar y retirar restos.
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN	Juntas uniformes ± 2 mm nivelación ± 3 mm adhesión sin desprendimientos.
7. ENSAYOS A REALIZAR	Inspección visual; prueba de adhesión si aplica.
8. MATERIALES	- Porcelanato Atlanta blanco Cara Única (56.6X56.6cm) caja 1.60M2 - Adhesivo porcelanato (50kg) blanco - Emboquillado / Binda boquilla acrílico beige (10kg) - Cemento blanco 40 kg
9. EQUIPO	Herramienta menor

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

10. DESPERDICIOS Incluidos SI (X) NO()	11. MANO DE OBRA Incluida SI (X) NO()
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES La actividad debe cumplir con las normas establecidas por los estándares de la industria. NSR-10 (mantenimiento edificio). Normas Estructurales vigentes.	
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por metro cuadrado (M2). Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.	
14. OBRA INACEPTABLE Se considerará inaceptable cuando Pisos con desniveles, piezas sueltas o mal fijadas. Material dañado o no conforme. Restos de material o residuos sin retirar.	

94 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GUARDAESCOBA EN PVC TIPO MEDIA CAÑA EN REPOSICIÓN DE MATERIAL EN MAL ESTADO (INCLUYE RETIRO DE MATERIAL EN MAL ESTADO)

1. ITEM N°94	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GUARDAESCOBA EN PVC TIPO MEDIA CAÑA EN REPOSICIÓN DE MATERIAL EN MAL ESTADO (INCLUYE RETIRO DE MATERIAL EN MAL ESTADO)
2. LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
3. UNIDAD DE MEDIDA	ML
4. DESCRIPCIÓN Retiro de guarda escoba deteriorado y suministro e instalación de guarda escoba de PVC tipo media caña.	
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN - Retirar guarda escoba antigua. - Limpiar superficie para instalación. - Suministrar guarda escoba PVC tipo media caña. - Fijar guarda escoba con adhesivo o tornillos. - Verificar ajuste y acabado. - Limpiar área.	
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Fijación firme sin movimientos unión recta sin separación. Nivelación ± 3 mm adhesión sin desprendimientos.	
7. ENSAYOS A REALIZAR Inspección visual y prueba de fijación	
8. MATERIALES	

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

• Media caña en PVC / perfil semicircular PV 30-40 mm Ø blanco sanitario • Adhesivo estructural 221 blanco (300L) • Tornillos autorroscante cabeza chazo 4x30 mm • Silicona neutra sanitaria blanca (300L)	
9. EQUIPO • Herramienta menor	
10. DESPERDICIOS Incluidos SI (X) NO ()	11. MANO DE OBRA Incluida SI (X) NO ()
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES La actividad debe cumplir con las normas establecidas por los estándares de la industria. NSR-10 (mantenimiento edificio). Normas Estructurales vigentes	
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por metro lineal (ML). Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.	
14. OBRA INACEPTABLE Se considerará inaceptable cuando Guarda escoba mal fijado, con desniveles o daños. Material no conforme o defectuoso. Residuos sin retirar o área sucia.	

**95 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PINTURA EPOXICA PARA MUROS Y/O PISO
(INCLUYE RETIRO DE MATERIAL EN MAL ESTADO)**

1. ITEM N°95	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PINTURA EPOXICA PARA MUROS Y/O PISO (INCLUYE RETIRO DE MATERIAL EN MAL ESTADO)
2. LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
3. UNIDAD DE MEDIDA	M2
4. DESCRIPCIÓN Retiro de pintura vieja o dañada y aplicación de pintura epóxica en muros o pisos.	
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN • Retirar pintura o recubrimiento en mal estado. • Limpiar y preparar superficie (lijado, limpieza). • Aplicar imprimante o sellador si requerido. • Suministrar pintura epóxica adecuada. • Aplicar al menos dos capas de pintura dejando secar entre capas. • Revisar acabado y uniformidad. • Limpiar área.	
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Espesor mínimo según especificación Uniformidad sin manchas ni descascaramientos.	

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

7. ENSAYOS A REALIZAR Medición de espesor de pintura; inspección visual.	
8. MATERIALES • Kit pintura epoxi poliamida blanca 13243 1 galón y catal 13229 cuarto • Rodillo felpa profesional 9" zapote mango azul/rojo	
9. EQUIPO • Herramienta menor	
10. DESPERDICIOS Incluidos SI (X) NO()	11. MANO DE OBRA Incluida SI (X) NO()
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES La actividad debe cumplir con las normas establecidas por los estándares de la industria. NSR-10 (mantenimiento edificio). Normas Estructurales vigentes	
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por metro cuadrado (M2). Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.	
14. OBRA INACEPTABLE Se considerará inaceptable cuando Pintura con descascaramientos, burbujas o adherencia deficiente. Superficie con manchas, suciedad o defectos visibles. Residuos sin retirar o área sin limpiar.	

**96 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POLISOMBRA VERDE PARA CERRAMIENTO
PROVISIONAL H=2,00 M, INCLUYE PARALES Y AMARRE**

1. ITEM N°96	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POLISOMBRA VERDE PARA CERRAMIENTO PROVISIONAL H=2,00 M, INCLUYE PARALES Y AMARRE
2. LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
3. UNIDAD DE MEDIDA	ML
4. DESCRIPCIÓN	Retiro de pintura vieja o dañada y aplicación de pintura epóxica en muros o pisos. Instalación de cerramiento provisional con poli sombra verde de 2 m de altura, incluyendo postes y sistema de amarre.
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN • Marcar perímetro de cerramiento. • Suministrar poli sombra y parales según especificación. • Instalar parales firmemente en suelo. • Fijar poli sombra a parales con amarres. • Tensar y asegurar estabilidad. • Verificar acabado.	
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN	Altura $\pm$ 5 cm

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

fijación firme sin movimientos.	
7. ENSAYOS A REALIZAR Inspección visual y prueba de tensión.	
8. MATERIALES • MI tela PP cerramiento 2.10mt verde (rollo x 100Mt) • Guadua • Alambre galvanizado #12 (21mt x kg)	
9. EQUIPO • Herramienta menor	
10. DESPERDICIOS Incluidos SI (X) NO()	11. MANO DE OBRA Incluida SI (X) NO()
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES La actividad debe cumplir con las normas establecidas por los estándares de la industria. NSR-10 (mantenimiento edificio). Normas Estructurales vigentes	
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por metro lineal (MI). Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.	
14. OBRA INACEPTABLE Se considerará inaceptable cuando Cerramiento con zonas flojas o sin tensión adecuada. Paralelos mal fijados o inestables. Material defectuoso o no conforme. Residuos sin retirar.	

97 SOLDADURA DE PLATINAS DE SOPORTE PASAMANOS

1. ITEM N°97	SOLDADURA DE PLATINAS DE SOPORTE PASAMANOS
2. LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
3. UNIDAD DE MEDIDA	UND
4. DESCRIPCIÓN Soldadura y fijación de platinas metálicas para soporte de pasamanos en estructuras existentes.	
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN • Limpiar superficies de soldadura (desoxidar y desengrasar). • Posicionar platinas según diseño. • Soldar con equipo y técnica adecuada (MIG, TIG, o eléctrica). • Inspeccionar calidad y continuidad de soldadura. • Lijar para acabado y protección anticorrosiva. • Aplicar pintura anticorrosiva si requiere.	
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Soldadura sin poros ni fisuras visibles	

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

alineación $\pm$ 2 mm.	
7. ENSAYOS A REALIZAR Inspección visual y prueba de continuidad.	
8. MATERIALES - Soldadura de 1/8" AS6011 kilo (37 Und) - Anticorrosivo premium gris 507 galón - Thinner corriente 21219 galón (3kl)	
9. EQUIPO Herramienta menor	
10. DESPERDICIOS Incluidos SI (X) NO ()	11. MANO DE OBRA Incluida SI (X) NO ()
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES La actividad debe cumplir con las normas establecidas por los estándares de la industria. NSR-10 (mantenimiento edificio). Normas Estructurales vigentes	
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por unidad instalada (UND). Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.	
14. OBRA INACEPTABLE Se considerará inaceptable cuando Soldaduras con defectos (poros, grietas, discontinuidades). Alineación incorrecta o deformaciones. Falta de protección anticorrosiva. Restos de escoria o suciedad sin retirar.	

98 RECALCE DE LOSA EN CONCRETO ANCHO APROX 50CM, INCLUYE DEMOLICIÓN, ACERO DE REFUERZO Y ADITIVO

1. ITEM N°98	RECALCE DE LOSA EN CONCRETO ANCHO APROX 50CM, INCLUYE DEMOLICIÓN, ACERO DE REFUERZO Y ADITIVO
2. LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
3. UNIDAD DE MEDIDA	ML
4. DESCRIPCIÓN	Demolición y preparación para recalce con concreto reforzado y aditivo, ancho aproximado 50 cm.
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN - Demoler área de recalce deteriorada. - Limpiar y preparar superficie. - Colocar acero de refuerzo según diseño. - Preparar mezcla de concreto con aditivos mejoradores. - Colocar concreto y compactar. - Nivelar y alisar.	

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

• Curar concreto adecuadamente.	
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Espesor ± 1 cm; adherencia sin fisuras. Alineación ± 2 mm.	
7. ENSAYOS A REALIZAR Prueba de resistencia Inspección visual.	
8. MATERIALES • Concreto estructural 3000 PSI (21 Mpa) • Imprimación epóxica 32 primer 1 kg • Acero de refuerzo / Varilla corrugada $\varnothing$ 10-12mm • Estribos / Acero $\varnothing$ 6 mm • Aditivo plastificante	
9. EQUIPO • Herramienta menor	
10. DESPERDICIOS Incluidos SI (X) NO ()	11. MANO DE OBRA Incluida SI (X) NO ()
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES La actividad debe cumplir con las normas establecidas por los estándares de la industria. NSR-10 (mantenimiento edificio). Normas Estructurales vigentes	
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por metro lineal (ML) Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.	
14. OBRA INACEPTABLE Se considerará inaceptable cuando Recalce con acero mal colocado o ausente. Concreto con resistencia inferior a la especificada. Defectos visibles en la superficie (fisuras, huecos). Restos de demolición no retirados.	

99 REPARACIÓN Y NIVELACIÓN DE TAPAS EN CONCRETO INCLUYE ACABADO PULIDO

1. ITEM N°99	REPARACIÓN Y NIVELACIÓN DE TAPAS EN CONCRETO INCLUYE ACABADO PULIDO
2. LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
3. UNIDAD DE MEDIDA	UND
4. DESCRIPCIÓN	Reparación y nivelación de tapas de concreto con acabado pulido para restablecer funcionalidad y apariencia.
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	• Retirar material suelto o deteriorado. • Limpiar superficie.

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

• Aplicar mortero o concreto de reparación. • Nivelar y alisar la tapa. • Realizar pulido con herramientas adecuadas. • Curar y limpiar área.	
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Nivelación ± 3 mm acabado uniforme sin imperfecciones.	
7. ENSAYOS A REALIZAR Inspección visual Medición de nivelación.	
8. MATERIALES • Concreto reparación 3000 PSI • Látex acrílico SBR o epóxico • Cemento 1:3 (2cm)	
9. EQUIPO • Herramienta menor	
10. DESPERDICIOS Incluidos SI (X) NO ()	11. MANO DE OBRA Incluida SI (X) NO ()
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES La actividad debe cumplir con las normas establecidas por los estándares de la industria. NSR-10 (mantenimiento edificio). Normas Estructurales vigentes	
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por unidad construida (UND) Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.	
14. OBRA INACEPTABLE Se considerará inaceptable cuando Tapas con desniveles o resanes mal adheridos. Acabado rugoso o con imperfecciones visibles. Restos de materiales sin retirar.	

100 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MATERIAL PARA SELLO DE JUNTA FRIA

1. ÍTEM N°100	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MATERIAL PARA SELLO DE JUNTA FRIA
2. LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
3. UNIDAD DE MEDIDA	ML
4. DESCRIPCIÓN	Provisión y aplicación de material sellador para juntas frías en concreto u otro material.
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	• Limpiar y preparar la junta para sellado. • Suministrar material sellador adecuado. • Aplicar sellador uniformemente en la junta.

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

• Verificar sellado y acabado. • Limpiar área.	
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Sellado sin fisuras; adherencia total.	
7. ENSAYOS A REALIZAR Inspección visual Prueba de estanqueidad.	
8. MATERIALES • Cordón de poliuretano • Sellante autonivelante (300ml)	
9. EQUIPO • Herramienta menor	
10. DESPERDICIOS Incluidos SI (X) NO ()	11. MANO DE OBRA Incluida SI (X) NO ()
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES La actividad debe cumplir con las normas establecidas por los estándares de la industria. NSR-10 (mantenimiento edificio). Normas Estructurales vigentes	
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por metro lineal (ML) Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.	
14. OBRA INACEPTABLE Se considerará inaceptable cuando Sellado discontinuo o con huecos. Mala adherencia o desprendimiento del material. Acabado irregular o exceso de material sin eliminar. Restos de materiales sin retirar.	

101 CONSTRUCCIÓN DE GOTERO

1. ITEM N°101	CONSTRUCCIÓN DE GOTERO
2. LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
3. UNIDAD DE MEDIDA	ML
4. DESCRIPCIÓN Construcción de canaleta o gotero para evacuación de aguas en estructura.	
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN • Preparar superficie y medidas según diseño. • Colocar encofrado para formar gotero. • Vaciar concreto o colocar material prefabricado. • Nivelar y dar forma de pendiente para drenaje. • Curar y retirar encofrados. • Revisar acabado y limpieza.	
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Pendiente adecuada $\pm 2\%$	

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

Acabado sin fisuras.	
7. ENSAYOS A REALIZAR Inspección visual Prueba de flujo de agua.	
8. MATERIALES • Concreto 3000 PSI	
9. EQUIPO • Herramienta menor	
10. DESPERDICIOS Incluidos SI (X) NO ()	11. MANO DE OBRA Incluida SI (X) NO ()
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES La actividad debe cumplir con las normas establecidas por los estándares de la industria. NSR-10 (mantenimiento edificio). Normas Estructurales vigentes	
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por metro lineal (ML) Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.	
14. OBRA INACEPTABLE Se considerará inaceptable cuando Gotero con dimensiones fuera de tolerancia. Defectos visibles como fisuras, huecos o desniveles. Pendiente inadecuada que impida el escurrimiento correcto. Materiales o escombros sin retirar.	

**102 FIJACIÓN Y ANCLAJE DE CIELO RASO EXISTENTE EN MADERA O
FIBROCEMENTO, INCLUYE ACCESORIOS DE ANCLAJE**

1. ÍTEM N°102	FIJACIÓN Y ANCLAJE DE CIELO RASO EXISTENTE EN MADERA O FIBROCEMENTO, INCLUYE ACCESORIOS DE ANCLAJE
2. LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
3. UNIDAD DE MEDIDA	M2
4. DESCRIPCIÓN Esta actividad comprende el aseguramiento y fijación firme del cielo raso que ya está instalado en la obra, fabricado en madera o fibrocemento.	
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN • Verificar estado general del cielo raso y puntos de anclaje existentes. • Marcar puntos para fijación y realizar perforaciones en el soporte. • Insertar tarugos o elementos de anclaje según especificación. • Atornillar tornillos o pernos para asegurar la fijación. • Comprobar estabilidad y firmeza del cielo raso fijado. • Realizar limpieza y retirar residuos generados.	
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Se acepta una separación entre anclajes con variación máxima de ± 5 cm	

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

fijación debe quedar sin holguras ni movimientos perceptibles.	
7. ENSAYOS A REALIZAR Se realiza prueba manual de resistencia a tracción en los anclajes Inspección visual para verificar acabado y seguridad.	
8. MATERIALES • Tornillos autorroscantes (6x50/75mm) galvanizados • Clavos o puntillas perimetrales 3x40 galvanizados	
9. EQUIPO • Herramienta	
10. DESPERDICIOS Incluidos SI (X) NO ()	11. MANO DE OBRA Incluida SI (X) NO ()
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES La actividad debe cumplir con las normas establecidas por los estándares de la industria. NSR-10 (mantenimiento edificio). Normas Estructurales vigentes	
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por metro cuadrado (M2) Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.	
14. OBRA INACEPTABLE Se considerará inaceptable cuando Fijaciones flojas o inadecuadas que comprometan la seguridad. Daños visibles en cielo raso por el proceso de fijación. Residuos sin retirar del área de trabajo.	

103 SOBRECARGO DE MATERIAL

1. ITEM N°103	SOBRECARGO DE MATERIAL
2. LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
3. UNIDAD DE MEDIDA	M3
4. DESCRIPCIÓN Esta actividad incluye la carga, transporte y descarga de materiales dentro del área de obra para su almacenamiento o disposición provisional	
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN • Identificar el material a sobre acarrear y cantidad. • Preparar el equipo de transporte (camiones, carretillas, etc.). • Cargar cuidadosamente el material evitando derrames o daños. • Transportar el material al área de almacenamiento o disposición provisional. • Descargar y acomodar el material de forma ordenada. • Revisar que el material quede protegido y accesible para uso futuro.	
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN El material debe llegar sin pérdidas superiores al 2% y sin daños que afecten su uso.	
7. ENSAYOS A REALIZAR No aplica ensayo específico, pero se inspecciona visualmente el estado del material antes y después del transporte.	

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

8. MATERIALES • No requiere	
9. EQUIPO • HERRAMIENTA MENOR	
10. DESPERDICIOS Incluidos SI (X) NO ()	11. MANO DE OBRA Incluida SI (X) NO ()
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES La actividad debe cumplir con las normas establecidas por los estándares de la industria. NSR-10 (mantenimiento edificio). Normas Estructurales vigentes	
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por metro cubico (M3) Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.	
14. OBRA INACEPTABLE Se considerará inaceptable cuando Pérdida o daño significativo del material durante el acarreo. Incumplimiento de rutas, horarios o condiciones de transporte. Falta de limpieza o manejo inadecuado de desperdicios.	

104 RETIRO Y DISPOSICION DE MATERIAL SOBRANTE

1. ÍTEM N°104	RETIRO Y DISPOSICION DE MATERIAL SOBRANTE
2. LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
3. UNIDAD DE MEDIDA	M3
4. DESCRIPCIÓN Este ítem comprende el cargue, transporte, retiro y disposición final de materiales sobrantes provenientes de actividades de construcción o mantenimiento, tales como escombros, residuos de obra, material excavado no reutilizable y otros desechos, garantizando su manejo adecuado conforme a la normativa ambiental vigente.	
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN • Identificación del tipo de material a trasladar (escombros, tierra, residuos de demolición, etc.). • Medición de la distancia adicional a recorrer respecto a la distancia base especificada. • Carga del material con medios mecánicos o manuales, según el caso. • Transporte en vehículos apropiados, con carpas o cubiertas para evitar dispersión del material. • Descarga controlada en sitio autorizado. • Limpieza de las vías utilizadas en caso de esparcimiento accidental del material.	
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Cero derrames o pérdidas durante el trayecto. Cero contaminaciones del entorno. Uso de rutas y sitios de disposición aprobados.	

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

7. ENSAYOS A REALIZAR No aplica ensayo específico, pero se visualiza las técnicas de retiro y disposición el material	
8. MATERIALES • No requiere	
9. EQUIPO • Herramienta menor	
10. DESPERDICIOS Incluidos SI () NO (X)	11. MANO DE OBRA Incluida SI (X) NO ()
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES La actividad debe cumplir con las normas establecidas por los estándares de la industria. Normas ambientales locales (CORPONARIÑO y Municipio de Pasto).	
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por metro cubico (M3) Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.	
14. OBRA INACEPTABLE Derrame de material durante el transporte. Disposición en sitios no autorizados. No uso de cubiertas o elementos de protección durante el acarreo. Inexistencia de registros verificables del transporte.	

105 SEÑALIZACION DE DELIMITACION DE AREAS PARA INTERVENCION

01 ÍTEM N°105	SEÑALIZACION DE DELIMITACION DE AREAS PARA INTERVENCION
02 LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
03 UNIDAD DE MEDIDA	ML
04 DESCRIPCIÓN Este ítem comprende el suministro, instalación, mantenimiento y retiro de los elementos de señalización necesarios para delimitar las áreas de intervención durante la ejecución de actividades de mantenimiento, con el propósito de prevenir riesgos y garantizar la seguridad de trabajadores, usuarios y terceros.	
05 PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN • Identificar las zonas de intervención de acuerdo con planos o instrucciones de la interventoría. • Determinar los puntos críticos que requieren señalización preventiva o restrictiva. • Instalar cintas, conos, vallas u otros elementos de delimitación. • Ubicar señales visibles indicando restricción de acceso, peligro o trabajo en ejecución. • Asegurar la estabilidad de los elementos instalados. • Realizar inspecciones periódicas y reponer elementos deteriorados. • Retirar completamente la señalización una vez finalizada la intervención.	
06 TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Delimitación completa y continua del área intervenida	

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

Señalización visible en todo momento Elementos correctamente ubicados según el riesgo Estabilidad y firmeza de los dispositivos	
07 ENSAYOS A REALIZAR Inspección visual diaria Verificación de cobertura y continuidad Revisión del estado físico de los elementos	
08 MATERIALES • Cinta de señalización (amarilla/negra o roja/blanca) • Conos de seguridad • Vallas o barreras • Señales preventivas y reglamentarias • Elementos reflectivos (cuando aplique)	
09 EQUIPO • Herramienta menor	
10 DESPERDICIOS Incluidos SI (X) NO()	11 MANO DE OBRA Incluida SI (X) NO()
12 REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES Normativa de seguridad y salud en el trabajo vigente	
13 MEDIDA Y FORMA DE PAGO La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por metro lineal (ML) Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.	
14 OBRA INACEPTABLE No exista delimitación adecuada del área La señalización sea insuficiente o no visible Los elementos estén mal ubicados o en mal estado Se generen riesgos para personas o bienes No se realice mantenimiento durante la ejecución	

106 MANTENIMIENTO DE CAMARA DE AGUA RESIDUAL

1. ITEM N°106	MANTENIMIENTO DE CAMARA DE AGUA RESIDUAL
2. LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
3. UNIDAD DE MEDIDA	UND
4. DESCRIPCIÓN	Este ítem comprende la limpieza, inspección, mantenimiento preventivo y correctivo de cámaras de aguas residuales, incluyendo el retiro de sedimentos, residuos sólidos, grasas y materiales acumulados, con el fin de garantizar su correcto funcionamiento hidráulico. Incluye mano de obra, equipos, herramientas, transporte y disposición final de residuos.
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN • Señalizar y asegurar el área de trabajo. • Retirar tapas o elementos de cierre de la cámara. • Ventilar la cámara para evitar acumulación de gases peligrosos.	

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

• Extraer manual o mecánicamente sedimentos, lodos y residuos sólidos. • Realizar limpieza de paredes y fondo con agua a presión (cuando aplique). • Inspeccionar el estado estructural (fisuras, filtraciones, conexiones). • Verificar entrada y salida de flujo hidráulico. • Reinstalar tapas y dejar la cámara en condiciones operativas. • Transportar y disponer los residuos en sitio autorizado.	
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Cámara libre de sedimentos y obstrucciones Flujo hidráulico continuo sin represamientos Estructura sin daños visibles que afecten su funcionamiento Tapa correctamente instalada y asegurada	
7. ENSAYOS A REALIZAR Inspección visual interna y externa Verificación de flujo (prueba con agua) Revisión de condiciones estructurales	
8. MATERIALES • Agua para limpieza • Elementos de sellado (cuando aplique) • Desinfectantes (si es requerido)	
9. EQUIPO • Herramienta menor	
10. DESPERDICIOS Incluidos SI () NO(X)	11. MANO DE OBRA Incluida SI (X) NO()
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES Normativa de seguridad para trabajo en espacios confinados Regulaciones ambientales para manejo de aguas residuales Plan de seguridad y salud en el trabajo	
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por unidad instalada (UND) Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.	
14. OBRA INACEPTABLE Persistan obstrucciones o sedimentos No se garantice el flujo adecuado No se realice disposición adecuada de residuos Se evidencien daños causados durante la intervención No se cumplan protocolos de seguridad	

107 SUMINISTRO E INSTALACION DE VIDRIO 5MM BRONCE PARA FACHADA INCLUYE RETIRO DEL MATERIAL EN MAL ESTADO, AJUSTE Y SELLADO DE VIDRIOS SUPERIORES

01 ÍTEM N°107	SUMINISTRO E INSTALACION DE VIDRIO 5MM BRONCE PARA FACHADA INCLUYE RETIRO DEL MATERIAL EN MAL ESTADO, AJUSTE Y SELLADO DE VIDRIOS SUPERIORES
----------------------	--

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

02 LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
03 UNIDAD DE MEDIDA	M2
04 DESCRIPCIÓN Este ítem comprende el suministro, transporte, corte, instalación y ajuste de vidrio de 5 mm color bronce para fachada, incluyendo el retiro de vidrios existentes en mal estado, limpieza de marcos, ajuste de vidrios superiores y sellado para garantizar hermeticidad y correcta fijación. Incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas y disposición final de residuos.	
05 PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN • Señalizar el área de trabajo y garantizar condiciones de seguridad • Retirar cuidadosamente los vidrios existentes deteriorados o rotos. • Limpiar y preparar los marcos o perfilera, eliminando residuos de sellos anteriores. • Verificar dimensiones y realizar corte del vidrio según medidas requeridas • Instalar el vidrio en la perfilera correspondiente. • Ajustar los vidrios superiores existentes si aplica. • Aplicar sellante (silicona estructural o similar) para garantizar fijación y hermeticidad. • Verificar alineación, nivelación y acabado. • Realizar limpieza final del vidrio y del área intervenida. • Disponer adecuadamente los residuos generados.	
06 TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Alineación y nivelación con desviación máxima de ± 2 mm Sellado continuo, sin vacíos ni filtraciones Vidrio sin rayones, fisuras o defectos visibles Ajuste firme sin vibraciones ni holguras	
07 ENSAYOS A REALIZAR Inspección visual del acabado y transparencia Verificación de sellado y adherencia Prueba de estanqueidad (cuando aplique)	
08 MATERIALES • Vidrio de 5 mm color bronce de calidad arquitectónica • Sellante (silicona estructural o neutra) • Empaques, cuñas o calzas • Elementos de fijación (según sistema instalado)	
09 EQUIPO • Herramienta menor	
10 DESPERDICIOS Incluidos SI (X) NO()	11 MANO DE OBRA Incluida SI (X) NO()
12 REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES Normas de construcción y vidrio arquitectónico vigentes Especificaciones del fabricante del vidrio y sellante Normativa de trabajo seguro en alturas Planos y detalles de fachada del proyecto	
13 MEDIDA Y FORMA DE PAGO La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por metro cuadrado (M2) Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.	

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

14 OBRA INACEPTABLE Se considerará inaceptable cuando Existan fisuras, rayones o defectos en el vidrio El sellado sea deficiente o presente filtraciones El vidrio esté mal instalado, suelto o desalineado No se realice el retiro adecuado del material existente No se cumplan condiciones de seguridad en la instalación.
--

108 RETIRO Y SUMINISTRO E INSTALACION DE TORNILLOS AUTOPERFORANTES CON CINTA ASFALTICA EN CUBIERTA DE POLICARBONATO

01 ITEM N°108	RETIRO Y SUMINISTRO E INSTALACION DE TORNILLOS AUTOPERFORANTES CON CINTA ASFALTICA EN CUBIERTA DE POLICARBONATO
02 LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
03 UNIDAD DE MEDIDA	UND
04 DESCRIPCIÓN	Este ítem comprende el retiro de tornillos existentes en mal estado y el suministro e instalación de tornillos autoperforantes nuevos con sistema de sellado mediante cinta asfáltica en cubiertas de policarbonato, garantizando la correcta fijación de las láminas y la impermeabilización de los puntos de anclaje. Incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas, acceso a cubierta y disposición de residuos.
05 PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	• Señalizar el área y garantizar condiciones de trabajo seguro, especialmente en altura. • Inspeccionar la cubierta y ubicar los tornillos defectuosos o con filtraciones. • Retirar los tornillos deteriorados evitando daños en las láminas de policarbonato. • Limpiar los puntos de fijación y verificar el estado del soporte. • Colocar cinta asfáltica o elemento sellante en el punto de instalación. • Instalar tornillos autoperforantes nuevos con arandela de sellado. • Ajustar sin sobre apretar para evitar fisuras en el policarbonato. • Verificar fijación, alineación y sellado. • Realizar limpieza final del área intervenida.
06 TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN	Tornillos firmemente fijados sin holguras Sellado completo sin filtraciones Correcta alineación con la estructura existente No se permiten fisuras ni deformaciones en el policarbonato
07 ENSAYOS A REALIZAR	Inspección visual de fijación y sellado Prueba de estanqueidad (simulación de lluvia cuando aplique) Verificación manual de ajuste
08 MATERIALES	

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

• Tornillos autoperforantes galvanizados o inoxidables • Arandelas con sello de neopreno • Cinta asfáltica impermeabilizante • Sellantes adicionales (cuando aplique)	
09 EQUIPO	
• Herramienta menor	
10 DESPERDICIOS	11 MANO DE OBRA
Incluidos SI (X) NO ()	Incluida SI (X) NO ()
12 REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES	
Normativa de seguridad para trabajo en alturas Recomendaciones del fabricante del policarbonato Especificaciones del fabricante de tornillos y sellantes	
13 MEDIDA Y FORMA DE PAGO	
La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por unidad instalada (UND) Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.	
14 OBRA INACEPTABLE	
Se considerará inaceptable cuando Existan filtraciones en los puntos intervenidos Tornillos mal ajustados o sueltos Daños en las láminas de policarbonato Falta de cinta asfáltica o sellado deficiente Incumplimiento de normas de seguridad.	

109 PINTURA SOBRE PAÑETE EN MUROS INTERIORES

01 ÍTEM N°109	PINTURA SOBRE PAÑETE EN MUROS INTERIORES
02 LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
03 UNIDAD DE MEDIDA	M2
04 DESCRIPCIÓN	
Este ítem comprende el suministro y aplicación de pintura sobre superficies de muros interiores previamente pañetados, incluyendo preparación de la superficie, resanes menores, aplicación de sellador (cuando aplique) y pintura de acabado. Incluye materiales, mano de obra, herramientas, equipos y limpieza final.	
05 PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	
• Verificar que la superficie esté seca, limpia y libre de polvo, grasa o material suelto. • Realizar resanes de fisuras o imperfecciones menores. • Lijar la superficie para garantizar adherencia. • Aplicar sellador o imprimante si la superficie lo requiere. • Aplicar la primera mano de pintura de manera uniforme. • Dejar secar según recomendaciones del fabricante. • Aplicar segunda mano (o más si es necesario) hasta lograr acabado homogéneo. • Realizar limpieza final del área intervenida.	

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

06 TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Acabado uniforme sin manchas ni parches Cubrimiento total sin transparencias Superficie lisa sin marcas de rodillo o brocha Adherencia adecuada sin descascaramientos	
07 ENSAYOS A REALIZAR Inspección visual del acabado Verificación de adherencia Control de uniformidad de color	
08 MATERIALES • Pintura vinílica o acrílica para interiores • Sellador o imprimante (cuando aplique) • Masilla para resanes • Agua limpia (para dilución cuando aplique)	
09 EQUIPO • Herramienta menor	
10 DESPERDICIOS Incluidos SI (X) NO()	11 MANO DE OBRA Incluida SI (X) NO()
12 REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES Especificaciones del fabricante de la pintura Normas técnicas de acabados arquitectónicos	
13 MEDIDA Y FORMA DE PAGO La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por metro cuadrado (M2) Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.	
14 OBRA INACEPTABLE Existan manchas, diferencias de color o transparencias Se presenten descascaramientos o mala adherencia No se hayan aplicado las capas requeridas La superficie presente imperfecciones visibles No se haya preparado adecuadamente el soporte	

**110 SUMINISTRO E INSTALACION DE VIDRIO 4MM BRONCE Y/O TRANSPARENTE
PARA FACHADA INCLUYE RETIRO DEL MATERIAL EN MAL ESTADO, AJUSTE Y
SELLADO DE VIDRIOS SUPERIORES**

01 ITEM N°110	SUMINISTRO E INSTALACION DE VIDRIO 4MM BRONCE Y/O TRANSPARENTE PARA FACHADA INCLUYE RETIRO DEL MATERIAL EN MAL ESTADO, AJUSTE Y SELLADO DE VIDRIOS SUPERIORES
02 LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
03 UNIDAD DE MEDIDA	M2

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

04 DESCRIPCIÓN Este ítem comprende el suministro, transporte, corte, instalación y ajuste de vidrio de 4 mm (color bronce y/o transparente) para fachada, incluyendo el retiro de vidrios existentes en mal estado, limpieza de marcos o perfilería, ajuste de vidrios superiores y sellado para asegurar la hermeticidad y estabilidad del sistema. Incluye materiales, mano de obra, equipos, herramientas y disposición final de residuos.	
05 PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN • Señalizar el área y garantizar condiciones seguras de trabajo. • Retirar cuidadosamente los vidrios deteriorados o rotos. • Limpiar y preparar la perfilería, eliminando residuos de sellantes anteriores. • Verificar medidas y realizar corte del vidrio según requerimientos. • Instalar el vidrio en la estructura existente. • Ajustar vidrios superiores cuando aplique. • Aplicar sellante (silicona estructural o neutra) asegurando continuidad. • Verificar alineación, nivelación y fijación. • Realizar limpieza final del vidrio y del área intervenida. • Disponer adecuadamente los residuos generados	
06 TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Alineación y nivelación con desviación máxima de ± 2 mm Sellado uniforme, continuo y sin filtraciones Vidrios sin rayones, fisuras o defectos Ajuste firme sin vibraciones ni holguras	
07 ENSAYOS A REALIZAR Inspección visual del acabado Verificación de adherencia del sellante Prueba de estanqueidad (cuando aplique)	
08 MATERIALES • Vidrio de 4 mm (bronce y/o transparente) de calidad arquitectónica • Sellante (silicona estructural o neutra) • Empaques, cuñas o calzas • Elementos de fijación según sistema	
09 EQUIPO • Herramienta menor	
10 DESPERDICIOS Incluidos SI (X) NO ()	11 MANO DE OBRA Incluida SI (X) NO ()
12 REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES Normas de vidrio arquitectónico vigentes Especificaciones del fabricante del vidrio y sellante Normativa de trabajo seguro en alturas	
13 MEDIDA Y FORMA DE PAGO La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por metro cuadrado (M2) Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.	

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

14 OBRA INACEPTABLE

Existan fisuras, rayones o defectos visibles
El sellado sea deficiente o presente filtraciones
El vidrio esté mal instalado o desalineado
No se realice correctamente el retiro del material existente
No se cumplan condiciones de seguridad durante la instalación

111 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PINTURA DE DEMARCACIÓN

01 ITEM N°111	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PINTURA DE DEMARCACIÓN
01 LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
02 UNIDAD DE MEDIDA	ML
03 DESCRIPCIÓN	Este ítem comprende el suministro y aplicación de pintura de demarcación sobre superficies como pisos, pavimentos o áreas interiores/exteriores, para señalización horizontal de circulación, zonas de seguridad, parqueaderos, áreas restringidas u otras. Incluye preparación de la superficie, trazado, aplicación de pintura y limpieza final.
04 PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	• Señalizar y delimitar el área de trabajo. • Limpiar la superficie, retirando polvo, grasa, humedad o materiales sueltos. • Realizar trazado previo de la demarcación según planos o indicaciones. • Aplicar imprimante si la superficie lo requiere. • Aplicar pintura de demarcación (tráfico o industrial) con brocha, rodillo o equipo especializado. • Aplicar segunda capa cuando sea necesario para lograr cubrimiento adecuado • Dejar secar según recomendaciones del fabricante. • Retirar señalización temporal y limpiar el área.
05 TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN	Líneas uniformes y continuas Bordes definidos sin manchas ni derrames Espesor y cubrimiento homogéneo Alineación conforme a trazado aprobado
06 ENSAYOS A REALIZAR	Inspección visual del acabado Verificación de adherencia Control de uniformidad de color y espesor
07 MATERIALES	• Pintura de demarcación (tráfico o industrial) • Imprimante (cuando aplique) • Disolventes o diluyentes recomendados • Elementos de señalización temporal
08 EQUIPO	• Herramienta menor

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

09 DESPERDICIOS Incluidos SI (X) NO()	10 MANO DE OBRA Incluida SI (X) NO()
11 REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES Normas de señalización y demarcación vigentes Especificaciones del fabricante de la pintura Planos de señalización del proyecto Normativa de seguridad industrial	
12 MEDIDA Y FORMA DE PAGO La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá en metros lineales (ML) Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.	
13 OBRA INACEPTABLE Se rechazará el ítem cuando: Existan manchas, bordes irregulares o mala alineación La pintura presente desprendimiento o baja adherencia No se logre cubrimiento uniforme No se respeten dimensiones o trazado establecido La superficie no haya sido preparada adecuadamente	

112 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REDUCTOR DE VELOCIDAD RESALTO VIAL

01 ÍTEM N°112	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REDUCTOR DE VELOCIDAD RESALTO VIAL
02 LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
03 UNIDAD DE MEDIDA	ML
04 DESCRIPCIÓN Este ítem comprende el suministro e instalación de reductor de velocidad resalto vial sobre superficies como pisos, pavimentos o áreas exteriores, para señalización horizontal de circulación, zonas de seguridad, parqueaderos, áreas restringidas u otras. Incluye preparación de la superficie, trazado y limpieza final.	
05 PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN • Verificar en sitio la localización y dimensiones de instalación según planos y directrices de la supervisión. • Señalizar y delimitar el área de trabajo conforme a las normas de seguridad vial y ocupacional. • Preparar la superficie mediante limpieza y retiro de material suelto que afecte la correcta instalación. • Realizar el replanteo y posicionamiento del reductor de velocidad tipo resalto vial. • Ejecutar el suministro e instalación del elemento, incluyendo anclajes, pernos y accesorios de fijación requeridos. • Garantizar la correcta alineación, nivelación y fijación del sistema sobre la superficie existente. • Efectuar limpieza final y retiro de residuos producto de la actividad.	

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

Entregar el elemento instalado y el área intervenida en condiciones adecuadas de funcionamiento y seguridad.	
06 TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Reductor de velocidad correctamente alineado, nivelado y anclado. Fijaciones completas, ajustadas y sin elementos sueltos. Cumplimiento de ubicación, dimensiones y especificaciones del proyecto. Superficie y elementos instalados sin fisuras, deformaciones ni daños visibles. Área intervenida limpia y en condiciones seguras de operación. No se aceptará inestabilidad, desprendimiento o deficiencias en la instalación	
07 ENSAYOS A REALIZAR No aplica ensayo específico, pero se visualiza las técnicas de retiro y disposición el material	
08 MATERIALES - Reductor de velocidad tipo resalto vial prefabricado. - Pernos de anclaje y tornillería de fijación. - Chazos o anclajes expansivos. - Adhesivo o resina de fijación, cuando aplique. - Pintura reflectiva o señalización incorporada. - Elementos de señalización temporal y seguridad industrial	
09 EQUIPO Herramienta menor	
10 DESPERDICIOS Incluidos SI (X) NO ()	11 MANO DE OBRA Incluida SI (X) NO ()
12 REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES NSR-10 (mantenimiento edificio). Manual de señalización vial vigente del Ministerio de Transporte de Colombia	
13 MEDIDA Y FORMA DE PAGO La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por metro lineal (ML) Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.	
14 OBRA INACEPTABLE Reductor de velocidad instalado conforme a planos y especificaciones. Correcta alineación, nivelación y fijación, sin holguras. Sin fisuras, deformaciones ni daños visibles. Cumple función de control de velocidad de forma segura. Área intervenida limpia y apta para tránsito.	

113 MANTENIMIENTO DE PANELES SOLARES, INCLUYE LIMPIEZA, REVISIÓN ELÉCTRICA, ESTRUCTURA, INVERSOR, PRUEBAS

01 ÍTEM N°113	MANTENIMIENTO DE PANELES SOLARES, INCLUYE LIMPIEZA, REVISIÓN ELÉCTRICA, ESTRUCTURA, INVERSOR, PRUEBAS
02 LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
03 UNIDAD DE MEDIDA	UND

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

04 DESCRIPCIÓN Mantenimiento preventivo y correctivo de paneles solares, incluye limpieza, revisión de conexiones eléctricas, estructura de soporte, inversor, protecciones y pruebas de funcionamiento para garantizar la operación segura y eficiente del sistema.	
05 PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN Inspeccionar el sistema, realizar limpieza de los módulos, revisar conexiones eléctricas, estructura e inversor, efectuar ajustes menores y pruebas de funcionamiento, cumpliendo las normas de seguridad y las recomendaciones del fabricante.	
06 TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Sistema limpio, conexiones seguras, estructura estable, componentes en buen estado y parámetros de funcionamiento dentro de los rangos establecidos por el fabricante.	
07 ENSAYOS A REALIZAR Inspección visual, medición de tensión y corriente, verificación de conexiones, revisión de puesta a tierra y pruebas funcionales del inversor y del sistema.	
08 MATERIALES Agua, elementos de limpieza no abrasivos y materiales menores requeridos para el mantenimiento, según las especificaciones del fabricante.	
09 EQUIPO Herramientas manuales, multímetro, pinza amperimétrica, equipos de limpieza, elementos de protección personal y equipos de seguridad para trabajo en alturas, cuando aplique.	
10 DESPERDICIOS Incluidos SI (X) NO()	11 MANO DE OBRA Incluida SI (X) NO()
12 REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES RETIE vigente, normas técnicas aplicables a sistemas fotovoltaicos, manuales del fabricante y normas de seguridad y salud en el trabajo.	
13 MEDIDA Y FORMA DE PAGO La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por unidad (UND) Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.	
14 OBRA INACEPTABLE Sistema con limpieza deficiente, conexiones sueltas, daños ocasionados durante la intervención, estructura inestable, fallas atribuibles al mantenimiento o ausencia de las pruebas requeridas.	

114 MANTENIMIENTO DE PANEL SOLAR CON CAMBIO DE REPUESTOS, LIMPIEZA, REVISIÓN ELÉCTRICA, ESTRUCTURA, INVERSOR, PRUEBAS

01 ÍTEM N°114	MANTENIMIENTO DE PANEL SOLAR CON CAMBIO DE REPUESTOS, LIMPIEZA, REVISIÓN ELÉCTRICA, ESTRUCTURA, INVERSOR, PRUEBAS
02 LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

	de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
03 UNIDAD DE MEDIDA	UND
04 DESCRIPCIÓN Mantenimiento preventivo y correctivo de paneles solares, incluye limpieza, revisión eléctrica, inspección de estructura, inversor, cambio de repuestos autorizados, ajustes y pruebas de funcionamiento para garantizar la operación segura y eficiente del sistema.	
05 PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN Inspeccionar el sistema, realizar limpieza de los módulos, revisar conexiones eléctricas, estructura e inversor, identificar y reemplazar los repuestos defectuosos previa autorización de la supervisión, y efectuar las pruebas de funcionamiento correspondientes.	
06 TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Sistema limpio, conexiones seguras, estructura estable, repuestos compatibles correctamente instalados y funcionamiento dentro de los parámetros establecidos por el fabricante.	
07 ENSAYOS A REALIZAR Inspección visual, medición de tensión y corriente, verificación de conexiones, revisión de puesta a tierra y pruebas funcionales del inversor y del sistema.	
08 MATERIALES Agua, elementos de limpieza no abrasivos, repuestos y accesorios compatibles con el sistema fotovoltaico, según diagnóstico y autorización de la supervisión.	
09 EQUIPO Herramientas manuales, multímetro, pinza amperimétrica, equipos de limpieza, elementos de protección personal y equipos de seguridad para trabajo en alturas, cuando aplique.	
10 DESPERDICIOS Incluidos SI (X) NO ()	11 MANO DE OBRA Incluida SI (X) NO ()
12 REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES RETIE vigente, normas técnicas aplicables a sistemas fotovoltaicos, manuales del fabricante y normas de seguridad y salud en el trabajo.	
13 MEDIDA Y FORMA DE PAGO La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por unidad (UND) Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.	
14 OBRA INACEPTABLE Sistema con limpieza deficiente, repuestos incompatibles o defectuosos, conexiones inseguras, daños ocasionados durante la intervención o incumplimiento de las pruebas y condiciones técnicas requeridas	

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

115 MANTENIMIENTO DE LAMPARAS EXTERIORES, INCLUYE LIMPIEZA, REVISIÓN ELÉCTRICA, ESTRUCTURA, INVERSOR, PRUEBAS

01 ITEM N°115	MANTENIMIENTO DE LAMPARAS EXTERIORES, INCLUYE LIMPIEZA, REVISIÓN ELÉCTRICA, ESTRUCTURA, INVERSOR, PRUEBAS
02 LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
03 UNIDAD DE MEDIDA	UND
04 DESCRIPCIÓN Mantenimiento preventivo y correctivo de lámparas exteriores, incluye limpieza, revisión de conexiones eléctricas, estructura de soporte, componentes de alimentación, inversor cuando aplique y pruebas de funcionamiento.	
05 PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN Inspeccionar la luminaria y su estructura, realizar limpieza, revisar conexiones eléctricas, elementos de fijación y componentes de alimentación, efectuar ajustes menores y verificar su correcto funcionamiento, cumpliendo las medidas de seguridad aplicables.	
06 TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Luminaria limpia, estructura estable, conexiones seguras, componentes correctamente instalados y funcionamiento adecuado, sin parpadeos ni fallas atribuibles al mantenimiento.	
07 ENSAYOS A REALIZAR Inspección visual, verificación de conexiones eléctricas, comprobación de tensión de alimentación y prueba de encendido y funcionamiento.	
08 MATERIALES Elementos de limpieza, materiales menores para ajustes eléctricos y de fijación, y accesorios requeridos para el mantenimiento, según el alcance contratado.	
09 EQUIPO Herramientas manuales aisladas, multímetro, elementos de protección personal, escalera o equipo de elevación y sistemas de protección para trabajo en alturas, cuando aplique.	
10 DESPERDICIOS Incluidos SI (X) NO()	11 MANO DE OBRA Incluida SI (X) NO()
12 REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES RETIE y RETILAP vigentes, según su ámbito de aplicación, recomendaciones del fabricante y normas de seguridad y salud en el trabajo.	
13 MEDIDA Y FORMA DE PAGO La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por unidad (UND) Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.	
14 OBRA INACEPTABLE Luminarias con limpieza deficiente, conexiones inseguras, fijaciones sueltas, daños ocasionados durante la intervención o funcionamiento defectuoso atribuible al mantenimiento.	

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

**116 MANTENIMIENTO DE LAMPARA INCLUYE: LIMPIEZA, REVISION DE CONEXIONES,
AJUSTE Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INTERVENCION**

01 ITEM N°116	MANTENIMIENTO DE LAMPARA INCLUYE: LIMPIEZA, REVISION DE CONEXIONES, AJUSTE Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INTERVENCION
02 LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
03 UNIDAD DE MEDIDA	UND
04 DESCRIPCIÓN	Mantenimiento preventivo y correctivo de lámparas, incluye limpieza, revisión de conexiones eléctricas, ajuste de componentes y suministro de elementos menores necesarios para su correcta intervención y funcionamiento.
05 PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	Inspeccionar la lámpara, realizar limpieza, verificar conexiones eléctricas, ajustar elementos de fijación, revisar sus componentes y efectuar las correcciones menores necesarias para garantizar su funcionamiento seguro.
06 TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN	Lámpara limpia, conexiones firmes y seguras, componentes correctamente ajustados y funcionamiento adecuado.
07 ENSAYOS A REALIZAR	Inspección visual, verificación de conexiones eléctricas y prueba de encendido y funcionamiento.
08 MATERIALES	Elementos de limpieza, cinta aislante certificada, conectores, terminales, tornillería y demás materiales menores necesarios para la intervención.
09 EQUIPO	Herramientas manuales aisladas, multímetro, elementos de protección personal, escalera o equipo de elevación y sistemas de protección para trabajo en alturas, cuando aplique.
10 DESPERDICIOS Incluidos SI (X) NO()	11 MANO DE OBRA Incluida SI (X) NO()
12 REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES	RETIE y RETILAP vigentes, según corresponda, recomendaciones del fabricante y normas de seguridad y salud en el trabajo.
13 MEDIDA Y FORMA DE PAGO	La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por unidad (UND) Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.
14 OBRA INACEPTABLE	Lámpara con conexiones deficientes, componentes sueltos, daños ocasionados durante la intervención o fallas de funcionamiento atribuibles al mantenimiento.

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

117 ALQUILER DE ANDAMIOS ESTRUCTURAL CERTIFICADO, ALQUILER MÍNIMO DE 4 CUERPOS

01 ITEM N°117	ALQUILER DE ANDAMIOS ESTRUCTURAL CERTIFICADO, ALQUILER MÍNIMO DE 4 CUERPOS
02 LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
03 UNIDAD DE MEDIDA	DIA
04 DESCRIPCIÓN Alquiler de andamio estructural certificado, con mínimo cuatro cuerpos, incluye elementos de armado, plataformas, diagonales, barandas, niveladores y accesorios necesarios para garantizar su estabilidad y seguridad.	
05 PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN Transportar, instalar, nivelar y ensamblar el andamio de acuerdo con las especificaciones del fabricante, verificar su estabilidad y condiciones de seguridad antes de su uso, y realizar el desmontaje al finalizar el periodo de alquiler.	
06 TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN Andamio completo, estable, nivelado, sin deformaciones ni daños, con componentes compatibles y documentación de certificación correspondiente.	
07 ENSAYOS A REALIZAR Inspección visual de componentes, verificación de nivelación, estabilidad, uniones, plataformas y dispositivos de seguridad antes de su utilización.	
08 MATERIALES Cuerpos estructurales, plataformas, diagonales, barandas, rodapiés, bases niveladoras y accesorios requeridos para su montaje seguro.	
09 EQUIPO Herramientas de montaje, elementos de transporte, equipos de protección personal y sistemas de protección contra caídas, según las condiciones de trabajo.	
10 DESPERDICIOS Incluidos SI () NO(X)	11 MANO DE OBRA Incluida SI () NO(X)
12 REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES Normativa colombiana vigente sobre trabajo en alturas y seguridad y salud en el trabajo, requisitos técnicos aplicables a andamios y especificaciones del fabricante.	
13 MEDIDA Y FORMA DE PAGO La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por día (día) Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.	
14 OBRA INACEPTABLE Andamio incompleto, sin documentación exigible, con elementos deteriorados, inestable, mal nivelado o instalado sin cumplir las condiciones de seguridad requeridas.	

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

118 ALQUILER DE ESCALERAS CERTIFICADAS MULTIFUNCIONAL 15 PASOS

01 ITEM N°118	ALQUILER DE ESCALERAS CERTIFICADAS MULTIFUNCIONAL 15 PASOS
02 LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
03 UNIDAD DE MEDIDA	DIA
04 DESCRIPCIÓN	Alquiler de escalera multifuncional certificada de 15 pasos, en buen estado y con capacidad de carga adecuada, incluye accesorios y dispositivos de seguridad necesarios para su utilización.
05 PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	• Suministrar y transportar la escalera al sitio de trabajo, verificar su estado, estabilidad y dispositivos de bloqueo, y garantizar su correcta disposición y uso conforme a las instrucciones del fabricante. Al finalizar, realizar su retiro.
06 TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN	Escalera completa, estable, sin deformaciones, con peldaños antideslizantes, seguros funcionales y documentación de certificación correspondiente.
07 ENSAYOS A REALIZAR	Escalera multifuncional de 15 pasos, con zapatas antideslizantes y accesorios originales de seguridad.
08 MATERIALES	• Cuerpos estructurales, plataformas, diagonales, barandas, rodapiés, bases niveladoras y accesorios requeridos para su montaje seguro.
09 EQUIPO	• Elementos de transporte, herramientas menores para inspección y elementos de protección personal requeridos para su manipulación.
10 DESPERDICIOS Incluidos SI () NO(X)	11 MANO DE OBRA Incluida SI () NO(X)
12 REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES	Normativa colombiana vigente en seguridad y salud en el trabajo, requisitos aplicables para trabajo en alturas y recomendaciones del fabricante.
13 MEDIDA Y FORMA DE PAGO	La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por día (día) Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.
14 OBRA INACEPTABLE	Escalera con peldaños o largueros deteriorados, seguros defectuosos, apoyos inestables, ausencia de elementos de seguridad o documentación exigible.

119 ASEO GENERAL

01 ITEM N°119	ASEO GENERAL
----------------------	--------------

UNIVERSIDAD DE NARIÑO	“ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES DE PASTO – FASE II”	Versión N°: 1	
		Rev. N°:	19/05/2026
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA “ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EDIFICACIONES UNIVERSIDAD DE NARIÑO SEDES PASTO – FASE II”			

02 LUGAR DE EJECUCIÓN	Las edificaciones y sedes a cargo de la Universidad de Nariño, ubicadas en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño. En todas las áreas a intervenir.
03 UNIDAD DE MEDIDA	M2
04 DESCRIPCIÓN	El aseo general consiste en la limpieza y retiro de residuos, polvo, tierra y otros desechos en las zonas de trabajo para mantener condiciones seguras y ordenadas
05 PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	- Retirar escombros y residuos voluminosos. - Barrer el área para eliminar polvo y tierra. - Lavar o limpiar superficies según sea necesario. - Recolectar los residuos y disponerlos en recipientes adecuados. - Retirar los residuos del área y llevarlos a disposición final. - Inspeccionar para asegurar limpieza total.
06 TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN	El área debe quedar limpia, sin residuos visibles ni polvo acumulado.
07 ENSAYOS A REALIZAR	No aplica ensayo específico, pero se visualiza las técnicas de retiro y disposición el material
08 MATERIALES	No requiere
09 EQUIPO	Herramienta menor
10 DESPERDICIOS Incluidos SI (X) NO ()	11 MANO DE OBRA Incluida SI (X) NO ()
12 REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES	NSR-10 (mantenimiento edificio). Normas Estructurales vigentes
13 MEDIDA Y FORMA DE PAGO	La cantidad de obra correspondiente a este ítem se medirá por metro cuadrado (M2) Su precio incluye todos los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del trabajo.
14 OBRA INACEPTABLE	Se considerará inaceptable cuando Áreas con restos visibles de suciedad o malos olores. Residuos no retirados o mal dispuestos. Incumplimiento en frecuencia o calidad del servicio.


ALBA PATRICIA URBINA PABÓN
 DIRECTORA SECCION DE SERVICIOS GENERALES
 UNIVERSIDAD DE NARIÑO


 Proyecto: Ing. Carolina Ricaurte Cepeda.
 Apoyo a la Supervisión Área de Mantenimiento S.G.


 Proyecto: Ana Julia Cortés
 Apoyo a la Supervisión Área de Mantenimiento S.G.