CAMILO ACOSTA G
ARQUITECTO

Pitalito, 13 de febrero de 2026

SEÑOR
LEONARDO CASTRO VARGAS
Supervisor del contrato

REF: **CONTRATAR EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO DE LA ESCUELA NACIONAL DE LA CALIDAD DEL CAFÉ DEL CENTRO DE GESTIÓN Y DESARROLLO SOSTENIBLE SURCOLOMBIANO SENA REGIONAL HUILA. CO1.PCCNTR.8667059**

ASUNTO: Informe final de ejecución de obra- **Periodo 17 Diciembre 2025 – 30 de Diciembre 2025**

ITEM	DESCRIPCIÓN			UNIDAD	CANTIDAD
1.1	Suministro y aplicación de pintura asepsia epóxico base solvente para interior color blanca. Incluye tratamiento de dilataciones para muro eterboard.			M2	
DESCRIPCIÓN	**LONGITUD**	**ANCHO**	**ALTO**	**CANTIDAD**	**TOTAL**
BODEGA	1,48		2,96	1	4,38
	2,40		2,96	1	7,10
	3,00		2,96	1	8,88
	0,10		2,96	1	0,30
	3,00		2,96	1	8,88
	2,90		2,96	1	8,58
	2,45		2,96	1	7,25
	0,35		2,96	1	1,04
	5,30		2,96	1	15,69
	0,94		2,96	1	2,78
	0,32		1,48	1	0,47
	0,35		0,80	1	0,28
SUBTOTAL					**65,64**
ANÁLISIS FÍSICO	7,34		1,00	1	7,34
	0,60		0,90	1	0,54
	1,40		3,00	1	4,20
	1,00		0,70	1	0,70
	0,70		0,70	1	0,49

Calle 3 2 este 26/ Las villas
Celular 3156733403
Email: Camiloacostag92@gmail.com

	7,90		0,20	1	1,58
	1,40		0,55	1	0,77
	3,90		3,00	1	11,70
	4,87		3,00	1	14,61
	1,28		3,00	1	3,84
	0,15		2,45	1	0,37
	0,15		2,30	1	0,35
SUBTOTAL					**46,48**
TRILLA FORMACIÓN	3,00		3,70	1	11,10
	0,77		3,00	1	2,31
	1,00		2,75	1	2,75
	4,40		0,70	1	3,08
	1,30		0,75	1	0,98
	0,16		2,55	1	0,41
	1,00		5,90	1	5,90
	0,14		1,00	2	0,28
	2,75		0,15	1	0,41
SUBTOTAL					**27,22**
PASILLO TRILLA	1,85		3,15	1	5,83
	0,14		1,70	1	0,24
	5,15		0,12	1	0,62
	0,62		1,00	2	1,24
SUBTOTAL					**7,92**
LABORATORIO TRILLA	4,17		1,00	1	4,17
	1,95		0,90	1	1,755
	0,58		0,90	1	0,522
	2,46		0,20	1	0,492
	3,72		3,00	1	11,16
	1,00		0,30	1	0,3
	0,90		2,00	1	1,8
	3,60		1,00	1	3,6
SUBTOTAL					**23,80**
TOSTIÓN	3,50		1,00	1	3,50
	0,50		2,30	1	1,15
	3,00		4,75	1	14,25
	5,47		1,00	1	5,47
	0,90		3,45	3	9,32
	0,15		0,80	1	0,12
	2,00		0,95	3	5,70
	1,06		1,60	1	1,70

Calle 3 2 este 26/ Las villas
Celular 3156733403
Email: Camiloacostag92@gmail.com

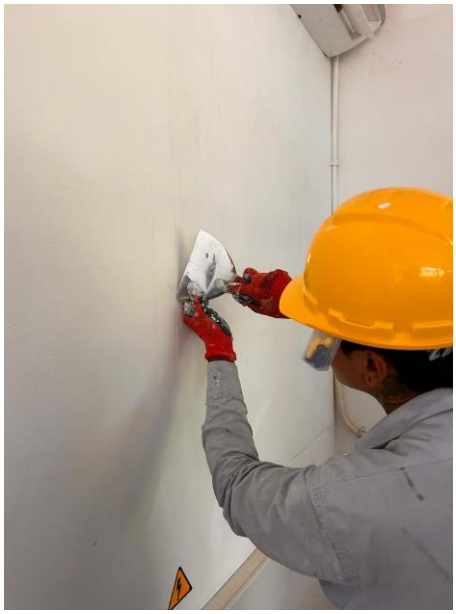
	4,85		1,00	1	4,85
	3,75		3,00	1	11,25
	2,00		3,00	1	6,00
	1,00		4,25	1	4,25
	0,65		5,65	1	3,67
	0,65		4,85	1	3,15
	4,85		0,13	1	0,63
	1,05		2,35	1	2,47
	1,45		3,10	1	4,50
	0,18		2,35	1	0,42
SUBTOTAL					**82,39**
LABORATORIO FORMACIÓN	2,00		1,00	1	2,00
	0,46		1,70	1	0,78
	4,77		3,00	1	14,31
	1,90		1,00	1	1,90
	4,90		1,00	1	4,90
	0,70		0,90	1	0,63
SUBTOTAL					**24,52**
PASILLO LABORATORIO	1,00		1,00	1	1,00
	7,40		1,00	1	7,40
	4,00		3,00	1	12,00
	2,32		3,00	1	6,96
	0,15		3,00	1	0,45
	0,14		1,00	1	0,14
	0,14		1,00	1	0,14
	1,00		2,00	1	2,00
	1,35		1,00	1	1,35
	0,20		1,55	1	0,31
	2,70		0,10	1	0,27
	0,80		0,47	1	0,38
SUBTOTAL					**32,40**
LABORATORIO FORMACIÓN	0,72		2,20	1	1,58
	1,60		3,00	1	4,80
	0,98		2,20	1	2,16
	2,42		0,18	3	1,31
	3,20		3,00	1	9,60
	0,85		2,20	1	1,87
	5,81		1,00	1	5,81
	2,50		2,00	1	5,00
	3,45		3,00	1	10,35

Calle 3 2 este 26/ Las villas
Celular 3156733403
Email: Camiloacostag92@gmail.com

CAMILO ACOSTA G
ARQUITECTO

SUBTOTAL					**42,48**
	6,30		3,10	1	19,53
ANÁLISIS SENSORIAL	6,36		3,10	1	19,72
SUBTOTAL					**39,25**
TOTAL					**392,09**









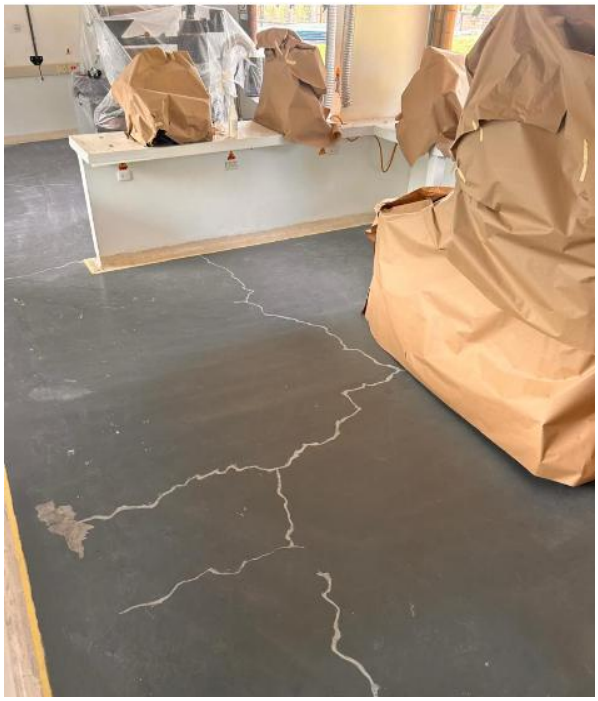
Calle 3 2 este 26/ Las villas
Celular 3156733403
Email: Camiloacostag92@gmail.com

CAMILO ACOSTA G
ARQUITECTO

ITEM	DESCRIPCIÓN			UNIDAD	CANTIDAD
1.2	Suministro y aplicación de pintura epóxico base solvente color gris para pisos. Incluye resanes del mortero de nivelación.			M2	
DESCRIPCIÓN	**LONGITUD**	**ANCHO**	**ALTO**	**CANTIDAD**	**TOTAL**
BODEGA	2,15	3,75		1	8,06
	0,30	0,67		1	0,20
	3,70	2,8		1	10,36
SUBTOTAL					**18,6235**
ANÁLISIS FÍSICO	5,30	10,7		1	56,71
	1,90	0,65		1	1,24
SUBTOTAL					**57,95**
TRILLA FORMACIÓN	5,32	6		1	31,92
LABORATORIO TRILLA	1,00	1,15		1	1,15
	3,95	3,24		1	12,798
	1,30	1,3		1	1,69
	1,68	0,6		1	1,008
	2,60	1,68		1	4,368
SUBTOTAL					**52,93**
TOSTIÓN	1,00	0,3		1	0,30
	4,80	6		1	28,80
	1,00	0,35		1	0,35
	4,64	4,5		1	20,88
	1,38	0,88		1	1,21
	1,05	0,8		1	0,84
SUBTOTAL					**52,38**
LABORATORIO FORMACIÓN	5,80	4,3		1	24,94
AREA DE MESÓN NO PINTADA	1,20	0,8		1	0,96
SUBTOTAL					**23,98**
PASILLO LABORATORIO	1,00	0,4		1	0,40
	2,00	3,8		1	7,60
	0,40	0,78		1	0,31
	1,20	3		1	3,60
SUBTOTAL					**11,91**
	1,00	0,8		1	0,80
	1,90	4,44		1	8,44
SUBTOTAL					**9,24**
TOTAL					**227,01**

Calle 3 2 este 26/ Las villas
Celular 3156733403
Email: Camiloacostag92@gmail.com

CAMILO ACOSTA G
ARQUITECTO









Calle 3 2 este 26/ Las villas
Celular 3156733403
Email: Camiloacostag92@gmail.com

CAMILO ACOSTA G
ARQUITECTO

ITEM	DESCRIPCIÓN			UNIDAD	CANTIDAD
1.3	Suministro e instalación de red sanitaria superpuesta para lavaplatos en tubería PVC 1 1/2". Incluye regata donde se requiera y todos los accesorios para su correcta instalación. Long aproximada 4m			UND	
DESCRIPCIÓN	**LONGITUD**	**ANCHO**	**ALTO**	**CANTIDAD**	**TOTAL**
Red sanitaria 1 1/2" - Laboratorio				1,00	1,00
TOTAL					1,00

ITEM	DESCRIPCIÓN			UNIDAD	CANTIDAD
1.4	Suministro e instalación de red hidráulica superpuesta en tubería PVC 1/2" para lavaplatos. Incluye regata donde se requiera y todos los accesorios para su correcta instalación. Long Aproximada 4m			UND	
DESCRIPCIÓN	**LONGITUD**	**ANCHO**	**ALTO**	**CANTIDAD**	**TOTAL**
Red hidráulica 1/2" - Laboratorio				1,00	1,00
TOTAL					1,00

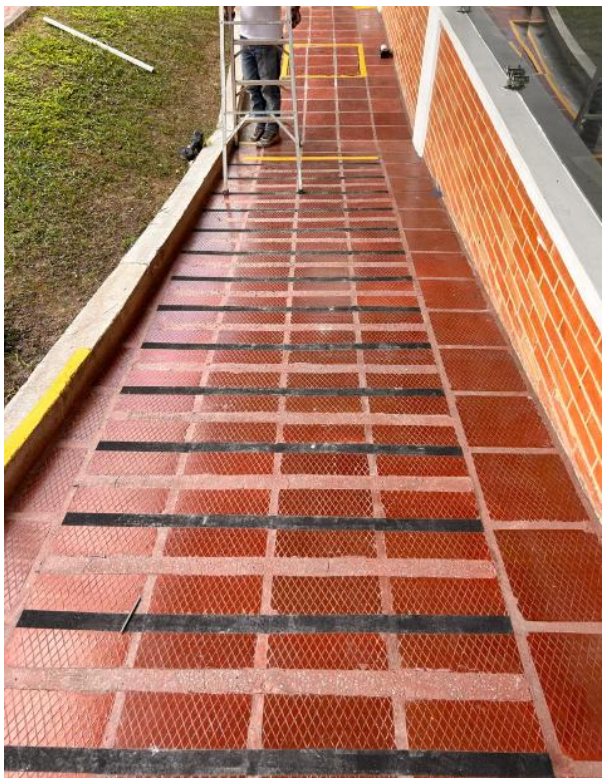




Calle 3 2 este 26/ Las villas
Celular 3156733403
Email: Camiloacostag92@gmail.com

CAMILO ACOSTA G
ARQUITECTO

ITEM	DESCRIPCIÓN			UNIDAD	CANTIDAD
1.5	Suministro e instalación de cinta adhesiva antideslizante. Ancho 50mm. Incluye remoción de cinta existente			ML	
DESCRIPCIÓN	**LONGITUD**	**ANCHO**	**ALTO**	**CANTIDAD**	**TOTAL**
	1,35			17	22,95
Pasillo exterior ENCC Ala 01	2,45			9	22,05
TOTAL					**45,00**





Calle 3 2 este 26/ Las villas
Celular 3156733403
Email: Camiloacostag92@gmail.com

CAMILO ACOSTA G
ARQUITECTO

ITEM	DESCRIPCIÓN			UNIDAD	CANTIDAD
2.1	Suministro e instalación de tubo led T8 Luz blanca 1.20cm 18W para carcasa G13			UND	
DESCRIPCIÓN	**LONGITUD**	**ANCHO**	**ALTO**	**CANTIDAD**	**TOTAL**
SENSORIAL				48	48
TRILLA				24	24
BARISMO Y MESA				24	24
ANÁLISIS FÍSICO				24	24
TRILLA				18	18
TOSTIÓN				24	24
LABORATORIO				24	24
TOTAL					**186**







Calle 3 2 este 26/ Las villas
Celular 3156733403
Email: Camiloacostag92@gmail.com

CAMILO ACOSTA G
ARQUITECTO

ITEM	DESCRIPCIÓN			UNIDAD	CANTIDAD
2.2	Suministro e instalación de lámina para difusores de luz esmerilada cristal 0,30MX1,20M. Incluye desmonte de difusores existentes.			UND	
DESCRIPCIÓN	**LONGITUD**	**ANCHO**	**ALTO**	**CANTIDAD**	**TOTAL**
SENSORIAL				24	24
TRILLA				12	12
BARISMO Y MESA				12	12
ANÁLISIS FÍSICO				12	12
TRILLA				9	9
TOSTIÓN				12	12
LABORATORIO				12	12
TOTAL					**93,00**





Calle 3 2 este 26/ Las villas
Celular 3156733403
Email: Camiloacostag92@gmail.com

CAMILO ACOSTA G
ARQUITECTO

ITEM	DESCRIPCIÓN			UNIDAD	
2.3	Suministro e instalación de salida de iluminación. Incluye cableado en cable de cobre 3x12 AWG LSZH, conductor de continuidad en alambre desnudo N° 12 AWG, tubería PVC 1/2" con accesorios, cajas de paso, conectores para empalme, soportería necesaria, abrazaderas y demás elementos consumibles para su correcta instalación.La longitud máxima para cada uno de los puntos eléctricos será de máximo 5 metros			UND	CANTIDAD
DESCRIPCIÓN	**LONGITUD**	**ANCHO**	**ALTO**	**CANTIDAD**	**TOTAL**
ANÁLISIS FÍSICO - LUMINARIA HIGBAY				6	6
ANÁLISIS FÍSICO LUMINA 60W				7	7
TOTAL					13





Calle 3 2 este 26/ Las villas
Celular 3156733403
Email: Camiloacostag92@gmail.com

CAMILO ACOSTA G
ARQUITECTO

ITEM	DESCRIPCIÓN			UNIDAD	CANTIDAD
2.4	Suministro e instalación de luminaria tipo High bay de 100W			UND	
DESCRIPCIÓN	**LONGITUD**	**ANCHO**	**ALTO**	**CANTIDAD**	**TOTAL**
ANÁLISIS FÍSICO - LUMINARIA HIGHBAY 100W				6	6
ANÁLISIS FÍSICO LUMINA 60W			7	7	7
TOTAL					13

ITEM	DESCRIPCIÓN			UNIDAD	CANTIDAD
2.6	Suministro e instalación de luminaria led luz blanca de 40W redonda			UND	
DESCRIPCIÓN	**LONGITUD**	**ANCHO**	**ALTO**	**CANTIDAD**	**TOTAL**
ANÁLISIS FÍSICO LUMINA 60W			7	7	7
TOTAL					13

Observaciones: Se mejora la especificación del ítem. Se instala lámpara de 60w vs los 40W contratados. Igualmente se instala cuadrada teniendo en cuenta la estructuración del cielo raso existente.





Calle 3 2 este 26/ Las villas
Celular 3156733403
Email: Camiloacostag92@gmail.com

CAMILO ACOSTA G
ARQUITECTO

ITEM	DESCRIPCIÓN			UNIDAD	CANTIDAD
2.5	Suministro e instalación de salida para interruptor doble, incluye interruptor, cableado en cable 4x12 AWG, tubería Conduit PVC, regatas, resanes cajas de paso, conectores para empalme, y demás elementos consumibles para su correcta instalación. La longitud máxima para cada uno de los puntos eléctricos será de máximo 5 metros			UND	
DESCRIPCIÓN	**LONGITUD**	**ANCHO**	**ALTO**	**CANTIDAD**	**TOTAL**
ANÁLISIS FÍSICO – INTERRUPTOR DOBLE LUMINARIA HIGHBAY 100W				1,00	1,00
TOTAL					1,00



Calle 3 2 este 26/ Las villas
Celular 3156733403
Email: Camiloacostag92@gmail.com

CAMILO ACOSTA G
ARQUITECTO

ITEM	DESCRIPCIÓN			UNIDAD	CANTIDAD
3.1	Suministro e instalación de entrepaños en acero inoxidable 340 calibre 22 X 0.61M de desarrollo. Incluye estructura perimetral en tubo cuadrado 1 1/2" Cal 18 + pintura de aceite color gris + angulos y tornillos de instalación			ML	
DESCRIPCIÓN	**LONGITUD**	**ANCHO**	**ALTO**	**CANTIDAD**	**TOTAL**
TRILLA	0,72			2	**1,44**
TRILLA	0,69			1	**0,69**
ANÁLISIS FÍSICO	2,37			1	**2,37**
ANÁLISIS FÍSICO	2,51			2	**5,02**
LABORATORIO	0,89			1	**0,89**
LABORATORIO	1,11			1	**1,11**
LABORATORIO	1,07			1	**1,07**
LABORATORIO	0,98			1	**0,98**
LABORATORIO	1,42			1	**1,42**
BARISMO	1,11			2	**2,22**
BARISMO	1,16			2	**2,32**
SENSORIAL	1,93			2	**3,86**
SENSORIAL	1,88			2	**3,76**
TOTAL					27,15





Calle 3 2 este 26/ Las villas
Celular 3156733403
Email: Camiloacostag92@gmail.com

CAMILO ACOSTA G
ARQUITECTO

ITEM	DESCRIPCIÓN			UNIDAD	CANTIDAD
3.2	Suministro e instalación de mesón en estructura liviana. Lámina eterboard 8mm + Parales Base 6. Incluye masilla, pintura y todos los elementos para su correcta instalación. Ancho 60 cm			ML	
DESCRIPCIÓN	**LONGITUD**	**ANCHO**	**ALTO**	**CANTIDAD**	**TOTAL**
MESÓN TIPO ISLA TRILLA - BASE	0,64			4	**2,56**
MESÓN TIPO ISLA TRILLA - TAPA	2,4			1	**2,4**
MESÓN TRILLA - BASES	0,64			4	**2,56**
BARISMO	0,7			6	**4,2**
LABORATORIO - TAPA	3,42			1	**3,42**
LABORATORIO - TAPA	2,45			1	**2,45**
LABORATORIO - BASE	0,57			4	**2,28**
TOTAL					19,87





Calle 3 2 este 26/ Las villas
Celular 3156733403
Email: Camiloacostag92@gmail.com

CAMILO ACOSTA G
ARQUITECTO







Calle 3 2 este 26/ Las villas
Celular 3156733403
Email: Camiloacostag92@gmail.com

CAMILO ACOSTA G
ARQUITECTO

ITEM	DESCRIPCIÓN			UNIDAD	CANTIDAD
3.3	Suministro, vaciado y pulido de recubrimiento en granito color blanco. E:5CM. Incluye filos y todos los elementos para su correcta instalación			M2	
DESCRIPCIÓN	**LONGITUD**	**ANCHO**	**ALTO**	**CANTIDAD**	**TOTAL**
MESÓN BARISMO	5,8	0,7		1	**4,06**
CARTERA MESÓN BARISMO	5,8	0,05		1	**0,2958**
MESÓN 01 LABORATORIO	3,42	0,72		1	**2,46**
CARTERA MESÓN LABORATORIO	3,42	0,05		1	**0,17**
MESÓN 02 LABORATORIO	2,44	0,72		1	**1,76**
MESÓN 01 TRILLA	2,4	0,7		1	**1,68**
MESÓN 02 TRILLA	2,45	0,72		1	**1,76**
TOTAL					12,19





Calle 3 2 este 26/ Las villas
Celular 3156733403
Email: Camiloacostag92@gmail.com

CAMILO ACOSTA G
ARQUITECTO

ITEM	DESCRIPCIÓN			UNIDAD	CANTIDAD
3.4	Suministro e instalación de mediacaña en granito fundida in situ, tono blanco. Incluye corte de placa de contrapiso y mampostería.			ML	
DESCRIPCIÓN	**LONGITUD**	**ANCHO**	**ALTO**	**CANTIDAD**	**TOTAL**
MEDIA CAÑA MURO DIVISORIO BODEGA	3,00			2	**6,00**
MEDIA CAÑA MESÓNES TRILLA - FRONTALES	2,63			2	**5,26**
MEDIA CAÑA MESÓNES TRILLA - LATERALES	0,7			4	**2,80**
MEDIA CAÑA PASILLO LABORATORIO	4,2			1	**4,20**
MEDIA CAÑA PASILLO LABORATORIO	2,45			1	**2,45**
MEDIA CAÑA PASILLO LABORATORIO	0,35			1	**0,35**
MEDIA CAÑA LABORATORIO	1,83			1	**1,83**
MEDIA CAÑA LABORATORIO	2,45			1	**2,45**
MEDIA CAÑA LABORATORIO	3			1	**3,00**
MEDIA CAÑA LABORATORIO	3,43			1	**3,43**
MEDIA CAÑA LABORATORIO	1,57			1	**1,57**
MEDIA CAÑA BARISMO	5,8			2	**11,60**
TOTAL					46,14

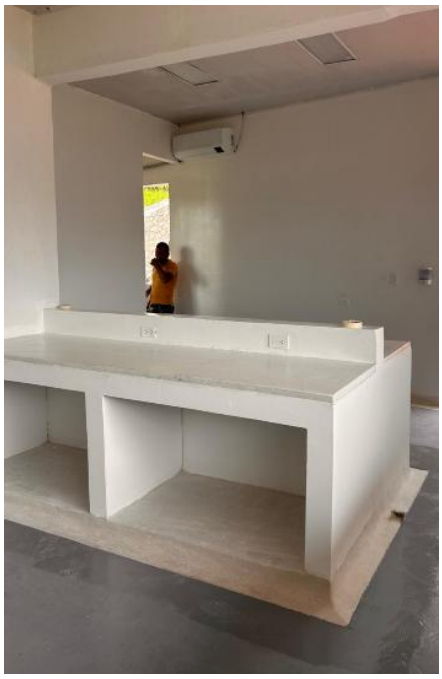




Calle 3 2 este 26/ Las villas
Celular 3156733403
Email: Camiloacostag92@gmail.com

CAMILO ACOSTA G
ARQUITECTO

ITEM	DESCRIPCIÓN			UNIDAD	CANTIDAD
3.5	Suministro y vaciado de mortero de nivelación E: 10CM + Recubrimiento y pulida en granito pulido color blanco			M2	
DESCRIPCIÓN	**LONGITUD**	**ANCHO**	**ALTO**	**CANTIDAD**	**TOTAL**
MORTERO NIVELACIÓN MESÓN LABORATORIO	3,42	0,72		1	**2,46**
MORTERO NIVELACIÓN MESÓN LABORATORIO	2,44	0,71		1	**1,73**
MORTERO NIVELACIÓN MESÓN BARISMO	5,80	0,7		1	**4,06**
MORTERO NIVELACIÓN MESÓN TRILLA	2,5	0,7		1	**1,75**
TOTAL					10,00





Calle 3 2 este 26/ Las villas
Celular 3156733403
Email: Camiloacostag92@gmail.com

CAMILO ACOSTA G
ARQUITECTO

ITEM	DESCRIPCIÓN			UNIDAD	CANTIDAD
3.6	Suministro e instalación de Puertas para mesón con marco en aluminio + vidrio laminado. Incluye herrajes y todos los elementos para su correcta instalación			M2	
DESCRIPCIÓN	**LONGITUD**	**ANCHO**	**ALTO**	**CANTIDAD**	**TOTAL**
PUERTAS MESÓN TRILLA ISLA	0,70		0,65	3	**1,37**
PUERTAS MESÓN TRILLA	0,71		0,65	3	**1,38**
PUERTA MESÓN BARISMO	0,78		0,7	1	**0,55**
PUERTAS MESÓN BARISMO	1,14		0,7	4	**3,18**
PUERTAS MESÓN LABORATORIO	1,06		0,67	5	**3,55**
TOTAL					10,64






Calle 3 2 este 26/ Las villas
Celular 3156733403
Email: Camiloacostag92@gmail.com

CAMILO ACOSTA G
ARQUITECTO

ITEM	DESCRIPCIÓN			UNIDAD	CANTIDAD
3.7	Suministro e instalación de poceta en acero inoxidable 304 calibre 18. DIM 70CM*60CM*88CM Incluye estructura + entrepaño + patas en acero inoxidable calibre 18 con nivelador + grifo monocontrol			UND	
DESCRIPCIÓN	**LONGITUD**	**ANCHO**	**ALTO**	**CANTIDAD**	**TOTAL**
Poceta acero inoxidable laboratorio				1,00	**1,00**
TOTAL					1,00





Calle 3 2 este 26/ Las villas
Celular 3156733403
Email: Camiloacostag92@gmail.com

CAMILO ACOSTA G
ARQUITECTO

ITEM	DESCRIPCIÓN			UNIDAD	CANTIDAD
4.1	Suministro e instalación de película adhesiva tipo sandblass opaco para vidrio			M2	
DESCRIPCIÓN	**LONGITUD**	**ANCHO**	**ALTO**	**CANTIDAD**	**TOTAL**
Lámina tipo sandblass opaco - Laboratorio		1,18	1,70	3,00	6,00
TOTAL					6,00



Calle 3 2 este 26/ Las villas
Celular 3156733403
Email: Camiloacostag92@gmail.com

CAMILO ACOSTA G
ARQUITECTO

ITEM	DESCRIPCIÓN			UNIDAD	CANTIDAD
4.2	Suministro e instalación de lámina cerámica de protección UV 99,9% color matte black. Reflexión de luz visible 7%. Espesor 2mm			M2	
DESCRIPCIÓN	**LONGITUD**	**ANCHO**	**ALTO**	**CANTIDAD**	**TOTAL**
Lámina cerámica - Laboratorio.		4,75	1,69	1,00	8,03
Lámina cerámica - Bodega.		0,8	2,70	2,00	4,32
TOTAL					12,35

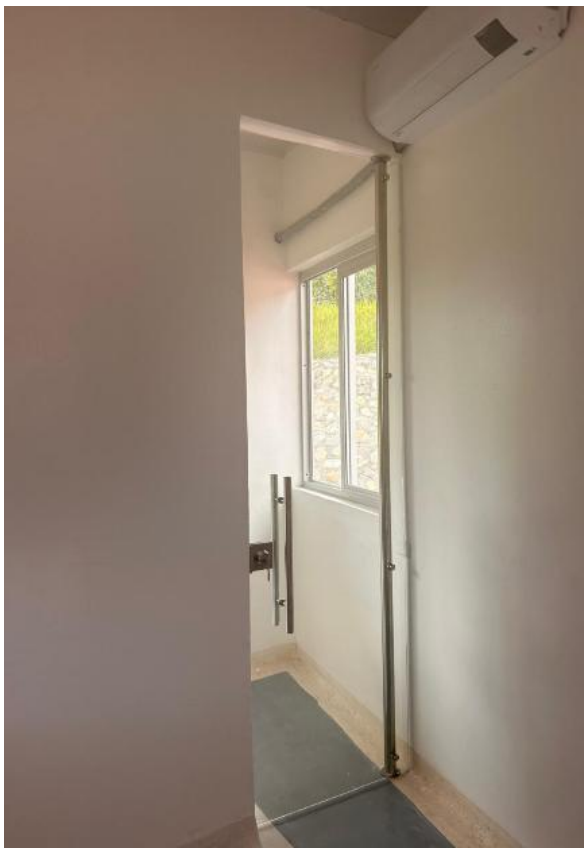




Calle 3 2 este 26/ Las villas
Celular 3156733403
Email: Camiloacostag92@gmail.com

CAMILO ACOSTA G
ARQUITECTO

ITEM	DESCRIPCIÓN			UNIDAD	CANTIDAD
4.3	Suministro e instalación de puerta proyectante en vidrio templado 8mm. Incluye tubo tipo pibote + chapa y manija en acero y todos los accesorios para su correcta instalación. DIM 80CM*265CM			UND	
DESCRIPCIÓN	**LONGITUD**	**ANCHO**	**ALTO**	**CANTIDAD**	**TOTAL**
Puerta vidrio templado bodega .80 * 2,65				1,00	1,00
Puerta vidrio templado bodega .80 * 2,65				1,00	1,00
TOTAL					2,00





Calle 3 2 este 26/ Las villas
Celular 3156733403
Email: Camiloacostag92@gmail.com

CAMILO ACOSTA G
ARQUITECTO

ITEM	DESCRIPCIÓN			UNIDAD	CANTIDAD
4.4	Suministro e instalación de ventana en perfilería de aluminio + vidrio laminado 4+4. Tres cuerpos, sistema corredizo. Incluye apertura de vano y resane de filos y carteras.			M2	
DESCRIPCIÓN	**LONGITUD**	**ANCHO**	**ALTO**	**CANTIDAD**	**TOTAL**
Ventana laboratorio	1,15		1,37	1,00	1,58
TOTAL					1,58





Calle 3 2 este 26/ Las villas
Celular 3156733403
Email: Camiloacostag92@gmail.com

CAMILO ACOSTA G
ARQUITECTO

ITEM	DESCRIPCIÓN			UNIDAD	CANTIDAD
4.5	Suministro e instalación de muro en estructura liviana tipo eterboard 6mm. Paral Base 9 x 1 1/4"			M2	
DESCRIPCIÓN	**LONGITUD**	**ANCHO**	**ALTO**	**CANTIDAD**	**TOTAL**
Muro divisorio laboratorio	3,89		3,00	1,00	11,67
Área de puerta	0,8		2,65	2,12	2,12
TOTAL					9,55





Calle 3 2 este 26/ Las villas
Celular 3156733403
Email: Camiloacostag92@gmail.com

CAMILO ACOSTA G
ARQUITECTO

ITEM	DESCRIPCIÓN			UNIDAD	CANTIDAD
4.6	Suministro e instalación de señalización en acrílico 4mm. Diseños suministrados por la entidad según requerimientos INVIMA. DIM 20CM*30CM			UND	
DESCRIPCIÓN	**LONGITUD**	**ANCHO**	**ALTO**	**CANTIDAD**	**TOTAL**
PROHIBIDO EL PASO A PERSONAL NO AUTORIZADO		0,2	0,30	3,00	3,00
OBLIGATORIO LAVARSE LAS LAS MANOS CON AGUA Y JABÓN LÍQUIDO		0,2	0,30	4,00	4,00
USO OBLIGATORIO EN ESTA AREA DE BATA, ZAPATO CERRADO, COFIA Y TAPABOCAS		0,2	0,30	8,00	8,00
USO OBLIGATORIO EN ESTA AREA DE BATA, ZAPATO CERRADO, COFIA TAPABOCAS Y PROTECCIÓN AUDITIVA		0,2	0,30	2,00	2,00
MANTENGA LIMPIA Y ORDENADA ESTA ÁREA		0,2	0,30	7,00	7,00
BAÑOS		0,2	0,30	2,00	2,00
VESTIERS		0,2	0,30	2,00	2,00
NOMBRE DE AMBIENTES DE FORMACIÓN		0,2	0,30	12,00	12,00
LIMPIE SU CALZADO EN TAPETE ANTES DE INGRESAR A ESTA ÁREA		0,2	0,30	8,00	8,00
GUARDE LAS BOLSAS DE EMPAQUE EN RECIPIENTE CERRADO HERMÉTICAMENTE		0,2	0,30	2,00	2,00
TOTAL					50,00





Calle 3 2 este 26/ Las villas
Celular 3156733403
Email: Camiloacostag92@gmail.com

CAMILO ACOSTA G
ARQUITECTO

ITEM	DESCRIPCIÓN			UNIDAD	CANTIDAD
4.7	Suministro e instalación de bajo puerta adhesivo perfil PVC Transparente + fibra de nylon			ML	
DESCRIPCIÓN	**LONGITUD**	**ANCHO**	**ALTO**	**CANTIDAD**	**TOTAL**
Acceso bloque 1 ENCC	1,17			1	1,17
Puerta exterior bodega	0,63			2	1,26
Acceso bodega	1,28			1	1,28
Análisis físico	1,17			2	2,34
Trilla	1,00			1	1,00
Trilla	1,15			1	1,15
Trilla	1,16			1	1,16
Trilla	1,00			1	1,00
Tostión	1,20			1	1,20
Tostión	1,18			1	1,18
Tostión	1,16			1	1,16
Laboratorio	1,16			1	1,16
Laboratorio	1,13			2	2,26
Laboratorio	1,17			1	1,17
Laboratorio	1,20			1	1,20
Laboratorio	1,18			1	1,18
Barismo	1,00			2	2,00
TOTAL					22,87

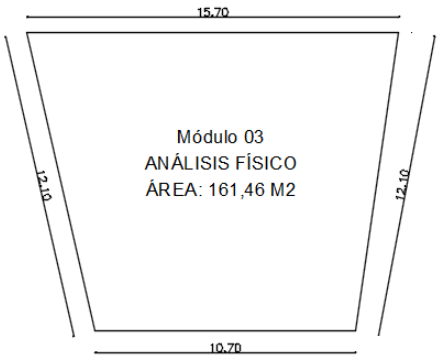
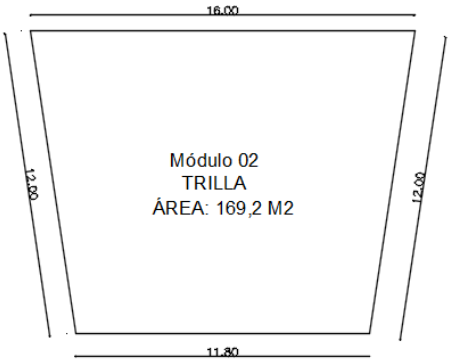
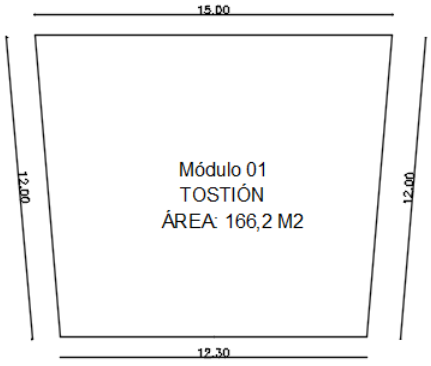






Calle 3 2 este 26/ Las villas
Celular 3156733403
Email: Camiloacostag92@gmail.com

CAMILO ACOSTA G
ARQUITECTO

ITEM	DESCRIPCIÓN			UNIDAD	CANTIDAD
5.1	Desmonte de cubierta en lámina termoacústica. Incluye disposición final.			M2	
DESCRIPCIÓN	**LONGITUD**	**ANCHO**	**ALTO**	**CANTIDAD**	**TOTAL**
Desmonte de cubierta en lámina termoacústica módulo 3 ENCC					161
Desmonte de cubierta en lámina termoacústica módulo 2 ENCC					169
Desmonte de cubierta en lámina termoacústica módulo 1 ENCC					166
TOTAL					497

Calle 3 2 este 26/ Las villas
Celular 3156733403
Email: Camiloacostag92@gmail.com

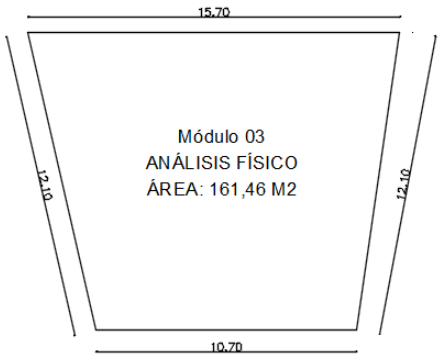
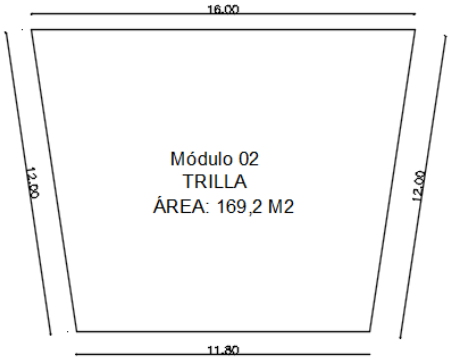
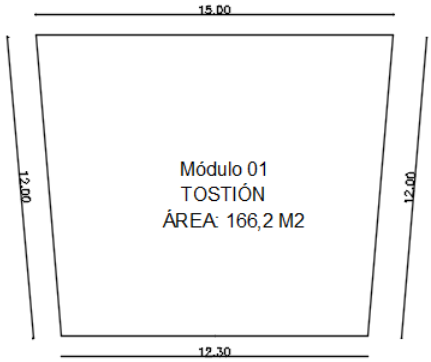
CAMILO ACOSTA G
ARQUITECTO





Calle 3 2 este 26/ Las villas
Celular 3156733403
Email: Camiloacostag92@gmail.com

CAMILO ACOSTA G
ARQUITECTO

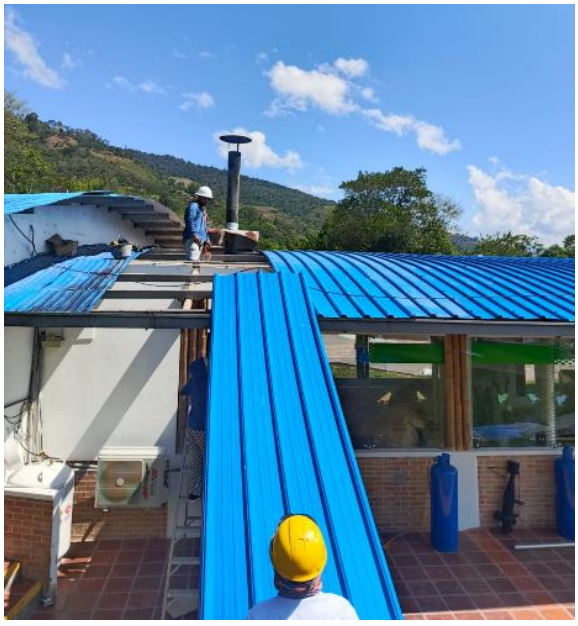
ITEM	DESCRIPCIÓN			UNIDAD	
5.2	Suministro e instalación de cubierta en lámina termoacústica trapezoidal color azul. Incluye tornillo autoperforante con capuchón 2 1/2" y todos los elementos para su correcta instalación			M2	CANTIDAD
DESCRIPCIÓN	**LONGITUD**	**ANCHO**	**ALTO**	**CANTIDAD**	**TOTAL**
Desmonte de cubierta en lámina termoacústica módulo 3 ENCC					161
Desmonte de cubierta en lámina termoacústica módulo 2 ENCC					169
Desmonte de cubierta en lámina termoacústica módulo 1 ENCC					166

Calle 3 2 este 26/ Las villas
Celular 3156733403
Email: Camiloacostag92@gmail.com

CAMILO ACOSTA G
ARQUITECTO

TOTAL	497







CAMILO ERNESTO ACOSTA GUTIERREZ
NIT 1.075.266.851-7

Calle 3 2 este 26/ Las villas
Celular 3156733403
Email: Camiloacostag92@gmail.com

CAMILO ACOSTA G
ARQUITECTO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS							
	Nombre APU:					**UND**	
1.1	**Suministro y aplicación de pintura asepsia epóxica base solvente para interior color blanca. Incluye tratamiento de dilataciones para muro eterboard.**					M2	
No.	**MATERIALES**	**UN**	**CANT**	**DESP**	**VR.UNITARIO**	**SUB.TOTAL MATER.**	**TOTALES**
2	Cinta malla 50mm.	M	0,50	0	$ 990,00	$ 495,00	
3	Masilla juntas eterboard .	Galón	0,04	0,03	$ 35.000,00	$ 2.450,00	
4	Pintura epóxica bicomponente color blanco.	Galón	0,05	0,002	$ 130.000,00	$ 6.760,00	
						SUB TOTAL	$ 9.705,00
No.	**MANO DE OBRA**	**UN**	**CANTIDAD**		**VR.UNITARIO/ RENDIMIENTO**	**SUB.TOTAL M.OBRA.**	**TOTALES**
1	MANO DE OBRA, CUADRILLA (1OF + 1AYU).	DÍA	1		$ 5.046,55	$ 5.046,55	
						SUB TOTAL	$ 5.046,55
No.	**EQUIPOS Y TRANSPORTE**	**UN**	**CANTIDAD**		**VR.UNITARIO**	**SUB.TOTAL**	**TOTALES**
1	Herramienta menor.	DÍA	5%			$ 252,33	
						SUB TOTAL	$ 252,00
	VALOR TOTAL APU (Sin AU)						**$ 15.000,00**
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS							
	Nombre APU:					**UND**	

Calle 3 2 este 26/ Las villas
Celular 3156733403
Email: Camiloacostag92@gmail.com

CAMILO ACOSTA G
ARQUITECTO

1.2	**Suministro y aplicación de pintura epóxica base solvente color gris para pisos. Incluye resanes del mortero de nivelación.**					M2	
No.	**MATERIALES**	**UN**	**CANTIDAD**	**DESP**	**VR.UNITARIO**	**SUB.TOTAL MATER.**	**TOTALES**
2	Mortero de nivelación.	KG	0,50	0	$ 990,00	$ 495,00	
3	Masilla juntas eterboard.	Galón	0,04	0,03	$ 35.000,00	$ 2.450,00	
4	Pintura epóxica bicomponente color GRIS .	Galón	0,05	0,002	$ 130.000,00	$ 6.760,00	
						SUB TOTAL	$ 9.705,00
No.	**MANO DE OBRA**	**UN**	**CANTIDAD**		**VR.UNITARIO/ RENDIMIENTO**	**SUB.TOTAL M.OBRA.**	**TOTALES**
1	MANO DE OBRA, CUADRILLA (1OF + 1AYU).	DÍA	1		$ 5.046,55	$ 5.046,55	
						SUB TOTAL	$ 5.046,55
No.	**EQUIPOS Y TRANSPORTE**	**UN**	**CANTIDAD**		**VR.UNITARIO**	**SUB.TOTAL**	**TOTALES**
1	Herramienta menor.	DÍA	5%			$ 252,33	
						SUB TOTAL	$ 252,00
	VALOR TOTAL APU (Sin AU)						**$ 15.000,00**
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS							
	Nombre APU:					**UND**	
1.3	**Suministro e instalación de red sanitaria superpuesta para lavaplatos en tubería PVC 1 1/2". Incluye regata donde se requiera y todos los accesorios para su correcta instalación. Long aproximada 4m**					UND	
No.	**MATERIALES**	**UN**	**CANTIDAD**	**DESP**	**VR.UNITARIO**	**SUB.TOTAL MATER.**	**TOTALES**

Calle 3 2 este 26/ Las villas
Celular 3156733403
Email: Camiloacostag92@gmail.com

1	Tubería pvc 1 1/2".	ML	4,00	0,05	$ 9.700,00	$ 39.285,00	
2	Codo pvc 1 1/2"	UND	6,00	0	$ 2.400,00	$ 14.400,00	
3	Unión pvc 1 1/2	UND	6,00	0	$ 3.000,00	$ 18.000,00	
4	Buje 2" - 1 1/2"	UND	1,00		$ 8.000,00	$ 8.000,00	
5	Soldadura pvc	GALÓN	0,03	0,1	$ 65.000,00	$ 8.450,00	
						SUB TOTAL	$ 88.135,00
No.	**MANO DE OBRA**	**UN**	**CANTIDAD**		**VR.UNITARIO/ RENDIMIENTO**	**SUB.TOTAL M.OBRA.**	**TOTALES**
1	MANO DE OBRA, CUADRILLA (1OF + 1AYU).	DÍA	1		$ 154.200,00	$ 154.200,00	
						SUB TOTAL	$ 154.200,00
No.	**EQUIPOS Y TRANSPORTE**	**UN**	**CANTIDAD**		**VR.UNITARIO**	**SUB.TOTAL**	**TOTALES**
1	Herramienta menor.	DÍA	5%			$ 7.710,00	
						SUB TOTAL	$ 7.710,00
	VALOR TOTAL APU (Sin AU)						**$ 250.000,00**
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS							
	Nombre APU:					**UND**	
1.4	**Suministro e instalación de red hidráulica superpuesta en tubería pvc 1/2" para lavaplatos. Incluye regata donde se requiera y todos los accesorios para su correcta instalación. Long Aproximada 4m**					UND	
No.	**MATERIALES**	**UN**	**CANTIDAD**	**DESP**	**VR.UNITARIO**	**SUB.TOTAL MATER.**	**TOTALES**

Calle 3 2 este 26/ Las villas
Celular 3156733403
Email: Camiloacostag92@gmail.com

1	Tubería pvc 1/2"	ML	4,00	0,05	$ 2.500,00	$ 10.125,00	
2	Codo pvc 1/2"	UND	6,00	0	$ 400,00	$ 2.400,00	
3	Unión pvc 1/2	UND	6,00	0	$ 300,00	$ 1.800,00	
5	Soldadura pvc	GALÓN	0,02	0,1	$ 65.000,00	$ 7.800,00	
						SUB TOTAL	$ 22.125,00
No.	**MANO DE OBRA**	**UN**	**CANTIDAD**		**VR.UNITARIO/ RENDIMIENTO**	**SUB.TOTAL M.OBRA.**	**TOTALES**
1	MANO DE OBRA, CUADRILLA (1OF + 1AYU).	DÍA	1		$ 142.338,46	$ 142.338,46	
						SUB TOTAL	$ 142.338,46
No.	**EQUIPOS Y TRANSPORTE**	**UN**	**CANTIDAD**		**VR.UNITARIO**	**SUB.TOTAL**	**TOTALES**
1	Herramienta menor.	DÍA	5%			$ 5.600,00	
						SUB TOTAL	$ 5.600,00
	VALOR TOTAL APU (Sin AU)						**$ 170.000,00**
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS							
	Nombre APU:					**UND**	
1.5	**Suministro e instalación de cinta adhesiva antideslizante. Ancho 50mm. Incluye remoción de cinta existente**					ML	
No.	**MATERIALES**	**UN**	**CANTIDAD**	**DESP**	**VR.UNITARIO**	**SUB.TOTAL MATER.**	**TOTALES**
2	cinta adhesiva antideslizante. Ancho 50mm..	ML	1,00	0	$ 5.350,00	$ 5.350,00	

Calle 3 2 este 26/ Las villas
Celular 3156733403
Email: Camiloacostag92@gmail.com

CAMILO ACOSTA G
ARQUITECTO

					SUB TOTAL	$ 5.350,00
No.	**MANO DE OBRA**	**UN**	**CANTIDAD**	**VR.UNITARIO/ RENDIMIENTO**	**SUB.TOTAL M.OBRA.**	**TOTALES**
1	MANO DE OBRA, CUADRILLA (1OF + 1AYU).	DÍA	1	$ 12.067,83	$ 12.067,83	
					SUB TOTAL	$ 12.067,83
No.	**EQUIPOS Y TRANSPORTE**	**UN**	**CANTIDAD**	**VR.UNITARIO**	**SUB.TOTAL**	**TOTALES**
1	Herramienta menor.	DÍA	5%		$ 603,39	
					SUB TOTAL	$ 603,00
	VALOR TOTAL APU (Sin AU)					**$ 18.000,00**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS							
	Nombre APU:					**UND**	
2.1	**Suministro e instalación de tubo led T8 Luz blanca 1.20cm 18W para carcasa G13**					UND	
No.	**MATERIALES**	**UN**	**CANTIDAD**	**DESP**	**VR.UNITARIO**	**SUB.TOTAL MATER.**	**TOTALES**
2	tubo led T8 Luz blanca 1.20cm .	UND	1,00	0	$ 9.000,00	$ 9.000,00	
						SUB TOTAL	$ 9.000,00
No.	**MANO DE OBRA**	**UN**	**CANTIDAD**		**VR.UNITARIO/ RENDIMIENTO**	**SUB.TOTAL M.OBRA.**	**TOTALES**
1	MANO DE OBRA, CUADRILLA (1OF + 1AYU).	DÍA	1		$ 5.664,49	$ 5.664,49	

Calle 3 2 este 26/ Las villas
Celular 3156733403
Email: Camiloacostag92@gmail.com

					SUB TOTAL	$ 5.664,49
No.	**EQUIPOS Y TRANSPORTE**	**UN**	**CANTIDAD**	**VR.UNITARIO**	**SUB.TOTAL**	**TOTALES**
1	Herramienta menor.	DÍA	5%		$ 335,51	
					SUB TOTAL	$ 336,00
	VALOR TOTAL APU (Sin AU)					**$ 15.000,00**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS							
	Nombre APU:					**UND**	
2.2	**Suministro e instalación de lámina para difusores de luz esmerilada cristal 0,30MX1,20M. Incluye desmonte de difusores existentes.**					UND	
No.	**MATERIALES**	**UN**	**CANTIDAD**	**DESP**	**VR.UNITARIO**	**SUB.TOTAL MATER.**	**TOTALES**
2	Lámina para difusores de luz esmerilada cristal 0,30MX1,20M.	UND	1,00	0	$ 19.100,00	$ 19.100,00	
						SUB TOTAL	$ 19.100,00
No.	**MANO DE OBRA**	**UN**	**CANTIDAD**		**VR.UNITARIO/ RENDIMIENTO**	**SUB.TOTAL M.OBRA.**	**TOTALES**
1	MANO DE OBRA, CUADRILLA (1OF + 1AYU).	DÍA	1		$ 5.664,49	$ 5.664,49	
						SUB TOTAL	$ 5.664,49
No.	**EQUIPOS Y TRANSPORTE**	**UN**	**CANTIDAD**		**VR.UNITARIO**	**SUB.TOTAL**	**TOTALES**
1	Herramienta menor.	DÍA	5%			$ 283,22	

Calle 3 2 este 26/ Las villas
Celular 3156733403
Email: Camiloacostag92@gmail.com

CAMILO ACOSTA G
ARQUITECTO

						SUB TOTAL	$ 283,00
	VALOR TOTAL APU (Sin AU)						**$ 25.000,00**
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS							
	Nombre APU:					**UND**	
2.3	**Suministro e instalación de salida de iluminación. Incluye cableado en cable de cobre 3x12 AWG LSZH, conductor de continuidad en alambre desnudo N° 12 AWG, tubería PVC 1/2" con accesorios, cajas de paso, conectores para empalme, soportería necesaria, abrazaderas y demás elementos consumibles para su correcta instalación. La longitud máxima para cada uno de los puntos eléctricos será de máximo 5 metros**					UND	
No.	**MATERIALES**	**UN**	**CANTIDAD**	**DESP**	**VR.UNITARIO**	**SUB.TOTAL MATER.**	**TOTALES**
1	Tubería pvc CONDUIT 1/2"	ml	5,00	0,002	$ 1.300,00	$ 6.502,60	
2	cable de cobre 3x12 AWG LSZH.	ml	10,00	0,002	$ 5.500,00	$ 55.011,00	
3	alambre desnudo N° 12 AWG.	ml	5,00	0,002	$ 1.300,00	$ 6.502,60	
4	Caja de paso .	und	5,00	0	$ 2.300,00	$ 11.500,00	
5	Accesorios de instalación - soportes.	Global	1,00	0	$ 10.000,00	$ 10.000,00	
						SUB TOTAL	$ 89.516,20
No.	**MANO DE OBRA**	**UN**	**CANTIDAD**		**VR.UNITARIO/ RENDIMIENTO**	**SUB.TOTAL M.OBRA.**	**TOTALES**
1	MANO DE OBRA, CUADRILLA (1OF + 1AYU).	DÍA	1		$ 8.080,35	$ 8.080,35	
						SUB TOTAL	$ 8.080,35
No.	**EQUIPOS Y TRANSPORTE**	**UN**	**CANTIDAD**		**VR.UNITARIO**	**SUB.TOTAL**	**TOTALES**

Calle 3 2 este 26/ Las villas
Celular 3156733403
Email: Camiloacostag92@gmail.com

1	Herramienta menor.	DÍA	5%		$ 404,02	
					SUB TOTAL	$ 404,00
	VALOR TOTAL APU (Sin AU)					**$ 98.000,00**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS							
	Nombre APU:					**UND**	
2.4	**Suministro e instalación de luminaria tipo High bay de 100W**					UND	
No.	**MATERIALES**	**UN**	**CANTIDAD**	**DESP**	**VR.UNITARIO**	**SUB.TOTAL MATER.**	**TOTALES**
1	High bay de 100w	ml	1,00	0,002	$ 320.000,00	$ 320.640,00	
						SUB TOTAL	$ 320.640,00
No.	**MANO DE OBRA**	**UN**	**CANTIDAD**		**VR.UNITARIO/ RENDIMIENTO**	**SUB.TOTAL M.OBRA.**	**TOTALES**
1	MANO DE OBRA, CUADRILLA (1OF + 1AYU).	DÍA	1		$ 66.085,71	$ 66.085,71	
						SUB TOTAL	$ 66.085,71
No.	**EQUIPOS Y TRANSPORTE**	**UN**	**CANTIDAD**		**VR.UNITARIO**	**SUB.TOTAL**	**TOTALES**
1	Herramienta menor.	DÍA	5%			$ 3.300,00	
						SUB TOTAL	$ 3.300,00
	VALOR TOTAL APU (Sin AU)						**$ 390.000,00**

Calle 3 2 este 26/ Las villas
Celular 3156733403
Email: Camiloacostag92@gmail.com

CAMILO ACOSTA G
ARQUITECTO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS							
	Nombre APU:					**UND**	
2.5	**Suministro e instalación de salida para interruptor doble, incluye interruptor, cableado en cable 4x12 AWG, tubería Conduit PVC, regatas, resanes cajas de paso, conectores para empalme, y demás elementos consumibles para su correcta instalación**					UND	
No.	**MATERIALES**	**UN**	**CANTIDAD**	**DESP**	**VR.UNITARIO**	**SUB.TOTAL MATER.**	**TOTALES**
1	Tomacorriente doble + Tapa	UND	1,00	0,00	$ 26.469,00	$ 26.469,00	
2	Terminal de 1/2"	UND	1,00	0,00	$ 1.200,00	$ 1.200,00	
3	Caja radwell 5800.	UND	1,00	0,00	$ 3.000,00	$ 3.000,00	
5	Conductor aislado No 12 AWG Color Amarillo	ML	6,00	0,3	$ 2.500,00	$ 15.750,00	
6	Conductor aislado No 12 AWG Color Blanco.	ML	6,00	0,3	$ 2.500,00	$ 15.750,00	
7	Conductor aislado No 12 AWG Color Verde	ML	6,00	0,3	$ 2.500,00	$ 15.750,00	
8	Tubería pvc CONDUIT 1/2"	ml	6,00	0,002	$ 1.300,00	$ 7.802,60	
9	Accesorios de isntalación	UND	1,00		$ 25.000,00	$ 25.000,00	
						SUB TOTAL	$ 110.721,60
No.	**MANO DE OBRA**	**UN**	**CANTIDAD**		**VR.UNITARIO/ RENDIMIENTO**	**SUB.TOTAL M.OBRA.**	**TOTALES**
1	MANO DE OBRA, CUADRILLA (1OF + 1AYU).	DÍA	1		$ 81.635,29	$ 81.635,29	
						SUB TOTAL	$ 81.635,29
No.	**EQUIPOS Y TRANSPORTE**	**UN**	**CANTIDAD**		**VR.UNITARIO**	**SUB.TOTAL**	**TOTALES**
1	Herramienta menor.	DÍA	5%			$ 4.081,76	

Calle 3 2 este 26/ Las villas
Celular 3156733403
Email: Camiloacostag92@gmail.com

					SUB TOTAL	$ 4.082,00
	VALOR TOTAL APU (Sin AU)					**$ 196.400,00**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS							
	Nombre APU:					**UND**	
2.6	**Suministro e instalación de luminaria led luz blanca de 40W redonda**					UND	
No.	**MATERIALES**	**UN**	**CANTIDAD**	**DESP**	**VR.UNITARIO**	**SUB.TOTAL MATER.**	**TOTALES**
1	Luminaria led 40w redonda	UND	1,00	0,00	$ 50.000,00	$ 50.000,00	
						SUB TOTAL	$ 50.000,00
No.	**MANO DE OBRA**	**UN**	**CANTIDAD**		**VR.UNITARIO/ RENDIMIENTO**	**SUB.TOTAL M.OBRA.**	**TOTALES**
1	MANO DE OBRA, CUADRILLA (1OF + 1AYU)	DÍA	1		$ 62.938,78	$ 62.938,78	
						SUB TOTAL	$ 62.938,78
No.	**EQUIPOS Y TRANSPORTE**	**UN**	**CANTIDAD**		**VR.UNITARIO**	**SUB.TOTAL**	**TOTALES**
1	Herramienta menor	DÍA	5%			$ 3.562,00	
						SUB TOTAL	$ 3.562,00
	VALOR TOTAL APU (Sin AU)						**$ 116.500,00**

Calle 3 2 este 26/ Las villas
Celular 3156733403
Email: Camiloacostag92@gmail.com

CAMILO ACOSTA G
ARQUITECTO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS							
	Nombre APU:					**UND**	
3.1	**Suministro e instalación de entrepaños en acero inoxidable 340 calibre 22 X 0.61M de desarrollo. Incluye estructura perimetral en tubo cuadrado 1 1/2" Cal 18 + pintura de aceite color gris + angulos y tornillos de instalación**					ML	
No.	**MATERIALES**	**UN**	**CANTIDAD**	**DESP**	**VR.UNITARIO**	**SUB.TOTAL MATER.**	**TOTALES**
1	Lámina acero inoxidable 340 calibre 22	M2	0,61	0,05	$ 110.000,00	$ 72.600,00	
2	Tubo cuadrado 1 1/2" cal 18	ML	2	0,05	$ 7.000,00	$ 14.350,00	
3	**Chazo metálico 3/8"**	**UND**	**4**	**0**	**$ 1.200,00**	$ 4.800,00	
4	Pintura aceite color gris	Galón	0,03	0,10	$ 85.000,00	$ 11.050,00	
						SUB TOTAL	$ 102.800,00
No.	**MANO DE OBRA**	**UN**	**CANTIDAD**		**VR.UNITARIO/ RENDIMIENTO**	**SUB.TOTAL M.OBRA.**	**TOTALES**
1	MANO DE OBRA, CUADRILLA (1OF + 1AYU)	DÍA	1		$ 19.798,84	$ 19.798,84	
						SUB TOTAL	$ 19.798,84
No.	**EQUIPOS Y TRANSPORTE**	**UN**	**CANTIDAD**		**VR.UNITARIO**	**SUB.TOTAL**	**TOTALES**
1	Herramienta menor	DÍA	5%			$ 3.551,16	
						SUB TOTAL	$ 3.551,00
	VALOR TOTAL APU (Sin AU)						**$ 126.150,00**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS		
	Nombre APU:	**UND**

Calle 3 2 este 26/ Las villas
Celular 3156733403
Email: Camiloacostag92@gmail.com

CAMILO ACOSTA G
ARQUITECTO

3.2	**Suministro e instalación de mesón en estructura liviana. Lámina eterboard 8mm + Parales Base 6. Incluye masilla, pintura y todos los elementos para su correcta instalación. Ancho 60 cm**					ML	
No.	**MATERIALES**	**UN**	**CANTIDAD**	**DESP**	**VR.UNITARIO**	**SUB.TOTAL MATER.**	**TOTALES**
2	Lámina eterboard 8mm.	M2	0,60	0,002	$ 20.000,00	$ 12.040,00	
2	Paral base 9	ML	2,60	0,002	$ 5.000,00	$ 13.010,00	
3	Tornillo estructural eterboard	UND	25,00	0,002	$ 250,00	$ 6.250,50	
4	Masilla eterboard	MLL	120,00	0	$ 13,97	$ 1.676,40	
5	Cinta malla	ML	3,00	0	$ 10.000,00	$ 30.000,00	
6	Pintura acrílica tipo 1.	MLL	0,01	0	$ 720,00	$ 7,20	
						SUB TOTAL	$ 62.984,10
No.	**MANO DE OBRA**	**UN**	**CANTIDAD**		**VR.UNITARIO/ RENDIMIENTO**	**SUB.TOTAL M.OBRA.**	**TOTALES**
1	MANO DE OBRA, CUADRILLA (1OF + 1AYU).	DÍA	1		$ 106.753,85	$ 106.753,85	
						SUB TOTAL	$ 106.753,85
No.	**EQUIPOS Y TRANSPORTE**	**UN**	**CANTIDAD**		**VR.UNITARIO**	**SUB.TOTAL**	**TOTALES**
1	Herramienta menor.	DÍA	10%			$ 10.675,38	
						SUB TOTAL	$ 10.675,00
	VALOR TOTAL APU (Sin AU)						**$ 180.000,00**

Calle 3 2 este 26/ Las villas
Celular 3156733403
Email: Camiloacostag92@gmail.com

CAMILO ACOSTA G
ARQUITECTO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS							
	Nombre APU:					**UND**	
3.3	**Suministro, vaciado y pulido de recubrimiento en granito color blanco. E:5CM. Incluye filos y todos los elementos para su correcta instalación**					M2	
No.	**MATERIALES**	**UN**	**CANTIDAD**	**DESP**	**VR.UNITARIO**	**SUB.TOTAL MATER.**	**TOTALES**
1	cemento blanco	kg	15,00	0,002	$ 3.000,00	$ 45.006,00	
2	granito	kg	4,00	0,002	$ 14.600,00	$ 58.429,20	
3	marmolina	kg	2,00	0,002	$ 8.000,00	$ 16.016,00	
4	Mineral	lb	0,50	0	$ 45.000,00	$ 22.500,00	
						SUB TOTAL	$ 141.951,20
No.	**MANO DE OBRA**	**UN**	**CANTIDAD**		**VR.UNITARIO/ RENDIMIENTO**	**SUB.TOTAL M.OBRA.**	**TOTALES**
1	MANO DE OBRA, CUADRILLA (1OF + 1AYU)	DÍA	1		$ 64.548,84	$ 64.548,84	
						SUB TOTAL	$ 64.548,84
No.	**EQUIPOS Y TRANSPORTE**	**UN**	**CANTIDAD**		**VR.UNITARIO**	**SUB.TOTAL**	**TOTALES**
1	Herramienta menor	DÍA	5%			$ 3.227,44	
						SUB TOTAL	$ 3.227,00
	VALOR TOTAL APU (Sin AU)						**$ 210.000,00**
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS							

Calle 3 2 este 26/ Las villas
Celular 3156733403
Email: Camiloacostag92@gmail.com

CAMILO ACOSTA G
ARQUITECTO

	Nombre APU:					UND	
3.4	**Suministro e instalación de mediacaña en granito fundida in situ, tono blanco. Incluye corte de placa de contrapiso y mampostería.**					ML	
No.	**MATERIALES**	**UN**	**CANTIDAD**	**DESP**	**VR.UNITARIO**	**SUB.TOTAL MATER.**	**TOTALES**
2	Cemento blanco	kg	2,00	0,002	$ 3.000,00	$ 6.006,00	
2	granito	kg	0,50	0,002	$ 14.600,00	$ 7.329,20	
3	marmolina	kg	0,50	0,002	$ 8.000,00	$ 4.016,00	
4	Mineral	lb	0,20	0	$ 45.000,00	$ 9.000,00	
					SUB TOTAL		$ 26.351,20
No.	**MANO DE OBRA**	**UN**	**CANTIDAD**		**VR.UNITARIO/ RENDIMIENTO**	**SUB.TOTAL M.OBRA.**	**TOTALES**
1	MANO DE OBRA, CUADRILLA (1OF + 1AYU).	DÍA	1		$ 22.565,85	$ 22.565,85	
					SUB TOTAL		$ 22.565,85
No.	**EQUIPOS Y TRANSPORTE**	**UN**	**CANTIDAD**		**VR.UNITARIO**	**SUB.TOTAL**	**TOTALES**
1	Herramienta menor	DÍA	5%			$ 1.128,29	
					SUB TOTAL		$ 1.128,00
	VALOR TOTAL APU (Sin AU)						**$ 50.000,00**
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS							
	Nombre APU:					**UND**	
3.5	**Suministro y vaciado de mortero de nivelación E: 10CM + Recubrimiento y pulida en granito pulido color blanco**					M2	

Calle 3 2 este 26/ Las villas
Celular 3156733403
Email: Camiloacostag92@gmail.com

CAMILO ACOSTA G
ARQUITECTO

No.	MATERIALES	UN	CANTIDAD	DESP	VR.UNITARIO	SUB.TOTAL MATER.	TOTALES
2	cemento blanco	kg	1,00	0,002	$ 3.000,00	$ 3.006,00	
2	granito	kg	0,03	0,002	$ 14.600,00	$ 394,20	
3	marmolina	kg	0,03	0,002	$ 8.000,00	$ 216,00	
4	Mineral	lb	0,03	0	$ 45.000,00	$ 1.125,00	
5	Table burra	Und	0,05	0,05	$ 30.000,00	$ 3.000,00	
6	Concreto 3000 psi	M3	0,06	0,01	$ 550.000,00	$ 40.425,00	
						SUB TOTAL	$ 48.166,20
No.	**MANO DE OBRA**	**UN**	**CANTIDAD**		**VR.UNITARIO/ RENDIMIENTO**	**SUB.TOTAL M.OBRA.**	**TOTALES**
1	MANO DE OBRA, CUADRILLA (1OF + 1AYU)	DÍA	1		$ 154.200,00	$ 154.200,00	
						SUB TOTAL	$ 154.200,00
No.	**EQUIPOS Y TRANSPORTE**	**UN**	**CANTIDAD**		**VR.UNITARIO**	**SUB.TOTAL**	**TOTALES**
1	Herramienta menor	DÍA	5%			$ 7.710,00	
						SUB TOTAL	$ 7.710,00
	VALOR TOTAL APU (Sin AU)						**$ 210.000,00**
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS							
	Nombre APU:					**UND**	

Calle 3 2 este 26/ Las villas
Celular 3156733403
Email: Camiloacostag92@gmail.com

CAMILO ACOSTA G
ARQUITECTO

3.6	**Suministro e instalación de Puertas para mesón con marco en aluminio + vidrio laminado. Incluye herrajes y todos los elementos para su correcta instalación**					M2	
No.	**MATERIALES**	**UN**	**CANTIDAD**	**DESP**	**VR.UNITARIO**	**SUB.TOTAL MATER.**	**TOTALES**
1	Vidrio laminado	M2	1,00	0,002	$ 80.000,00	$ 80.160,00	
2	perfileria aluminio 80-25	Ml	3,00	0,002	$ 25.000,00	$ 75.050,00	
3	Accesorio instalación.	UND	1,00	0	$ 35.000,00	$ 35.000,00	
4	Herrajes - chapa y manija	UND	0,03	0	$ 45.000,00	$ 1.125,00	
						SUB TOTAL	$ 191.335,00
No.	**MANO DE OBRA**	**UN**	**CANTIDAD**		**VR.UNITARIO/ RENDIMIENTO**	**SUB.TOTAL M.OBRA.**	**TOTALES**
1	MANO DE OBRA, CUADRILLA (1OF + 1AYU).	DÍA	1		$ 55.512,00	$ 55.512,00	
						SUB TOTAL	$ 55.512,00
No.	**EQUIPOS Y TRANSPORTE**	**UN**	**CANTIDAD**		**VR.UNITARIO**	**SUB.TOTAL**	**TOTALES**
1	Herramienta menor.	DÍA	5%			$ 2.775,60	
						SUB TOTAL	$ 2.776,00
	VALOR TOTAL APU (Sin AU)						**$ 250.000,00**
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS							
	Nombre APU:					**UND**	
3.7	**Suministro e instalación de mesa antivibratoria. Estructura en acero inoxidable. Superficie en Mármol de 48X48X4**					UND	

Calle 3 2 este 26/ Las villas
Celular 3156733403
Email: Camiloacostag92@gmail.com

CAMILO ACOSTA G
ARQUITECTO

No.	MATERIALES	UN	CANTIDAD	DESP	VR.UNITARIO	SUB.TOTAL MATER.	TOTALES
1	Mesa antivibratoria. Estructura en acero inoxidable. Superficie en Mármol de 48X48X4	UND	1,00	0,002	$4.000.000,00	$4.008.000,00	
2	Chazo de 3/8	UND	4,00	0,002	$ 12.000,00	$ 48.024,00	
						SUB TOTAL	$ 4.056.024,00
No.	MANO DE OBRA	UN	CANTIDAD		VR.UNITARIO/ RENDIMIENTO	SUB.TOTAL M.OBRA.	TOTALES
1	MANO DE OBRA, CUADRILLA (1OF + 1AYU)	DÍA	1		$ 55.512,00	$ 55.512,00	
						SUB TOTAL	$ 55.512,00
No.	EQUIPOS Y TRANSPORTE	UN	CANTIDAD		VR.UNITARIO	SUB.TOTAL	TOTALES
1	Herramienta menor	DÍA	5%			$ 2.775,60	
2	transporte					685.688,00	
						SUB TOTAL	$ 688.463,60
	VALOR TOTAL APU (Sin AU)						**$ 4.800.000,00**
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS							
	Nombre APU:					**UND**	
3.8	**Suministro e instalación de poceta en acero inoxidable 304 calibre 18. DIM 70CM*60CM*88CM Incluye estructura + entrepaño + patas en acero inoxidable calibre 18 con nivelador + grifo monocontrol**					UND	
No.	**MATERIALES**	**UN**	**CANTIDAD**	**DESP**	**VR.UNITARIO**	**SUB.TOTAL MATER.**	**TOTALES**

Calle 3 2 este 26/ Las villas
Celular 3156733403
Email: Camiloacostag92@gmail.com

1	poceta en acero inoxidable 304 calibre 18. DIM 70CM*60CM*88CM Incluye estructura + entrepaño + patas en acero inoxidable calibre 18 con nivelador .	UND	1,00	0,002	$1.450.000,00	$1.452.900,00	
2	GRIFO MONOCONTROL	UND	1,00	0,002	$ 164.000,00	$ 164.328,00	
						SUB TOTAL	$ 1.617.228,00
No.	**MANO DE OBRA**	**UN**	**CANTIDAD**		**VR.UNITARIO/ RENDIMIENTO**	**SUB.TOTAL M.OBRA.**	**TOTALES**
1	MANO DE OBRA, CUADRILLA (1OF + 1AYU).	DÍA	2		$ 277.560,00	$ 555.120,00	
						SUB TOTAL	$ 555.120,00
No.	**EQUIPOS Y TRANSPORTE**	**UN**	**CANTIDAD**		**VR.UNITARIO**	**SUB.TOTAL**	**TOTALES**
1	Herramienta menor.	DÍA	5%			$ 27.756,00	
						SUB TOTAL	$ 27.756,00
	VALOR TOTAL APU (Sin AU)						**$ 2.200.000,00**
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS							
	Nombre APU:					**UND**	
4.1	**Suministro e instalación de película adhesiva tipo sandblass opaco para vidrio**					M2	
No.	**MATERIALES**	**UN**	**CANTIDAD**	**DESP**	**VR.UNITARIO**	**SUB.TOTAL MATER.**	**TOTALES**
1	Película adhseiva tipo sandblass opaco	M2	1,00	0	$ 38.000,00	$ 38.000,00	
						SUB TOTAL	$ 38.000,00

CAMILO ACOSTA G
ARQUITECTO

No.	MANO DE OBRA	UN	CANTIDAD	VR.UNITARIO/ RENDIMIENTO	SUB.TOTAL M.OBRA.	TOTALES
1	MANO DE OBRA, CUADRILLA (1OF + 1AYU)	DÍA	1	$ 34.381,27	$ 34.381,27	
					SUB TOTAL	$ 34.381,27
No.	**EQUIPOS Y TRANSPORTE**	**UN**	**CANTIDAD**	**VR.UNITARIO**	**SUB.TOTAL**	**TOTALES**
1	Herramienta menor	DÍA	5%		$ 1.719,06	
					SUB TOTAL	$ 1.719,06
	VALOR TOTAL APU (Sin AU)					**$ 74.100,00**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS							
	Nombre APU:					**UND**	
4.2	**Suministro e instalación de lámina cerámica de protección UV 99,9% color matte black. Reflexión de luz visible 7%. Espesor 2mm**					UND	
No.	**MATERIALES**	**UN**	**CANTIDAD**	**DESP**	**VR.UNITARIO**	**SUB.TOTAL MATER.**	**TOTALES**
1	lámina cerámica de protección UV 99,9% color matte black. Reflexión de luz visible 7%. Espesor 2mm	M2	1,00	0	$ 82.900,00	$ 82.900,00	
						SUB TOTAL	$ 82.900,00
No.	**MANO DE OBRA**	**UN**	**CANTIDAD**		**VR.UNITARIO/ RENDIMIENTO**	**SUB.TOTAL M.OBRA.**	**TOTALES**
1	MANO DE OBRA, CUADRILLA (1OF + 1AYU).	DÍA	1		$ 92.520,00	$ 92.520,00	

Calle 3 2 este 26/ Las villas
Celular 3156733403
Email: Camiloacostag92@gmail.com

					SUB TOTAL	$ 92.520,00
No.	**EQUIPOS Y TRANSPORTE**	**UN**	**CANTIDAD**	**VR.UNITARIO**	**SUB.TOTAL**	**TOTALES**
1	Herramienta menor	DÍA	5%		$ 4.626,00	
					SUB TOTAL	$ 4.626,00
	VALOR TOTAL APU (Sin AU)					**$ 180.000,00**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS							
	Nombre APU:					**UND**	
4.3	**Suministro e instalación de puerta proyectante en vidrio templado 8mm. Incluye tubo tipo pibote + chapa y manija en acero y todos los accesorios para su correcta instalación. DIM 80CM*265CM**					UND	
No.	**MATERIALES**	**UN**	**CANTIDAD**	**DESP**	**VR.UNITARIO**	**SUB.TOTAL MATER.**	**TOTALES**
1	Vidrio templado 8mm según diseños .	M2	1,00	0	$1.060.000,00	$1.060.000,00	
2	Accesorios instalación cromados.	Global	1,00	0	$ 113.000,00	$ 113.000,00	
	Chapa y manija acerada y pibote.	Global	1,00	0	$ 350.000,00	$ 350.000,00	
						SUB TOTAL	$ 1.523.000,00
No.	**MANO DE OBRA**	**UN**	**CANTIDAD**		**VR.UNITARIO/ RENDIMIENTO**	**SUB.TOTAL M.OBRA.**	**TOTALES**
1	MANO DE OBRA, CUADRILLA (1OF + 1AYU).	DÍA	1		$ 277.560,00	$ 277.560,00	
						SUB TOTAL	$ 277.560,00

Calle 3 2 este 26/ Las villas
Celular 3156733403
Email: Camiloacostag92@gmail.com

CAMILO ACOSTA G
ARQUITECTO

No.	EQUIPOS Y TRANSPORTE	UN	CANTIDAD	VR.UNITARIO	SUB.TOTAL	TOTALES
1	Herramienta menor.	DÍA	0%		$ -	
					SUB TOTAL	$ -
	VALOR TOTAL APU (Sin AU)					**$ 1.800.000,00**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS							
	Nombre APU:					**UND**	
4.4	**Suministro e instalación de ventana en perfilería de aluminio + vidrio laminado 4+4. Tres cuerpos, sistema corredizo. Incluye apertura de vano y resane de filos y carteras.**					M2	
No.	**MATERIALES**	**UN**	**CANTIDAD**	**DESP**	**VR.UNITARIO**	**SUB.TOTAL MATER.**	**TOTALES**
1	Vidrio laminado 4+4	M2	1,00	0,002	$ 420.000,00	$ 420.840,00	
2	perfileria aluminio 80-25	Ml	5,00	0,002	$ 25.000,00	$ 125.050,00	
3	Accesorios instalación.	UND	1,00	0	$ 35.000,00	$ 35.000,00	
4	Herrajes - Chapa y manija.	UND	0,03	0	$ 45.000,00	$ 1.125,00	
3	Tornillo estructural eterboard	UND	25,00	0,002	$ 250,00	$ 6.250,50	
4	Masilla eterboard	MLL	120,00	0	$ 13,97	$ 1.676,40	
5	Cinta malla	ML	5,48	0	$ 10.000,00	$ 54.800,00	
6	Pintura acrílica tipo 1	MLL	0,01	0	$ 720,00	$ 7,20	
						SUB TOTAL	$ 644.749,10
No.	**MANO DE OBRA**	**UN**	**CANTIDAD**		**VR.UNITARIO/ RENDIMIENTO**	**SUB.TOTAL M.OBRA.**	**TOTALES**
1	MANO DE OBRA, CUADRILLA (1OF + 1AYU)	DÍA	1		$ 277.560,00	$ 277.560,00	

Calle 3 2 este 26/ Las villas
Celular 3156733403
Email: Camiloacostag92@gmail.com

CAMILO ACOSTA G
ARQUITECTO

					SUB TOTAL	$ 277.560 ,00
No.	**EQUIPOS Y TRANSPORTE**	**UN**	**CANTIDAD**	**VR.UNITARIO**	**SUB.TOTAL**	**TOTALES**
1	Herramienta menor	DÍA	10%		$ 27.756,00	
					SUB TOTAL	$ 27.756, 00
	VALOR TOTAL APU (Sin AU)					**$ 950.000 ,00**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS							
	Nombre APU:					**UND**	
4.5	**Suministro e instalación de muro en estructura liviana tipo eterboard 6mm. Paral Base 9 x 1 1/4"**					m2	
No.	**MATERIALES**	**UN**	**CANTIDAD**	**DESP**	**VR.UNITARIO**	**SUB.TOTAL MATER.**	**TOTALES**
2	Lámina eterboard 8mm	M2	2,00	0,002	$ 20.000,00	$ 40.040,00	
2	Paral base 9	ML	3,00	0,002	$ 5.000,00	$ 15.010,00	
3	Tornillo estrucutral eterboard	UND	35,00	0,002	$ 250,00	$ 8.750,50	
4	Masilla eterboard	MLL	90,00	0	$ 13,97	$ 1.257,30	
5	Cinta malla	ML	3,00	0	$ 10.000,00	$ 30.000,00	
6	Sikadur	KG	98,70	0	$ 720,00	$ 71.064,00	
						SUB TOTAL	$ 166.121 ,80
No.	**MANO DE OBRA**	**UN**	**CANTIDAD**		**VR.UNITARIO/ RENDIMIENTO**	**SUB.TOTAL M.OBRA.**	**TOTALES**
1	MANO DE OBRA, CUADRILLA (1OF + 1AYU).	DÍA	1		$ 12.616,36	$ 12.616,36	

Calle 3 2 este 26/ Las villas
Celular 3156733403
Email: Camiloacostag92@gmail.com

					SUB TOTAL	$ 12.616,36
No.	**EQUIPOS Y TRANSPORTE**	**UN**	**CANTIDAD**	**VR.UNITARIO**	**SUB.TOTAL**	**TOTALES**
1	Herramienta menor.	DÍA	10%		$ 1.261,64	
					SUB TOTAL	$ 1.262,00
	VALOR TOTAL APU (Sin AU)					**$ 180.000,00**
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
	Nombre APU:				**UND**	
4.6	**Suministro e instalación de señalización en acrílico 4mm. Diseños suministrados por la entidad según requerimientos INVIMA. DIM 20CM*30CM.**				UND	
No.	**MATERIALES**	**UN**	**CANTIDAD**	**DESP**	**VR.UNITARIO**	**SUB.TOTAL MATER.**	**TOTALES**
1	Acrílico 4mm .20cmx.30cm.	UND	1,00	0	$ 15.000,00	$ 15.000,00	
2	Impresión De diseño.	Global	1,00	0	$ 3.000,00	$ 3.000,00	
					SUB TOTAL	$ 18.000,00
No.	**MANO DE OBRA**	**UN**	**CANTIDAD**	**VR.UNITARIO/ RENDIMIENTO**	**SUB.TOTAL M.OBRA.**	**TOTALES**
1	MANO DE OBRA, CUADRILLA (1OF + 1AYU)	DÍA	1	$ 10.927,56	$ 10.927,56	
					SUB TOTAL	$ 10.927,56
No.	**EQUIPOS Y TRANSPORTE**	**UN**	**CANTIDAD**	**VR.UNITARIO**	**SUB.TOTAL**	**TOTALES**

Calle 3 2 este 26/ Las villas
Celular 3156733403
Email: Camiloacostag92@gmail.com

1	Herramienta menoR.	DÍA	10%		$ 1.092,76	
					SUB TOTAL	$ 1.093,00
	VALOR TOTAL APU (Sin AU)					**$ 30.000,00**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS							
	Nombre APU:					**UND**	
4.7	**Suministro e instalación de bajo puerta adhesivo perfil PVC Transparente + fibra de nylon**					ML	
No.	**MATERIALES**	**UN**	**CANTIDAD**	**DESP**	**VR.UNITARIO**	**SUB.TOTAL MATER.**	**TOTALES**
1	bajo puerta adhesivo perfil PVC Transparente + fibra de nylon	UND	1,00	0	$ 25.000,00	$ 25.000,00	
						SUB TOTAL	$ 25.000,00
No.	**MANO DE OBRA**	**UN**	**CANTIDAD**		**VR.UNITARIO/ RENDIMIENTO**	**SUB.TOTAL M.OBRA.**	**TOTALES**
1	MANO DE OBRA, CUADRILLA (1OF + 1AYU)	DÍA	1		$ 10.927,56	$ 10.927,56	
						SUB TOTAL	$ 10.927,56
No.	**EQUIPOS Y TRANSPORTE**	**UN**	**CANTIDAD**		**VR.UNITARIO**	**SUB.TOTAL**	**TOTALES**
1	Herramienta menor	DÍA	10%			$ 1.072,76	
						SUB TOTAL	$ 1.073,00
	VALOR TOTAL APU (Sin AU)						**$ 37.000,56**

Calle 3 2 este 26/ Las villas
Celular 3156733403
Email: Camiloacostag92@gmail.com

CAMILO ACOSTA G
ARQUITECTO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS							
	Nombre APU:					**UND**	
5.1	**Desmonte de cubierta en lámina termoacústica. Incluye disposición final.**					M2	
No.	**MATERIALES**	**UN**	**CANTIDAD**	**DESP**	**VR.UNITARIO**	**SUB.TOTAL MATER.**	**TOTALES**
						SUB TOTAL	$ -
No.	**MANO DE OBRA**	**UN**	**CANTIDAD**		**VR.UNITARIO/ RENDIMIENTO**	**SUB.TOTAL M.OBRA.**	**TOTALES**
1	MANO DE OBRA, CUADRILLA (1OF + 1AYU)	DÍA	1		$ 13.217,14	$ 13.217,14	
						SUB TOTAL	$ 13.217,14
No.	**EQUIPOS Y TRANSPORTE**	**UN**	**CANTIDAD**		**VR.UNITARIO**	**SUB.TOTAL**	**TOTALES**
1	Herramienta menor	DÍA	10%			$ 1.032,60	
						SUB TOTAL	$ 1.033,00
	VALOR TOTAL APU (Sin AU)						**$ 14.250,00**
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS							
	Nombre APU:					**UND**	
5.2	**Suministro e instalación de cubierta en lámina termoacústica trapezoidal color azul. Incluye tornillo autoperforante con capuchón 2 1/2" y todos los elementos para su correcta instalación**					M2	
No.	**MATERIALES**	**UN**	**CANTIDAD**	**DESP**	**VR.UNITARIO**	**SUB.TOTAL MATER.**	**TOTALES**
1	lámina termoacústica trapezoidal color azul.	M2	1,00	0	$ 70.000,00	$ 70.000,00	

Calle 3 2 este 26/ Las villas
Celular 3156733403
Email: Camiloacostag92@gmail.com

2	Tornillo autoperforante capuchón 2 1/2	UND	12,00	0	$ 500,00	$ 6.000,00	
						SUB TOTAL	$ 76.000,00
No.	**MANO DE OBRA**	**UN**	**CANTIDAD**		**VR.UNITARIO/ RENDIMIENTO**	**SUB.TOTAL M.OBRA.**	**TOTALES**
1	MANO DE OBRA, CUADRILLA (1OF + 1AYU).	DÍA	1		$ 18.504,00	$ 18.504,00	
						SUB TOTAL	$ 18.504,00
No.	**EQUIPOS Y TRANSPORTE**	**UN**	**CANTIDAD**		**VR.UNITARIO**	**SUB.TOTAL**	**TOTALES**
1	Herramienta menor.	DÍA	10%			$ 1.850,40	
2	Andamio sección	Día	4		$ 3.410,00	13.640,00	
						SUB TOTAL	$ 15.490,40
	VALOR TOTAL APU (Sin AU)						**$ 110.000,00**

En las tablas anteriores se detalla el precio de costo directo o de producción de cada actividad contractual, a continuación les detallo los argumentos que nos permiten ofrecer propuestas competitivas en el mercado y NO una propuesta artificialmente baja.

- El establecimiento comercial cuenta con la experiencia para desarrollar este tipo de proyectos los cuales han sido entregados a entera satisfacción.
- El establecimiento comercial se encuentra domiciliado en el municipio de Pitalito, por lo tanto, los costos operacionales de logística y transporte se optimizan, garantizando menores tiempos de ejecución y por ende, mayor rendimiento.
- El establecimiento comercial cuenta con proveedores aliados en Pitalito, el departamento del Huila y a nivel nacional que nos permiten comprar al por mayor, de esta forma, se garantiza un menor precio y se garantiza un flujo de materiales constante en el desarrollo de la obra

- El establecimiento comercial cuenta con subcontratistas proveedores de Mano de obra nacionales domiciliados en Pitalito Huila, expertos en cada una de sus áreas, lo que garantiza menores tiempos de ejecución y mejor respuesta.
- El establecimiento comercial cuenta con herramienta menor y equipos para optimizar el desarrollo de las actitiviades de obra.
- El establecimiento comercial cuenta con una Estructura de costos favorables que ha permitido cumplir con las ofertas comerciales realizadas a nuestros clientes de manera satisfactoria.
- Los precios ofertados en cada una de las actitiviades contractuales, obedece a un estudio de mercado interno, con el cual, se busca ofrecer a la entidad precios competitivos, pero en ningún momento se oferta para tener pérdidas. Por lo tanto, con estos precios garantizamos bajo gravedad de juramento que se cumplirá con los requisitos de las especificaciones técnicas del contrato de cada uno de sus ítems, la integridad del objeto contractual y todas las obligaciones que derivan de su objeto y bajo ninguna circunstancia se verá afectado el patrimonio por un presunto precio artificialmente bajo.

Ahora bien, en la siguiente tabla se reflejan los valores unitarios presentados en la propuesta económica multiplicado por las unidades descritas por la entidad arrojando unos costos directos del contrato de $82.885.812,50 M/cte. Así mismo, se refleja un desglose de los porcentajes de administración, imprevisto y utilidad para totalizar el valor de la propuesta en $104.394.680,84

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANT	PROMEDIO VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO	PROMEDIO VALOR TOTAL IVA INCLUIDO
1	RECUBRIMIENTO DE PISOS Y MUROS				
1.1	Suministro y aplicación de pintura asepsia epóxica base solvente para interior color blanca. Incluye tratamiento de dilataciones para muro eterboard.	M2	392,09	$ 15.000,00	$ 5.881.350,00
1.2	Suministro y aplicación de pintura epóxica base solvente color gris para pisos. Incluye resanes del mortero de nivelación.	M2	227	$ 15.000,00	$ 3.405.000,00

Calle 3 2 este 26/ Las villas
Celular 3156733403
Email: Camiloacostag92@gmail.com

1.3	Suministro e instalación de red sanitaria superpuesta para lavaplatos en tubería PVC 1 1/2”. Incluye regata donde se requiera y todos los accesorios para su correcta instalación. Long aproximada 4m	UND	1	$ 250.000,00	$ 250.000,00
1.4	Suministro e instalación de red hidráulica superpuesta en tubería pvc 1/2" para lavaplatos. Incluye regata donde se requiera y todos los accesorios para su correcta instalación. Long Aproximada 4m	UND	1	$ 175.000,00	$ 175.000,00
1.5	Suministro e instalación de cinta adhesiva antideslizante. Ancho 50mm. Incluye remoción de cinta existente	ML	45	$ 18.000,00	$ 810.000,00
2	SISITEMA DE ILUMINACIÓN				$ -
2.1	Suministro e instalación de tubo led T8 Luz blanca 1.20cm 18W para carcasa G13	UND	186	$ 15.000,00	$ 2.790.000,00
2.2	Suministro e instalación de lámina para difusores de luz esmerilada cristal 0,30MX1,20M. Incluye desmonte de difusores existentes.	UND	93	$ 25.000,00	$ 2.325.000,00
2.3	Suministro e instalación de salida de iluminación. Incluye cableado en cable de cobre 3x12 AWG LSZH, conductor de continuidad en alambre desnudo N° 12 AWG, tubería PVC 1/2" con accesorios, cajas de paso, conectores para empalme, soportería necesaria, abrazaderas y demás elementos consumibles para su correcta instalación	UND	13	$ 98.000,00	$ 1.274.000,00

Calle 3 2 este 26/ Las villas
Celular 3156733403
Email: Camiloacostag92@gmail.com

2.4	Suministro e instalación de luminaria tipo High bay de 100W	UND	6	$ 390.000,00	$ 2.340.000,00
2.5	Suministro e instalación de salida para interruptor doble, incluye interruptor, cableado en cable 4x12 AWG, tubería Conduit PVC, regatas, resanes cajas de paso, conectores para empalme, y demás elementos consumibles para su correcta instalación	UND	1	$ 196.400,00	$ 196.400,00
2.6	Suministro e instalación de luminaria led luz blanca de 40W redonda	UND	7	$ 116.500,00	$ 815.500,00
3	MOBILIARIO FIJO				$ -
3.1	Suministro e instalación de entrepaños en acero inoxidable 340 calibre 22 X 0.61M de desarrollo. Incluye estructura perimetral en tubo cuadrado 1 1/2" Cal 18 + pintura de aceite color gris + angulos y tornillos de instalación	ML	27,15	$ 126.150,00	$ 3.424.972,50
3.2	Suministro e instalación de mesón en estructura liviana. Lámina eterboard 8mm + Parales Base 6. Incluye masilla, pintura y todos los elementos para su correcta instalación. Ancho 60 cm	ML	19,88	$ 180.000,00	$ 3.578.400,00
3.3	Suministro, vaciado y pulido de recubrimiento en granito color blanco. E:5CM. Incluye filos y todos los elementos para su correcta instalación	M2	12,19	$ 210.000,00	$ 2.559.900,00
3.4	Suministro e instalación de mediacaña en granito fundida in situ, tono blanco. Incluye corte de placa de contrapiso y mampostería.	ML	46,14	$ 50.000,00	$ 2.307.000,00
3.5	Suministro y vaciado de mortero de nivelación E: 10CM	M2	10	$ 210.000,00	$ 2.100.000,00

Calle 3 2 este 26/ Las villas
Celular 3156733403
Email: Camiloacostag92@gmail.com

	+ Recubrimiento y pulida en granito pulido color blanco				
3.6	Suministro e instalación de Puertas para mesón con marco en aluminio + vidrio laminado. Incluye herrajes y todos los elementos para su correcta instalación	M2	10,64	$ 250.000,00	$ 2.660.000,00
3.7	Suministro e instalación de mesa antivibratoria. Estructura en acero inoxidable. Superficie en Mármol de 48X48X4	UND	2	$ 4.800.000,00	$ 9.600.000,00
3.8	Suministro e instalación de poceta en acero inoxidable 304 calibre 18. DIM 70CM*60CM*88CM Incluye estructura + entrepaño + patas en acero inoxidable calibre 18 con nivelador + grifo monocontrol	UND	1	$ 2.200.000,00	$ 2.200.000,00
4	VIDRIOS Y RECUBRIMIENTOS				$ -
4.1	Suministro e instalación de película adhesiva tipo sandblass opaco para vidrio	M2	6	$ 74.100,00	$ 444.600,00
4.2	Suministro e instalación de lámina cerámica de protección UV 99,9% color matte black. Reflexión de luz visible 7%. Espesor 2mm	UND	12,34	$ 180.000,00	$ 2.221.200,00
4.3	Suministro e instalación de puerta proyectante en vidrio templado 8mm. Incluye tubo tipo pibote + chapa y manija en acero y todos los accesorios para su correcta instalación. DIM 80CM*265CM	UND	2	$ 1.800.000,00	$ 3.600.000,00
4.4	Suministro e instalación de ventana en perfilería de aluminio + vidrio laminado 4+4. Tres cuerpos, sistema corredizo. Incluye apertura de vano y resane de filos y carteras.	M2	1,58	$ 950.000,00	$ 1.501.000,00

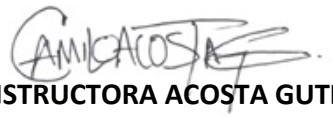
Calle 3 2 este 26/ Las villas
Celular 3156733403
Email: Camiloacostag92@gmail.com

4.5	Suministro e instalación de muro en estructura liviana tipo eterboard 6mm. Paral Base 9 x 1 1/4"	M2	9,55	$ 180.000,00	$ 1.719.000,00
4.6	Suministro e instalación de señalización en acrílico 4mm. Diseños suministrados por la entidad según requerimientos INVIMA. DIM 20CM*30CM	UND	50	$ 30.000,00	$ 1.500.000,00
4.7	Suministro e instalación de bajo puerta adhesivo perfil PVC Transparente + fibra de nylon	ML	22,77	$ 37.000,00	$ 842.490,00
5	CUBIERTA				$ -
5.1	Desmonte de cubierta en lámina termoacústica. Incluye disposición final.	M2	180	$ 14.250,00	$ 2.565.000,00
5.2	Suministro e instalación de cubierta en lámina termoacústica trapezoidal color azul. Incluye tornillo autoperforante con capuchón 2 1/2" y todos los elementos para su correcta instalación	M2	180	$ 110.000,00	$ 19.800.000,00
COSTO DIRECTO					$ 82.885.812,50
COSTOS INDIRECTOS	ADMINISTRACION Deducciones: **8.1%** Pólizas: **.09%** Residente de obra y residente siso **10%** Imprevistos **1,81%**	20%			$ 16.577.162,50
	UTILIDAD	5%			$ 4.144.290,63
	IVA DEL 19% SOBRE UTILIDAD	19%			$ 787.415,22
COSTO TOTAL					$ 104.394.680,84

SOLICITUD: Con base en los argumentos presentados, nos permitimos dar claridad y justificación de los precios ofertados conforme a lo establecido por el concejo de estado para el manejo de ofertas artificialmente bajas para los procesos de contratación pública, por lo tanto, se solicita

Calle 3 2 este 26/ Las villas
Celular 3156733403
Email: Camiloacostag92@gmail.com

amablemente a la entidad tener en cuenta los argumentos y habilitar la propuesta desde el componente económico.



CONSTRUCTORA ACOSTA GUTIERREZ
NIT 1.075.266.851-7
ARQ. CAMILO ERNESTO ACOSTA GUTIERREZ
M.P. A16472017-1075266851 CPNA

Calle 3 2 este 26/ Las villas
Celular 3156733403
Email: Camiloacostag92@gmail.com

CONTRATO: REF: CONTRATAR EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO DE LA ESCUELA NACIONAL DE LA CALIDAD DEL CAFE DEL CENTRO DE GESTIÓN Y DESARROLLO SOSTENIBLE SURCOLOMBIANO SENA REGIONAL HUILA.
N°:
CIUDAD: Pitalito Huila
MUNICIPIO: Pitalito
DEPARTAMENTO: HUILA
FECHA DE INICIO: 15. de Diciembre 2025.
SUPERVISOR: LEONARDO CASIRO
CONTRATISTA: CAMILO ACOSTA.

15. DE DICIEMBRE 2025.

CLIMA: Soleado.
PERSONAL: Director de obra, profesional SST. Oficial - 1 Ayudante
EQUIPO: Cortadora manual, Herramientas de mano
ACTIVIDADES: Inicio de la instalación de muro en estructura liviana tipo eterboard, con sus respectivos perales.
ACTIVIDADES SST: Verificación de afiliaciones al sistema de seguridad social, charla de seguridad frente a la prevención de riesgos, Reconocimiento del lugar de trabajo.
INICIO - FIN: 7:00 Am - 5:00 Pm
FIRMAS:
Paola Andrea Perez
CAMILO ACOSTA

16 DE DICIEMBRE 2025

CLIMA: Soleado.
PERSONAL: Director de obra, profesional SST, 2 Oficiales, 2 Ayudantes
EQUIPO: Cortadora electrica, Herramienta de mano.
ACTIVIDADES DE OBRA: En el area de Bodega se continuo con la instalación de muro de

Norma

Powered by CamScanner

estructura liviana tipo eterboard.
En el área de laboratorio se inicia con actividades de corte de placa de contrapiso y mampostería para el recubrimiento de granito fundida in situ, tono blanco; suministro e inicion de la instalación de entrepaños en acero inoxidable; instalación y suministro de la ventana en aluminio.
ACTIVIDADES SST: Capacitacion en inducción y reinduccion en SST; Entrego de EPP, Capacitación de riesgos en el trabajo, inspeccion de equipos y herramientas a usar.
INICIO - FIN : 7:00 AM - 5:00 PM
FIRMAS

Paola Andrea Pava

17 DE DICIEMBRE 2025

CLIMA: Soleado en la mañana/Tarde nublado.
PERSONAL: Profesional SST, Residente, 2 oficiales, 2 Ayudantes.
EQUIPO: Cortadora, Herramientas de mano.
ACTIVIDADES DE OBRA: Inicio de Actividades de Pintura asepsia epoxica base solvente Para interior de color blanco, tratamiento de dilataciones para el muro eterboard. en el área de Bodega.
En el area de laboratorio se Continua con actividades de entrepaños, Instalacion de mediacaña en granito fundida in sito, tono blanca. Recubrimiento en granito color blanco, Continuacion de Ventana en perfileria de aluminio. inicio de instalación de red hidraulica super-puesta en tuberia PVC, regatas.
ACTIVIDADES DE SST: Supervisión de actividades en campo, manejo de EPP, Verificación de Actividades en campo con trabajos en

Norma

Powered by CamScanner

Seguridad y Salud.
INICIO: - FIN: 7:00 Am . 5:00 Pm
FIRMAS:

Paola Andrea Pora

18 DE DICIEMBRE 2025.

CLIMA: Soleado.
PERSONAL: Residente de obra, Profesional SST, 2 Oficiales 2 Ayudantes de obra.
EQUIPOS: Cortadora electrica, Herramientas de mano
ACTIVIDADES DE OBRA: Se continua con actividades de pintura en el area de Bodega.
En el area de Laboratorio de continuan con las actividades de los mesones, recubrimiento con granito Fundida in SITU, armado de las puertas para los mesones con marco en aluminio, Suministro de mortero de nivelación E: 10cm, Recubrimiento y Pulida en granito pulido color blanco.
ACTIVIDADES DE SST: Charla Sobre Autocuidado en las actividades a desorrollar.
INICIO - FIN: 7:00A - 5:00 Pm.
FIRMAS:

Paola Andrea Pora

19 DE DICIEMBRE 2025.

CLIMA: Nublado.
PERSONAL: Profesional de SST, Residente de obra, 2 oficiales, 2 Ayudantes.
EQUIPOS: Cortadora electrica, Herramienta de mano.
ACTIVIDADES DE OBRA: Continuación de actividades de pintura en el area de taller de analisis fisico, taller de trillado y taller de tostión.

Powered by CamScanner

En la Bodega de la escuela del cafe Se realiza el corte de placa en piso donde se realizo el muro en board. q se aplica el granito para recubrimiento Para los medias → cañas, en el area de molienda empaque q almacenamiento se continua con actividades de recubrimiento de mesones con granito fundido in sito; Suministro e instalacion montero de nivelación, recubrimiento q Polida.

ACTIVIDADES DE SST: Inspección en campo de Actividades seguras en obra.
Supervición de trabajos q herramientas.
Inicio - FIN: 7:00 Am - 5:00 Pm.
FIRMAS:

Paola Andrea Pena

20 DE DICIEMBRE 2025

Clima: Soleado
PERSONAL: Residente de obra, SST, 2 Ayudantes 2 Maestros.
EQUIPOS: Herramientas de mano.
ACTIVIDADES DE OBRA: En ambiente de extracción q preparación se inicio con la construcción de Meson, recubrimiento en granito color blanco; instalación de media caña.
ACTIVIDADES DE SST: Supervisión directa en obra, Inspeccion de herramientas de mano.
Inicio - FIN 7:00 Am - 01:00 Pm.
FIRMAS:

Paola Andrea Pena

Norma

Powered by CamScanner

22 DE DICIEMBRE 2025.

Clima: Soleado.
Personal: Profesional SST. Residente de obra
2 Ayudantes, 2 maestros.
Equipos: Taladro y herramientas de mano.
Actividades de obra: Se continua con las actividades de mesones en el ambiente de extracción y preparación de Cafe, Cubrimiento con granito.
Actividades SST: Supervisión directa en obra, para otras actividades seguras
Inicio - Fin : 7:00 Am - 5:30 Pm.

Firmas. Paola Andrea Perez

23 DE DICIEMBRE 2025.

Clima: Soleado.
Personal: 2 Ayudantes, 2 Maestros, 1. Residente
1 Profesional SST.
Equipos: Taladro y herramientas de mano.
Actividades de obra: Instalación de mesones en el taller de fruko de la escuela del Cafe, armado de los mesones con estructura liviana, lamina eterboard, Perfiles, Base, masilla, tornillos de la instalación.
Actividades de SST: Pausa Activa en las jornadas laborales para la preservación de la salud de cada colaborador.
Inicio - fin: 7:00 Am - 5:30 Pm.
Firmas

Paola Andrea Perez

24 DICIEMBRE 2025

CLIMA: Soleado.

PERSONAL: Profesional SST; 2 Ayudantes, 2 Maestros 1. TECNICO electricos.

EQUIPO: Herramientas de mano, taladro y Cortadora.

ACTIVIDADES DE OBRA: Inicio de desmote de cubierta de la lamina termoacustica y terminación de la actividad, Monte de cubierta en lamina termoacustica color azul en los ambientes de analisis fisico y ambiente de trilla de la escuela del cafe en Gambaro Huila; Esta dia se culmina con las actividad de monte de Cubierta en estos dos ambientes.
Se da inicio a actividades electricas, se realizo la instación de 13 puntos de Salidas de iluminacción en ambiente fisico de la escuela del cafe en Gambaro. Sena; se instalan 7 lamparas de tipo led de 40w "reelectrificación" Inicio y terminacion de de la instalación de Pelicula adhesivo Sandblass para vidrio en laboratorio, de la escuela de Cafe, se instala lamina ceramica de protección UV en el área de Bodega y laboratorio de la escuela del cafe en Sena Gambaro.

ACTIVIDADES DE SST: Supervisión directa en obra Charla de cuidado en el trabajo, inspección de EPP, induccion en SST personal electrico.

INICIO - FIN: 7:00 Am - 6:00 PM

FIRMAS-

Real Madrid Para

ANACOSTA

25 DE DICIEMBRE 2025.

CLIMA: Soleado
PERSONAL: Profesional de SST, 2 Ayudantes, 2 oficiales, Residente de obra, 1. electrico.
EQUIPO: Herramientas de mano. taladro.
ACTIVIDADES DE OBRA: Se Continua con actividades de pintura en área de molienda y tostado de la escuela del Cafe; Se Continua con actividades de terminación de mesones en los ambientes de trillado, y laboratorio. Se inicia las actividades de Cambio de tuberia led. en el ala 1. de la escuela Nacional de Cafe. y terminacion de la instalacion de cubierta.
ACTIVIDADES DE SST: Supervision tecnica en Campo de SST.
INICIO- FIN 7:00 Am : 2:00 Pm.
FIRMAS.

Ruda Art Peir

26 DE DICIEMBRE 2025.

Clima: Soleado.
PERSONAL Residente de obra, 1 electrico. 2 Ayudantes 2. Oficiales. un profesional SST.
ACTIVIDADES EN OBRA: Se continua con Pintura en el area de laboratorio, se culmina actividad de Pintura y se inicio con pintura en barnizo y ambiente de extracion y preparacion, se culmino actividades de pintura.
Se Continua con actividades de electricas en la escuela del Cafe. Se Continua con actividades de Pulir mesones de laboratorio y barnizo.
ACTIVIDADES DE SST: Supervision directa en campo de Actividades Seguras.
Inicio - Fin. 7:00 Am - 5:00 Pm.
firmas

Ruda Art Peir

27 DE DICIEMBRE 2026

CLIMA: lluvioso
PERSONAL: 2 Ayudantes, 2 maestros o oficiales, 1 electrico, 1 residente de obra, un profesional SST.
EQUIPO: Herramientas de mano, taladro Cortadora.
ACTIVIDADES DE OBRA: Se instala la cinta adhesiva antideslizante en la escuela de la Calidad del Cafe, se instala el lava plato o poseta, Se continuan con actividades de toma electrico en la escela Nacional de Calidad del Cafe, y acabados de los muros.
ACTIVIDADES DE SST: Inspección directa en obra de actividades seguras.
INICIO- FIN: 7:00 A. - 2:00 P.M.
Firmas

Paola Andrea Pena

28 DE DICIEMBRE 2026.

CLIMA: Soleado.
PERSONAL. 1. residente de obra, 2 Ayudantes 2 Oficiales, un profesional SST.
EQUIPO: Herramientas de mano, Roladora. taladro
ACTIVIDADES EN OBRA: Se realiza Pintura para pisos de los ambientes de laboratorio, tostion, analisis fisico, Bodega y trillado de la escuela Nacional de la Calidad del Cafe, Se continuan con actividades electricas, Cambios de luminarios +8 led, Instalacion de Salida de iluminacion con el respectivo cableado, Se continuan con actividades de

Pelado de medias Coras 4 meseres.

ACTIVIDADES DE SST.: Charla sobre Natividad.

En las actividades a realizar de manera Continua.

INICIO - FIN. 7:00 Am - 5:00 Pm

FIRMAS:

Paola A. Ponce

AMICACOSTA

CONSTRUCTORA ACOSTA GUTIERREZ
ARQ. CAMILO ERNESTO ACOSTA GUTIERREZ

CONTRATAR EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO DE LA ESCUELA NACIONAL DE LA CALIDAD DEL CAFÉ DEL CENTRO DE GESTIÓN Y DESARROLLO SOSTENIBLE SURCOLOMBIANO SENA REGIONAL HUILA

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UND	CANT	SEMANA 01							SEMANA 02								SEMANA 03						
				15-dic	16-dic	17-dic	18-dic	19-dic	20-dic	21-dic	22-dic	23-dic	24-dic	25-dic	26-dic	27-dic	28-dic	29-dic	30-dic	31-dic	1-ene	2-ene	3-ene	4-ene	5-ene
1.1	Suministro y aplicación de pintura asepsia epóxica base solvente para interior color blanca. Incluye tratamiento de dilataciones para muro eterboard.	M2	392,09																						
1.2	Suministro y aplicación de pintura epóxica base solvente color gris para pisos. Incluye resanes del mortero de nivelación.	M2	227																						
1.3	Suministro e instalación de red sanitaria superpuesta para lavaplatos en tubería PVC 1 1/2". Incluye regata donde se requiera y todos los accesorios para su correcta instalación. Long aproximada 4m	UND	1																						
1.4	Suministro e instalación de red hidráulica superpuesta en tubería pvc 1/2" para lavaplatos. Incluye regata donde se requiera y todos los accesorios para su correcta instalación. Long Aproximada 4m	UND	1																						
1.5	Suministro e instalación de cinta adhesiva antideslizante. Ancho 50mm. Incluye remoción de cinta existente	ML	45																						
2.1	Suministro e instalación de tubo led T8 Luz blanca 1.20cm 18W para carcasa G13	UND	186																						
2.2	Suministro e instalación de lámina para difusores de luz esmerilada cristal 0,30MX1,20M. Incluye desmonte de difusores existentes.	UND	93																						
2.3	Suministro e instalación de salida de iluminación. Incluye cableado en cable de cobre 3x12 AWG LSZH, conductor de continuidad en alambre desnudo N° 12 AWG, tubería PVC 1/2" con accesorios, cajas de paso, conectores para empalme, soportería necesaria, abrazaderas y demás elementos consumibles para su correcta instalación.La longitud máxima para cada uno de los puntos eléctricos será de máximo 5 metros	UND	13																						
2.4	Suministro e instalación de luminaria tipo High bay de 100W	UND	6																						
2.5	Suministro e instalación de salida para interruptor doble, incluye interruptor, cableado en cable 4x12 AWG, tubería Conduit PVC, regatas, resanes cajas de paso, conectores para empalme, y demás elementos consumibles para su correcta instalación. La longitud máxima para cada uno de los puntos eléctricos será de máximo 5 metros	UND	1																						
2.6	Suministro e instalación de luminaria led luz blanca de 40W redonda	UND	7																						
3.1	Suministro e instalación de entrepaños en acero inoxidable 340 calibre 22 X 0.61M de desarrollo. Incluye estructura perimetral en tubo cuadrado 1 1/2" Cal 18 + pintura de aceite color gris + angulos y tornillos de instalación	ML	27,15																						
3.2	Suministro e instalación de mesón en estructura liviana. Lámina eterboard 8mm + Parales Base 6. Incluye masilla, pintura y todos los elementos para su correcta instalación. Ancho 60 cm	ML	25,88																						
3.3	Suministro, vaciado y pulido de recubrimiento en granito color blanco. E:5CM. Incluye filos y todos los elementos para su correcta instalación	M2	12,19																						
3.4	Suministro e instalación de mediacaña en granito fundida in situ, tono blanco. Incluye corte de placa de contrapiso y mampostería.	ML	46,14																						
3.5	Suministro y vaciado de mortero de nivelación E: 10CM + Recubrimiento y pulida en granito pulido color blanco	M2	10																						
3.6	Suministro e instalación de Puertas para mesón con marco en aluminio + vidrio laminado. Incluye herrajes y todos los elementos para su correcta instalación	M2	10,64																						
3.7	Suministro e instalación de mesa antivibratoria. Estructura en acero inoxidable. Superficie en Mármol de 48X48X4																								
3.8	Suministro e instalación de poceta en acero inoxidable 304 calibre 18. DIM 70CM*60CM*88CM Incluye estructura + entrepaño + patas en acero inoxidable calibre 18 con nivelador + grifo monocontrol	UND	1																						
4.1	Suministro e instalación de película adhesiva tipo sandblass opaco para vidrio	M2	6																						
4.2	Suministro e instalación de lámina cerámica de protección UV 99,9% color matte black. Reflexión de luz visible 7%. Espesor 2mm	M2	12,34																						
4.3	Suministro e instalación de puerta proyectante en vidrio templado 8mm. Incluye tubo tipo pibote + chapa y manija en acero y todos los accesorios para su correcta instalación. DIM 80CM*265CM	UND	2																						
4.4	Suministro e instalación de ventana en perfilería de aluminio + vidrio laminado 4+4. Tres cuerpos, sistema corredizo. Incluye apertura de vano y resane de filos y carteras.	M2	1,58																						
4.5	Suministro e instalación de muro en estructura liviana tipo eterboard 6mm. Paral Base 9 x 1 1/4"	M2	9,55																						
4.6	Suministro e instalación de señalización en acrílico 4mm. Diseños suministrados por la entidad según requerimientos INVIMA. DIM 20CM*30CM	UND	50																						
4.7	Suministro e instalación de bajo puerta adhesivo perfil PVC Transparente + fibra de nylon	ML	22,77																						
5.1	Desmonte de cubierta en lámina termoacústica. Incluye disposición final.	M2	497																						
5.2	Suministro e instalación de cubierta en lámina termoacústica trapezoidal color azul. Incluye tornillo autoperforante con capuchón 2 1/2" y todos los elementos para su correcta instalación	M2	497																						

REPÚBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACIÓN PERSONAL
CÉDULA DE CIUDADANÍA

NÚMERO **1.083.871.651**

PEÑA PEÑA

APELLIDOS

PAOLA ANDREA

NOMBRES

FIRMA





INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO **03-ABR-1987**

SALADOBLANCO
(HUILA)

LUGAR DE NACIMIENTO

1.63	**O+**	**F**
ESTATURA	G.S. RH	SEXO

28-JUN-2005 PITALITO

FECHA Y LUGAR DE EXPEDICIÓN

REGISTRADOR NACIONAL
JUAN CARLOS GALINDO VÁCHA

A-1906100-00845463-F-1083871651-20160830 **00507**71851A 1 6683963022

UNIMINUTO

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Paola Andrea Peña Peña

CC No. 1.063.871.951

Ha cumplido con los requisitos académicos exigidos por la Institución, la cual, con las debidas autorizaciones le otorga el título de

Administradora en Salud Ocupacional

en testimonio se firma y sella este diploma

Consejo de Fundadores

Rector General

Rector UVD

Secretario General

República de Colombia

RESOLUCIÓN 2270 **DE 2019**
Por medio del cual se concede una Licencia para Prestación de Servicios en Seguridad y Salud en el Trabajo

LA SECRETARIA DE SALUD DEPARTAMENTAL

En uso de sus facultades legales y en especial las conferidas en la Ley 1562 de 2012 y Resolución 4502 de 2012

CONSIDERANDO

Que de conformidad con lo dispuesto en el artículo 23 de la ley 1562 de 2012, se hace necesario proceder a la expedición y renovación de las Licencias de Seguridad y Salud en el Trabajo a los profesionales universitarios con postgrado en salud ocupacional, a los profesionales universitarios en salud ocupacional, tecnólogos en salud ocupacional y técnicos en salud ocupacional, facultad que está radicada en las Entidades Departamentales y Distritales de Salud.

Que, **PAOLA ANDREA PEÑA PEÑA,** identificada con la cédula de ciudadanía No. 1.083.871.651, ha solicitado la Licencia para la Prestación de Servicios en Seguridad y Salud en el Trabajo, anexando a su petición la documentación exigida en la Resolución 4502 del 28 de diciembre de 2012.

Que, con base en la documentación allegada, previo estudio técnico **No 506 del 08-09-2019,** efectuados, por profesionales responsables del área de Riesgos Laborales de esta Secretaria de Salud, se emitió concepto favorable otorgamiento de la Licencia.

Que, en consideración a lo anterior, este Despacho.

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Conceder Licencia para Prestación de servicios de **SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO** a **PAOLA ANDREA PEÑA PEÑA,** identificada con la cédula de ciudadanía No. 1.083.871.651, **ADMINISTRADORA EN SALUD OCUPACIONAL** en las áreas de **SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, INVESTIGACIÓN EN ÁREA TÉCNICA, INVESTIGACIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO, EDUCACIÓN, CAPACITACIÓN, DISEÑO, ADMINISTRACIÓN Y EJECUCIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.**

ARTICULO SEGUNDO: La Licencia de que trata el artículo anterior se concede por un término de diez años, contados a partir de la ejecutoria de la presente resolución y podrá ser renovada

Scanned by CamScanner

RESOLUCIÓN 2270 **DE 2019**
Por medio del cual se concede una Licencia para Prestación de Servicios en Seguridad y Salud en el Trabajo

por un término igual, siempre y cuando cumplan con los requisitos estipulados en la normatividad vigente al momento de la renovación.

PARÁGRAFO: Esta Licencia es válida en todo el territorio nacional y tendrá carácter personal e intransferible.

ARTICULO TERCERO: Vigilancia y Control. La Secretaría de Salud Departamental del Huila, vigilará y controlará el cumplimiento de las disposiciones contenidas en la presente resolución e impondrá las sanciones que acarreen su incumplimiento de conformidad con las normas legales que rigen esta materia, sin detrimento de las demás sanciones que pueden derivarse de la transgresión a las normas legales vigentes

ARTICULO CUARTO: Contra la presente resolución proceden los recursos de Reposición y Apelación en los términos de la Ley 1437 del 2011.

NOTIFIQUESE Y CÚMPLASE.

Dada en Neiva, 30 SEP 2019

GLORIA ESPERANZA ARAUJO CORONADO
Secretaria de Salud del Huila

Proyectó: Yasmin Trujillo Yusunguaira
Revisó: Revisó: Andrea del Pilar Alvarez Perdomo

Scanned by CamScanner

RAR CONSTRUCTORES
S.A.S.

Dirección: Carrera 1A N 4-36
Celular: 310 310 1511
Pitalito, Huila

info@rar.com.co
www.rar.com.co

ROBINSON ARLEY ROJAS CLAROS
RL. RAR CONSTRUCTORES SAS
NIT. 901386128-9

CERTIFICA:

Que, la **ADMINISTRADORA EN SALUD OCUPACIONAL**, PAOLA ANDREA PEÑA PEÑA, identificada con Cédula de Ciudadanía Número 1.083.871.651 expedida en Pitalito Huila y resolución 2270 de 2019, se desempeñó en el cargo de "**COORDINADORA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SG-SST**" en el marco del contrato **No. SAMC HIL-CGDSS-001-2024 que tiene por objeto:** "*PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LOS BIENES INMUEBLES DEL CGDSS REGIONAL HUILA". En el periodo comprendido entre el 07 de octubre de 2024 hasta el 15 de enero de 2025.*

La profesional desempeñó actitiviades de implementación del SG SST y como Coordinadora de trabajo Seguro en Alturas.

El presente certificado se expide a solicitud del interesado en Neiva Huila a los 15 días del mes de febrero del año de 2025 a petición de la interesada.

ROBINSON ARLEY ROJAS CLAROS
RL. RAR CONSTRUCTORES SAS
NIT. 901386128-9

Numero Consecutivo 004

EL REPRESENTANTE LEGAL DEL CONSORCIO INTERHOSPITAL CON

CONTRATO DE OBRA No. 0508 de 2023-CONSTRUCCIÓN HOSPITAL DE PRIMER NIVEL PARA PITALITO-HUILA".

NIT: 901.783.688-4

CERTIFICA

Que **Paola Andrea Peña Peña**, identificado(a) con cédula de ciudadanía número CC: **1.083.871.651 de Pitalito Huila,** trabaja con el **Consorcio Interhospial,** desde el 10 de abril de 2024, desempeñando el cargo de apoyo en el area de SST, SOCIAL Y AMBIENTAL como supervición de obra.

Desempañnado la actividad de coordinadora de trabajo seguro en alturas para el personal de la interventoria desde el 19 de octubre 2024 hasta la fecha.

CONSORCIO INTERHOSPITAL

Durante el tiempo laborado por **Paola Andrea Peña Peña** no se recibió reporte negativo alguno; desmostrando ser una persona honesta y cumplidor de sus deberes.

Se expide en Pitalito, a los 05 días del mes de junio de 2025, a solicitud del interesado.

JUAN MANUEL TOBAR MURCIA
Representante Legal
3102928991
Consorcio Interhospital

Dirección: Calle 3ª No 3-79 Of. 402 Barrio Valvanera Pitalito (H)
consorciointerhospitalpitalito@gmail.com
Celular: 310 292 89 91

GRUPO EMPRESARIAL LÍDER SEGURIDAD EN ALTURAS SAS

CERTIFICADO DE CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO PARA TRABAJO EN ALTURAS

Autorización Ministerio de Trabajo No. 08SE2022220000000062118 del 19 de diciembre de 2022
Certificado de calidad NTC 6072 No. 30.454-1 avalado por CELAC
Resolución N° 8085 del 16 de agosto de 2022 Secretaría de Salud del Meta
Ubicado en kilómetro 3 Sendero Ecológico Vía Amarilo, Villavicencio - Meta

En cumplimiento con la resolución 4272 de 2021

CERTIFICA QUE:

PAOLA ANDREA PEÑA PEÑA

Cédula de Ciudadanía N° 1.083.871.651

NOMBRE DEL EMPLEADOR
PAOLA ANDREA PEÑA PEÑA
CC: 1083871651

NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL
PAOLA ANDREA PEÑA PEÑA
CC: 1083871651

ADMINISTRADORA DE RIESGOS LABORALES - ARL
POSITIVA

CURSÓ Y APROBÓ EL NIVEL:

COORDINADOR TRABAJO EN ALTURAS

Realizado en Villavicencio, del (10) de octubre de 2024 al (19) de octubre de 2024

Con una intensidad de (80) horas

En testimonio de lo anterior, se firma en Villavicencio a los (19) días del mes de octubre de 2024.

LUZ ELENA DÍAZ BARBOSA
C.C. 40.333.203
Representante Legal

CÓDIGO DE REGISTRO
GL013690

JUAN REYES ORDOÑEZ RUEDA
Entrenador Alturas
21909887/2014
Lic. SST 5039/2018

Radicado Aprobación: 08SE2022220100000033772
del 22 de julio de 2022

En cumplimiento a la resolución
N 0491 y 2605 de 2020

Con&Con INGENIERÍA S.A.S
CONSTRUCCIÓN Y CONSULTORIA

Nit: 900818584-6
Calle 11 #3-21 Sede Neiva Huila

Hace Constar que:

PAOLA ANDREA PEÑA PEÑA

Identificado(a) con C.C 1083871651

Cursó y Aprobó la Acción de Formación:

CERTIFICACION DE FORMACION Y ENTRENAMIENTO PARA TRABAJO EN ESPACIOS CONFINADOS

Nivel SUPERVISOR, 20 horas Educación no formal

El anterior curso fue dictado en la ciudad de NEIVA-HUILA desde 12 de diciembre al 13 de diciembre de 2025
En testimonio de lo anterior se expide el presente certificado en la ciudad de NEIVA-HUILA, el día 13 de diciembre de 2025

ADRIANA TIERRADENTRO OLIVEROS
Representante legal

LUIS FERNANDO OSPINA SAAVEDRA
ENTRENADOR TSA Y ESCON LIC S.O 2050/23

Verificar la validez del presente certificado
En conyconingenieria.com

Registro: NVA-607

Medellín, 12 de december de 2025

LA ADMINISTRADORA DE RIESGOS LABORALES
SEGUROS DE VIDA SURAMERICANA S.A.

CERTIFICA:

Que PAOLA ANDREA PEÑA PEÑA identificado(a) con cédula de ciudadanía 1083871651 registra en nuestra base de datos como trabajador(a) independiente.

A continuación se relacionan los datos de la afiliación:

Fecha inicio cobertura: 13/12/2025 **Fecha fin cobertura:**

INFORMACIÓN DEL CONTRATANTE

ACOSTA GUTIERREZ CAMILO ERNESTO C1075266851

ACTIVIDAD ECONÓMICA:
3711001 - ACTIVIDADES DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA Y OTRAS ACTIVIDADES CONEXAS DE CONSULTORÍA TÉCNICA, INCLUYE TRABAJO DE CAMPO PARA ESTUDIOS GEOFÍSICOS, GEOLÓGICOS, TOPOGRAFÍA, Y SISMOGRÁFICOS, LOS SERVICIOS GEODÉSICOS: ACTIVIDADES DE AGRIMENSURA, ESTUDIOS HIDROLÓGICOS, ESTUDIOS DE SUBSUELO, ACTIVIDADES CARTOGRÁFICAS Y DE INFORMACIÓN ESPACIAL

CLASE DE RIESGO: 3 **PORCENTAJE DE COTIZACIÓN:** 2.436%

CENTRO DE TRABAJO: 0000000002 - CONSTRUCCION OBRA CIVIL

CLASE: 5 **PORCENTAJE:** 6.96% **TIPO COTIZANTE:** INDEPENDIENTE CON CONTRATO DE PRESTACION DE SERVICIOS SUPERIOR A UN MES

ACTIVIDAD ECONÓMICA CENTRO DE TRABAJO:
5411101 - CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS RESIDENCIALES, INCLUYE LA CONSTRUCCIÓN DE TODO TIPO DE EDIFICIOS RESIDENCIALES, CASAS Y EDIFICIOS, MONTAJE DE CUBIERTAS METÁLICAS, PUERTAS, VENTANAS, CONSTRUCCIONES PREFABRICADAS, REFORMA O RENOVACIÓN DE ESTRUCTURAS RESIDENCIALES EXISTENTES

INFORMACIÓN DEL CONTRATISTA

ACTIVIDAD ECONÓMICA:
5411101 - CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS RESIDENCIALES, INCLUYE LA CONSTRUCCIÓN DE TODO TIPO DE EDIFICIOS RESIDENCIALES, CASAS Y EDIFICIOS, MONTAJE DE CUBIERTAS METÁLICAS, PUERTAS, VENTANAS, CONSTRUCCIONES PREFABRICADAS, REFORMA O RENOVACIÓN DE ESTRUCTURAS RESIDENCIALES EXISTENTES

CODIGO DE ACTIVIDAD: 5411101

CLASE DE RIESGO: 5 **PORCENTAJE DE COTIZACIÓN:** 6.96%

Su pago lo debe realizar con riesgo null (null %), teniendo en cuenta lo siguiente:

Artículo 11, Decreto 723 de 2013: Cotización y Pago: La cotización se realizará teniendo en cuenta el mayor riesgo entre:

1. ***La clase de riesgo del centro de trabajo de la entidad o institución.***
2. ***El propio de la actividad ejecutada por el contratista.***

Parágrafo 1: Cuando las entidades o instituciones no tengan centros de trabajo se tomará la actividad principal o institución.

null

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Dirección de Aseguramiento Seguros Obligatorios

Este certificado tiene validez para efectos de afiliación del trabajador a SEGUROS DE VIDA SURAMERICANA S.A así como para su desafiliación
Importante: La información contenida en este certificado puede ser validada en cualquier momento por SEGUROS DE VIDA SURAMERICANA S.A

Este certificado fue generado con la información registrada en la base de datos el: 12/12/2025 3.55 PM



REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO 1.075.266.851

ACOSTA GUTIERREZ

APELLIDOS

CAMILO ERNESTO

NOMBRES

FIRMA



INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO 15-NOV-1992

NEIVA
(HUILA)
LUGAR DE NACIMIENTO

1.75
ESTATURA

O+
G.S. RH

M
SEXO

30-NOV-2010 NEIVA
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ARIEL SÁNCHEZ TORRES

P-1900100-00281280-M-1075266851-20110217 0025841741A 1 35776023

UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO

Personería Jurídica No. 4571 de 1977 del Ministerio de Educación Nacional

VIGILADA MINEDUCACIÓN

ACTA DE GRADO NUMERO 47949

El Rector de la Universidad, el Decano de la facultad y el Secretario General, teniendo en cuenta

Que el estudiante **CAMILO ERNESTO ACOSTA GUTIÉRREZ**

Con cédula de ciudadanía No. 1.075.266.851 de Neiva

Ha culminado satisfactoriamente el plan de estudios y demás requisitos establecidos de acuerdo a las reglamentaciones académicas del Programa de **ARQUITECTURA**

De conformidad con las disposiciones legales vigentes le otorga el Título de:

ARQUITECTO

En testimonio de lo anterior, se firma la presente Acta de grado, en la ciudad de Bogotá a los 5 días del mes de MAYO de 2017

MARTHA ALICE LOSADA FALK
RECTOR

ADRIANA HIDALGO GUERRERO
DECANO

MARTHA LUCIA CARVALHO Q.
SECRETARIA GENERAL

REGISTRADO AL FOLIO 136-1 DEL LIBRO DE DIPLOMAS 27

LA REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
Y EN SU NOMBRE, LA

UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO

CON PERSONERÍA JURÍDICA 4571 DE 1977

UAN
UNIVERSIDAD
ANTONIO NARIÑO
VIGILADA MINEDUCACIÓN

CONFIERE EL TITULO DE

ARQUITECTO

A

Camilo Ernesto Acosta Gutiérrez

C.C. No. 1.075.266.851 de Neiva

QUIEN CUMPLIO SATISFACTORIAMENTE TODOS LOS REQUISITOS ACADÉMICOS EXIGIDOS.
EN TESTIMONIO DE ELLO SE OTORGA EL PRESENTE

DIPLOMA

EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ, D.C., A LOS 5 DIAS DEL MES V DE 2017

RECTOR

VICE RECTOR ACADEMICO

DECANO DE LA FACULTAD

SECRETARIO GENERAL

REGISTRADO AL FOLIO 136-1 DEL LIBRO DE DIPLOMAS 27

BOGOTÁ, D.C. 8 DE V DE 2017

No. 47949

ELABORO _____

Esta tarjeta es el único documento idóneo que autoriza a su titular para ejercer la profesión de Arquitecto dentro de los parámetros establecidos por la Ley 435 de 1998, y demás normas complementarias con la materia. Este documento es intransferible.

Agradecemos a quien encuentre esta tarjeta devolverla al Consejo Profesional Nacional de Arquitectura y sus Profesiones Auxiliares.

www.cpnaa.gov.co

Presidente CPNAA

Verifique la autenticidad de este documento escaneando el Código QR

Carrera 8 No. 26B - 85 Oficina 201
PBX: 3502700 ext. 101 - 124
info@cpnaa.gov.co
www.cpnaa.gov.co

A07745

Libertad y Orden

CONSEJO PROFESIONAL
NACIONAL DE ARQUITECTURA
Y SUS PROFESIONES AUXILIARES

Arquitecto

CAMILO ERNESTO ACOSTA GUTIERREZ

C.C. 1.075.266.851 de Neiva

Universidad Antonio Nariño - Bogotá

Matrícula Profesional
A16472017-1075266851

Fecha de Expedición
28/07/2017

CONSEJO PROFESIONAL
NACIONAL DE ARQUITECTURA
Y SUS PROFESIONES AUXILIARES

E806062

CERTIFICA

Que el Arquitecto CAMILO ERNESTO ACOSTA GUTIERREZ con cédula de ciudadanía No. 1075266851 de Neiva, registra Matrícula Profesional de Arquitectura No. A16472017-1075266851, expedida en cumplimiento de la Resolución No. 47 del 28 de Julio de 2017 por el Consejo Profesional Nacional de Arquitectura y sus Profesiones Auxiliares., la cual se encuentra **VIGENTE.**

El profesional no registra ANTECEDENTES ni SANCIONES VIGENTES en el ejercicio de su profesión por parte del Consejo Profesional Nacional de Arquitectura y sus Profesiones Auxiliares.

La anterior información corresponde en su integridad con los datos del Registro de Arquitectos y Profesionales Auxiliares de la Arquitectura.

El presente certificado tiene una vigencia de seis (6) meses a partir de la fecha de su expedición.

Dado en Bogotá, D.C., a los 18 dias del mes de Noviembre de 2025 .

ALFREDO MANUEL REYES ROJAS
Director Ejecutivo

El presente es un documento público expedido electrónicamente con firma digital que garantiza su plena validez jurídica y probatoria, según lo establecido en la Ley 527 de 1999. Para verificar la firma digital, consulte las propiedades del documento original en formato .pdf. La falta de firma del titular no invalida el certificado.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese a la página web
[https://cpnaa.gov.co/verificacion-de-autenticidad-del-certificado-de-vigencia-profesional-digital]
y digite el siguiente código de verificación p3JtkzI

Carrera 6 No. 26B-85 Oficina 201, Bogotá, D.C. – Colombia
PBX 601-3502700 Ext. 1101-1124
info@cpnaa.gov.co
www.cpnaa.gov.co

DISEÑOARQUITECTURACONSTRUCCIÓN

DIARQCO CONSTRUCTORES SAS
NIT 900185357 -2

CERTIFICACIÓN LABORAL

CARMEN ELISA RODRÍGUEZ GÓNZALES, mayor de edad, domiciliada en la ciudad de Bogotá, identificada como aparece al pie de mi firma, en mi condición de Gerente General de la empresa **DIARQCO CONSTRUCTORES S.A.S con NIT: 900.185.357-2**, me permito **CERTIFICAR**, que el **ARQUITECTO CAMILO ERNESTO ACOSTA GUTIERREZ,** identificado con la cédula de ciudadanía No. 1.075.266.851 laboró en la compañía, desempeñando el cargo de **RESIDENTE DE OBRA**, en modalidad de obra ó labor, en los contratos con el sector público que a continuación se relacionan;

NRO DE CONTRATO	Licitación Pública No. UARIV-LP-002-2020
ENTIDAD CONTRATANTE	UARIV Unidad Administrativa Especial Para La Atención Y Reparación Especial A Las Víctimas.
OBJETO CONTRACTUAL.	Realizar el mantenimiento locativo, preventivo y correctivo a todo costo incluido, a los bienes muebles que tiene en uso la unidad y los muebles donde funciona, ubicados en las sedes del territorio Nacional, esto es, sedes administrativas, centros regionales y puntos de atención.
PLAZO DE EJECUCIÓN	01/09/2020 – 30/04/2021

NRO DE CONTRATO	PAF-ATGUAJIRA-O-003-2021
ENTIDAD CONTRATANTE	FINDETER
OBJETO CONTRACTUAL.	La ejecución de los diagnósticos y las obras de mejoramiento de internados en el departamento de la guajira grupo 02 priorizadas por la administración temporal y viabilizados por Findeter.
PLAZO DE EJECUCIÓN	01/05/2021 – 10/09/2021

Se expide la presente certificación, a los veinticuatro (24) días del mes de septiembre de 2021.

Atentamente;



Ing. CARMEN ELISA RODRÍGUEZ
REPRESENTANTE LEGAL
DIARQCO CONSTRUCOTRES S.A.S
NIT: 900.185.357-2
CARRERA 14 No. 95-47 OFICINA 406
TEL: 3108627755/7027759

ACTA No. 01			
NOMBRE DEL COMITÉ O DE LA REUNIÓN: Acta de Inducción SST y obligaciones ambientales del contrato No. CO1.PCCNTR.8667059 de 2025, cuyo objeto es "Contratar el mantenimiento correctivo y preventivo de la Escuela Nacional de la Calidad del Café del Centro de Gestión y Desarrollo Sostenible Surcolombiano SENA Regional Huila".			
CIUDAD Y FECHA:	**Pitalito Huila** 15 de diciembre de 2025	**HORA INICIO:** 8:00 AM	**HORA FIN:** 10:00 AM
LUGAR Y/O ENLACE:		**DIRECCIÓN / REGIONAL / CENTRO:** ENCC Sede Yamboró	

AGENDA O PUNTOS PARA DESARROLLAR:

1. Socialización de las obligaciones contractuales en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo y ambientales.
2. Identificación de riesgos asociados al mantenimiento de la ENCC.
3. Verificación de requisitos SST del contratista.

OBJETIVO(S) DE LA REUNIÓN:

1. Realizar la inducción en Seguridad y Salud en el Trabajo al contratista, previo al inicio de actividades, garantizando el cumplimiento de la normatividad vigente y la aplicación de medidas preventivas durante la ejecución del contrato No. CO1.PCCNTR.8608723 de 2025.

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

En cumplimiento de las obligaciones contractuales, se realizó la inducción en Seguridad y Salud en el Trabajo en compañía de la Ingeniera Ambiental, al equipo del contratista encargado de la adquisición, dotación e instalación del invernadero multipropósito automatizado en la sede Yamboró.

Durante la jornada, el profesional SST socializó las políticas institucionales del SENA en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, haciendo énfasis en la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos asociados a actividades como trabajos eléctricos, manipulación de herramientas y labores en alturas.

Se verificó que el personal cuente con los Elementos de Protección Personal requeridos y trabajo seguro en alturas, tales como casco, guantes, botas de seguridad, gafas de protección, arnés, eslinga de posicionamiento y demás EPP conforme a la actividad a ejecutar. Así mismo,

se solicitó disponer de hojas de seguridad, fichas técnicas de los equipos y procedimientos seguros de trabajo.

Se recordó la obligatoriedad de cumplir con la normatividad vigente en SST, el reporte oportuno de incidentes y accidentes de trabajo, la correcta señalización del área de intervención y el control de accesos durante la ejecución del contrato.

Adicionalmente, la Ingeniera Ambiental socializó las obligaciones ambientales asociadas al contrato, enfatizando en la correcta separación en la fuente y la disposición adecuada de los residuos generados durante la ejecución de las actividades. Así mismo, realizó observaciones relacionadas con el cumplimiento de estas obligaciones e indicó la documentación que deberá ser entregada como evidencia, tales como soportes de disposición final, registros de gestión de residuos y demás documentos que acrediten el cumplimiento ambiental de manera adecuada.

Finalmente, el contratista manifestó conocer y aceptar las condiciones establecidas, comprometiéndose a dar cumplimiento a los lineamientos de Seguridad y Salud en el Trabajo definidos por el Centro de Formación, así como de sus demás obligaciones, establecidas en los estudios previos. No habiendo más asuntos por tratar, se da por finalizada la reunión **a las 10:00 a.m.**

CONCLUSIONES

1. Se realizó la inducción en SST al contratista del contrato No. CO1.PCCNTR.8667059 de 2025.
2. El contratista fue informado sobre los riesgos asociados a las actividades y las medidas de prevención y control.
3. Se verificó la disponibilidad y uso adecuado de los Elementos de Protección Personal.
4. El contratista manifestó su compromiso con el cumplimiento de la normatividad vigente en Seguridad y Salud en el Trabajo.

ESTABLECIMIENTO Y ACEPTACIÓN DE COMPROMISOS

ACTIVIDAD /DECISIÓN	FECHA	RESPONSABLE	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL
Realizar acta de reunión de Inducción SST del contrato No. CO1.PCCNTR.8608723 de 2025.	15/12/2025	Maryury Alejandra Rodríguez Muñoz	

Acompañar y verificar el cumplimiento de las condiciones SST durante la ejecución del contrato No. CO1.PCCNTR. 8608723 de 2025.	15/12/2025	José Arbey Molina	

DE: ASISTENTES Y APROBACIÓN DECISIONES

De acuerdo con La Ley 1581 de 2012, Protección de Datos Personales, el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, se compromete a garantizar la seguridad y protección de los datos personales que se encuentran almacenados en este documento, y les dará el tratamiento correspondiente en cumplimiento de lo establecido legalmente.

ANEXOS

CAMILO ACOSTA G
ARQUITECTO

SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD INDUSTRIAL









Calle 3 2 este 26/ Las villas
Celular 3156733403
Email: Camiloacostag92@gmail.com

CAMILO ACOSTA G
ARQUITECTO









Calle 3 2 este 26/ Las villas
Celular 3156733403
Email: Camiloacostag92@gmail.com

CAMILO ACOSTA G
ARQUITECTO









Calle 3 2 este 26/ Las villas
Celular 3156733403
Email: Camiloacostag92@gmail.com

CAMILO ACOSTA G
ARQUITECTO









Calle 3 2 este 26/ Las villas
Celular 3156733403
Email: Camiloacostag92@gmail.com

CAMILO ACOSTA G
ARQUITECTO









Calle 3 2 este 26/ Las villas
Celular 3156733403
Email: Camiloacostag92@gmail.com

CAMILO ACOSTA G ARQUITECTO	ENTREGA DE DOTACIÓN -EPP	Código: SGI-FTO-14 Versión: 1 Fecha: 030/08/2024

NOMBRE DEL TRABAJADOR: Kevin Farith Herazo Losada

TIPO DE DOCUMENTO C.C

AREA O PUESTO DE TRABAJO: Yeso baco Ayudante

No. DE DOCUMENTO 1.083 921 421

FECHA DE ENTREGA (DD/MM/AAAA)	CAMISA / CAMISETA		PANTALON		ZAPATOS DE SEG.		CHALECO REFLECTIVO		GAFAS		PROTECTORES AUDITIVOS		GUANTES		TAPA BOCAS	CASCO DE SEGURIDAD	OBEROL	IMPERMEABLE		FIRMA TRABAJADOR	OBSERVACIONES
	CANT	TALLA	CANT	TALLA	CANT	TALLA	CANT	TIPO	NEGRA	TRANSP	COPA	INSERC.	VAQUETA	NITRILO							
16.12.2025									1			1		1	1	1				Kevin Losada	

Powered by CamScanner

CAMILO ACOSTA G ARQUITECTO	ENTREGA DE DOTACIÓN -EPP	Código: SGI-FTO-14 Versión: 1 Fecha: 030/08/2024

NOMBRE DEL TRABAJADOR: Mirega Samanate Hoyos

TIPO DE DOCUMENTO CC

AREA O PUESTO DE TRABAJÒ: Yámboro

No. DE DOCUMENTO 55 182 808

FECHA DE ENTREGA (DD/MM/AAAA)	CAMISA / CAMISETA		PANTALON		ZAPATOS DE SEG.		CHALECO REFLECTIVO		GAFAS		PROTECTORES AUDITIVOS		GUANTES		TAPA BOCAS	CASCO DE SEGURIDAD	OBEROL	IMPERMEABLE		FIRMA TRABAJADOR	OBSERVACIONES
	CANT	TALLA	CANT	TALLA	CANT	TALLA	CANT	TIPO	NEGRA	TRANSP	COPA	INSERC.	VAQUETA	NITRILO							
16.12.2025									1			1		1	1	1				Mirega S.H	Mirega Samanate

Powered by CamScanner

CAMILO ACOSTA G ARQUITECTO	ENTREGA DE DOTACIÓN -EPP	Código: SGI-FTO-14 Versión: 1 Fecha: 030/08/2024

NOMBRE DEL TRABAJADOR: x Felix Humberto Cardenas Bolaños **TIPO DE DOCUMENTO** x CC 4929421

AREA O PUESTO DE TRABAJO: x Yamboro - Escuela del Café **No. DE DOCUMENTO** 4929421

FECHA DE ENTREGA (DD/MM/AAAA)	CAMISA / CAMISETA		PANTALON		ZAPATOS DE SEG.		CHALECO REFLECTIVO		GAFAS		PROTECTORES AUDITIVOS		GUANTES		TAPA BOCAS	CASCO DE SEGURIDAD	OBEROL	IMPERMEABLE		FIRMA TRABAJADOR	OBSERVACIONES
	CANT	TALLA	CANT	TALLA	CANT	TALLA	CANT	TIPO	NEGRA	TRANSP	COPA	INSERC.	VAQUETA	NITRILO							
16. 12. 2025																				x	
16 12. 2025									1			1		1	1	1				x	

Powered by CamScanner

CAMILO ACOSTA G ARQUITECTO	ENTREGA DE DOTACIÓN -EPP	Código: SGI-FTO-14 Versión: 1 Fecha: 030/08/2024

NOMBRE DEL TRABAJADOR: DANIEL ARSENIO BOLAÑOS REALPE

TIPO DE DOCUMENTO cedula

AREA O PUESTO DE TRABAJO: Yambaro

No. DE DOCUMENTO 1007457775

FECHA DE ENTREGA (DD/MM/AAAA)	CAMISA / CAMISETA		PANTALON		ZAPATOS DE SEG.		CHALECO REFLECTIVO		GAFAS		PROTECTORES AUDITIVOS		GUANTES		TAPA BOCAS	CASCO DE SEGURIDAD	OBEROL	IMPERMEABLE		FIRMA TRABAJADOR	OBSERVACIONES
	CANT	TALLA	CANT	TALLA	CANT	TALLA	CANT	TIPO	NEGRA	TRANSP	COPA	INSERC.	VAQUETA	NITRILO							
16. 12. 25									1			1		1	1	1					

Powered by CamScanner

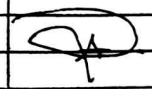
CAMILO ACOSTA G ARQUITECTO	ENTREGA DE DOTACIÓN -EPP	Código: SGI-FTO-14 Versión: 1 Fecha: 030/08/2024

NOMBRE DEL TRABAJADOR: Paola Andrea Pena Pena

TIPO DE DOCUMENTO CC

AREA O PUESTO DE TRABAJO: AREA DE SST.

No. DE DOCUMENTO 1083971651

FECHA DE ENTREGA (DD/MM/AAAA)	CAMISA / CAMISETA		PANTALON		ZAPATOS DE SEG.		CHALECO REFLECTIVO		GAFAS		PROTECTORES AUDITIVOS		GUANTES		TAPA BOCAS	CASCO DE SEGURIDAD	OBEROL	IMPERMEABLE		FIRMA TRABAJADOR	OBSERVACIONES
	CANT	TALLA	CANT	TALLA	CANT	TALLA	CANT	TIPO	NEGRA	TRANSP	COPA	INSERC.	VAQUETA	NITRILO							
15.12.2025							1	1	1	1		1		1	1	1					

Powered by CamScanner

CAMILO ACOSTA G ARQUITECTO	ENTREGA DE DOTACIÓN -EPP	Código: SGI-FTO-14 Versión: 1 Fecha: 030/08/2024

NOMBRE DEL TRABAJADOR: José Lizardo Cantero Giraldo

TIPO DE DOCUMENTO 12 229 632 CC

AREA O PUESTO DE TRABAJO: OPERATIVA

No. DE DOCUMENTO 12 229 632

FECHA DE ENTREGA (DD/MM/AAAA)	CAMISA / CAMISETA		PANTALON		ZAPATOS DE SEG.		CHALECO REFLECTIVO		GAFAS		PROTECTORES AUDITIVOS		GUANTES		TAPA BOCAS	CASCO DE SEGURIDAD	OBEROL	IMPERMEABLE		FIRMA TRABAJADOR	OBSERVACIONES
	CANT	TALLA	CANT	TALLA	CANT	TALLA	CANT	TIPO	NEGRA	TRANSP	COPA	INSERC.	VAQUETA	NITRILO							
24.12.2025	1	L	1	L	1	42	1		1			1	1		1	1	1	1			

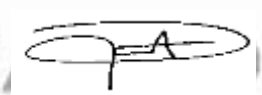
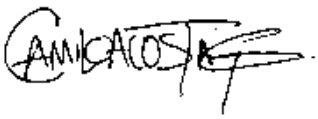
Powered by CamScanner

PROGRAMA DE PROTECCIÓN Y PREVENCIÓN PARA TRABAJO SEGURO EN ALTURAS

FICHA TECNICA

Registro de Cambios			
Versión	**Fecha**	**Cambio**	**Responsable**

FIRMAS DEL APROBACIÓN DE DOCUMENTO

	ELABORÓ	***REVISÓ***	***APROBÓ***
NOMBRES	Paola Andrea Peña	Camilo Ernesto Acosta Gutiérrez	Camilo Ernesto Acosta Gutiérrez
CARGOS	ncargada del SGSST	Representante legal	Representante legal
FIRMAS			

1. OBJETIVO

Disminuir los factores de riesgo en las actividades de alto riesgo tal como el trabajo seguro en alturas documentando e implementando el procedimiento de protección contra caídas en el que se establecen los controles preventivos y de protección basado en la planeación, coordinación, ejecución y supervisión de actividades individual y/o colectiva, aplicando la normatividad vigente y aportando al mejoramiento del SG-SST de **CONSTRUCTORA ACOSTA GUTIERREZ.**

2. ALCANCE

El presente programa de protección contra caídas aplica al personal trabajador, contratistas, subcontratistas y terceros que realicen actividades a una altura de 2.0 metros o más sobre un nivel inferior, con relación del plano de los pies del trabajador en instalaciones, áreas o proyectos bajo la responsabilidad de **CONSTRUCTORA ACOSTA GUTIERREZ.**

3. DESARROLLO RESPONSABILIDAD

Del Empleador:

1. Es responsabilidad de la **CONSTRUCTORA ACOSTA GUTIERREZ** incluir en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, los procedimientos, los elementos de protección y disposiciones establecidas en la normatividad vigente sobre trabajo seguro en alturas y velar por su cumplimiento.
2. Realizar las evaluaciones médicas ocupacionales específicas para la actividad que van a desarrollar y garantizar el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales conforme a lo establecido en las Resolución 1843 de 2025 por el Ministerio de trabajo, o las normas que las modifiquen, sustituyan o adicionen.
3. Disponer de personal capacitado, competente y calificado para las actividades con trabajos en alturas.

4. Garantizar un programa de capacitación y entrenamiento a todo trabajador que esté expuesto al riesgo de trabajo en alturas, antes de iniciar tareas y brindar el espacio para que se adelante los cursos de reentrenamiento necesarios.
5. Disponer de un coordinador de trabajo en alturas, de trabajadores autorizados en el nivel requerido y de ser necesario, un ayudante de seguridad según corresponda a la tarea a realizarse; lo cual no significa la creación de nuevos cargos sino la designación de trabajadores a estas funciones.
6. Garantizar la operatividad de un programa de inspección con el fin de identificar las condiciones de seguridad antes de realizar un trabajo en alturas.
7. Es obligación del empleador asumir los gastos y costos de la capacitación certificada de trabajo seguro en alturas o la certificación en dicha competencia laboral en las que se deba incurrir.
8. Incluir en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG•SST), el programa de prevención y protección contra caídas en altura de conformidad con lo establecido en la resolución 4272 de 2021.
9. Disponer y mantener un administrador del programa de prevención y protección contra caídas de altura y un coordinador de trabajo en alturas.
10. Suministrar al trabajador que realice actividades de trabajo en altura, los elementos necesarios y la capacitación requerida para el cumplimiento de sus funciones, roles y responsabilidades conforme a lo establecido en la resolución 4272 de 2021, en ningún caso se podrá generar costo al trabajador.
11. Verificar que los procesos de capacitación y entrenamiento sean realizados por proveedores autorizados por el Ministerio del Trabajo y que estos cumplan con la intensidad horaria establecida en los programas de formación, conforme con lo establecido en la presente resolución.
12. Garantizar la divulgación de las actividades y/o los procedimientos de trabajo en alturas, a todo trabajador que las vaya a realizar. La divulgación deberá ser antes de iniciar labores.
13. Constatar que los equipos y sistemas usados en prevención y protección contra caídas sean inspeccionados por lo menos una vez al año o con la periodicidad indicada por el fabricante, conforme a lo establecido en esta resolución.
14. Conservar los registros de las revisiones y del mantenimiento que se practiquen a los sistemas o equipos utilizados para la realización de trabajos en altura.
15. Desarrollar los planes de prevención, preparación y respuesta ante emergencias y procedimientos de rescate en alturas documentados y disponer de recursos humanos,

CAMILO ACOSTA G ARQUITECTO

técnicos y equipos, necesarios para asegurar la respuesta en eventos de emergencia acorde a lo establecido en la resolución 4272 de 2021.

16. Garantizar que los menores de edad y las mujeres embarazadas en cualquier tiempo de gestación no realicen trabajo en altura.
17. Verificar que sus contratistas cumplan con lo establecido en la presente resolución, incluyendo su Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG•SST. Supervisar la aplicación de los procedimientos, las medidas de seguridad y salud de los trabajadores y contratistas. El empleador será solidario en los accidentes que se llegaran a ocasionar por la no implementación de las medidas descritas por parte de sus contratistas.
18. Exigir a los fabricantes y proveedores de equipos de protección contra caídas que las fichas técnicas, manuales de usuario o de mantenimiento y procedimientos estén en idioma español.
19. Asegurar que las fichas técnicas y manuales de usuario sean comprendidos por los trabajadores a quienes van dirigidos.
20. En casos de construcciones nuevas, es responsabilidad del constructor realizar durante las etapas de diseño y planeación, la adopción de estrategias de prevención y protección contra caídas y asegurarse que al entregar al servicio nuevas construcciones, estas cuentan con las facilidades para la seguridad en materia de trabajos en alturas para las futuras actividades de mantenimiento.
21. Asegurar la compatibilidad de los componentes del sistema de protección contra caídas; para ello debe evaluar o probar completamente si el cambio o modificación de un sistema cumple con el estándar a través del coordinador de trabajo en alturas o si hay duda, debe ser informada al responsable del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo SG-SST para gestionar la aprobación por parte de una persona calificada.
22. Cualquier empleador que requiera contratar actividades de trabajo en altura, deberá asumir el costo de la correspondiente capacitación del trabajador, avisando a la ARL a la cual se encuentra afiliado.

De los Trabajadores.

Todo trabajador que realice labores en alturas dentro y fuera de las instalaciones de la compañía deberá cumplir con los siguientes requisitos:

1. Utilizar las medidas de prevención y protección contra caídas que sean implementadas por el empleador.
2. Asistir y aprobar a las capacitaciones y reentrenamientos programadas por el empleador o contratante.
3. Cumplir todos los procedimientos de Seguridad y Salud en el Trabajo establecidos por el empleador o contratante.
4. Informar al empleador o contratante a través de quien haya sido designado, sobre cualquier condición de salud que le pueda generar restricciones, antes de realizar cualquier tipo de trabajo en altura.
5. Utilizar las medidas de prevención y protección contra caídas que sean implementadas por el empleador o contratante y que cumplan con lo establecido en la presente resolución.
6. Reportar al coordinador de trabajo en altura el deterioro, mal estado, o daño de los sistemas individuales o colectivos de prevención y protección contra caídas.
7. Informar de forma clara y veraz cualquier condición de salud que genere algún tipo restricciones antes de realizar cualquier tipo de trabajo en alturas.
8. Participar en la elaboración y el diligenciamiento del permiso de trabajo en altura, así como acatar las disposiciones del mismo.
9. Conocer los peligros y controles que se han definido para realizar el trabajo en altura, así como las acciones requeridas en caso de emergencia.
10. Garantizar su seguridad y salud y la de otras personas que puedan verse afectadas por sus actos u omisiones en el trabajo.
11. Reportar el deterioro o daño de los sistemas colectivos o individuales, de prevención y protección contra caídas.
12. Participar en la elaboración y el diligenciamiento del permiso de trabajo en alturas,
13. así como acatar las disposiciones del mismo.

CAMILO ACOSTA G ARQUITECTO

Del coordinador del SG-SST:

1. Es responsabilidad del Coordinador del SG-SST incluir en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, los procedimientos, elementos y disposiciones establecidas en la normatividad vigente sobre trabajo seguro en alturas y velar por su cumplimiento
2. Incluir en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo SG-SST, los procedimientos, elementos y disposiciones establecidas en la Resolución 4272 de 2021.
3. Implementar el Programa de Protección y Prevención contra Caídas de conformidad con la resolución 4272 de 2021.
4. Realizar control y actualización del programa de prevención y protección contra caídas.
5. Disponer de trabajadores capacitados, competentes y calificados para desarrollar las actividades con trabajos en alturas.
6. Asegurar que, en el desarrollo de trabajos con riesgo de caídas de alturas, exista acompañamiento permanente de una persona que esté en capacidad de activar el plan de emergencias en el caso que sea necesario.
7. Garantizar la inspección de los sistemas de protección contra caídas por lo menos una vez al año, por intermedio de una persona o equipo de personas avaladas por el fabricante y/o calificadas según corresponda.
8. Asegurarse que los trabajadores y contratistas cumplan con los requisitos mínimos exigidos en el programa de prevención y protección contra caídas.

De las Administradoras de Riesgos Laborales (ARL).

Las Administradoras de Riesgos Laborales, que tengan afiliadas empresas en las que exista el riesgo de caída por trabajo en altura, dentro de las obligaciones que le confiere los artículos 56, 59 y 80 del Decreto 1295 de 1994 o normas aplicables, deberán:

1. Realizar actividades de prevención, asesoría y evaluación de riesgos de trabajo en altura de acuerdo con la presente resolución.
2. Llevar registros de todos los trabajadores afiliados a la ARL, que son expuestos al riesgo de caída por trabajo en alturas, por sus aportantes.
3. Llevar registros de la accidentalidad que se genere por trabajos en alturas, de todos los afiliados a esta, por los aportantes de distintos sectores y reportarlo al Ministerio del Trabajo.

4. Ejercer la vigilancia y control en la prevención de los riesgos de trabajo en alturas conforme a lo establecido en la resolución 4272 de 2021.
5. Participar, en la investigación de accidentes de trabajo de sus afiliados, relacionados con trabajos en alturas que, por su complejidad y consecuencia grave en el trabajador, requiera la revisión de la competencia obtenida por este, a través del proceso de capacitación y entrenamiento en trabajo en alturas impartido por el oferente y que debió ser verificado por su aportante.
6. Asesorar a los empleadores, en la compra y adquisición de los elementos requeridos para la protección personal para trabajo en altura.
7. Elaborar, publicar y divulgar guías técnicas por actividades económicas para la aplicación de la presente resolución, las cuales deben ser revisadas autorizadas por el Ministerio del Trabajo.

Brigada Lideres de Procesos.

Todos los funcionarios administrativos u operativos que tomen decisiones que impliquen la realización de trabajo en alturas son responsables de:

1. Asistir y aprobar las capacitaciones y reentrenamientos de trabajo en alturas correspondientes.
2. Conocer y hacer cumplir con lo establecido en el programa de prevención y protección contra caídas establecido.
3. Informar al coordinador de trabajo en alturas los procedimientos de las operaciones y los riegos de dichas actividades

Brigada de emergencia.

Equipo de personas capacitado en el nivel trabajador autorizado en alturas o certificadas en la competencia laboral para trabajo seguro en alturas, quienes han sido capacitados y entrenados para la realización de rescate en alturas en todas las posibles situaciones de emergencia que se puedan presentar, están en capacidad de prestar apropiadamente primeros auxilios y cuentan con el estado físico y mental para desarrollar dichas tareas.

4. ROLES, RESPONSABILIDADES Y PERFILES REQUERIDOS

De conformidad con la Resolución 4272 de 2021 emitida por el Ministerio de Trabajo y programa de formación de la empresa los requisitos de capacitación y entrenamiento de acuerdo a sus roles debe realizarse de la siguiente manera:

ROL	RESPONSABILIDAD	PERFIL
Administrador del programa de prevención y protección contra caídas de altura de acuerdo con el rol que cumple dentro de la empresa	Diseñar, administrar y asegurar el programa de prevención y protección contra caídas, conforme con la definición establecida para ello	Profesional, especialista o magister en SST Licencia vigente en seguridad y salud en el trabajo. Curso de coordinador de trabajo seguro en alturas Curso de 50 o 20 horas de SST
Persona calificada	Calcular Materiales, diseñar, analizar, evaluar, autorizar puntos para protección contra caídas, las demás que defina la resolución 4272 de 2012 o aquella que la remplace o nidifiqué.	El perfil requerido se encuentra establecido conforme en la ley 400 de 1997.
Coordinador de trabajo en alturas	Identificar peligros en el sitio en donde se realiza trabajo en alturas. Aplicar medidas correctivas inmediatas para controlar riesgos asociados a dichos peligros	Curso de nivel coordinador de trabajo en alturas Curso de 50 o 20 horas en SST

Trabajador autorizado	Realizar las actividades de trabajo en alturas encomendadas por el empleador y/o contratante, cumpliendo las medidas definidas por la resolución 4272 de 2021 o aquella que la reemplace o modifique.	Capacitación en el nivel trabajador autorizado, y con reentrenamiento vigente cuando aplique, de acuerdo con lo establecido en la resolución 4272 de 2021 o aquella que la reemplace o modifique.
Ayudante de seguridad de acuerdo con el rol que cumple dentro de la empresa	Son los encargados de son los encargados de hacer cumplir que se mantengan las condiciones de seguridad en el sitio las áreas de riesgo de caída de las demás que define la resolución 4272 de 2021 aquella que la reemplace o modifique Las demás que defina la resolución 4272 de 2021 o aquella que la reemplace o modifique	Capacitación en el nivel trabajador autorizado con reentrenamiento vigente.

5. MARCO CONCEPTUAL

- **Absorbedor de energía**: Equipo que hace parte integral de un sistema de detención de caídas, cuya función es disminuir y limitar las fuerzas de impacto en el cuerpo del trabajador o en los puntos de anclaje en el momento de una caída.

- **Actividad o tarea no rutinaria:** Actividad que no forma parte de la operación normal de la organización o actividad que la organización ha determinado como no rutinaria por su baja frecuencia de ejecución.

- Actividad o tarea rutinaria: Actividad que forma parte de la operación normal de la organización, se ha planificado y es estandarizable.

- Adaptador de anclaje: Un componente o subsistema que funciona como interfaz entre el anclaje y un sistema de detención de caídas, restricción, acceso o posicionamiento con el propósito de acoplar el sistema al anclaje.

- Anclaje: Punto seguro fijo o móvil al que pueden conectarse adaptadores de anclaje equipos personales de restricción, posicionamiento, acceso y/o de detención de caídas, capaz de soportar con seguridad las cargas aplicadas por el sistema o subsistema de protección contra caídas. Deben ser diseñado y aprobados por una persona calificada e instalados por una persona competente.

- Arnés de cuerpo completo: Equipo de protección personal diseñado para contener el torso y distribuir las fuerzas de la detención de caídas en al menos la parte superior de los muslos, la pelvis, el pecho y los hombros. Es fabricado en correas debidamente cosidas y aseguradas entre sí, e incluye elementos para conectar equipos y asegurarse a un punto de anclaje. Debe ser certificado bajo un estándar nacional o internacionalmente aceptado.

- Autocuidado: Se define como actitud y aptitud para realizar de forma voluntaria y sistemática actividades dirigidas a conservar la salud y prevenir accidentes o enfermedades.

- Ayudante de seguridad: Trabajador autorizado, debidamente certificado, designado por el empleador para revisar las condiciones de seguridad en el sitio de trabajo y controlar el acceso a las áreas de riesgo de caída de objetos o personas.

- Baranda: Barrera que se instala al borde de un lugar para prevenir la posibilidad de caída. Debe garantizar una capacidad de carga y contar con un travesaño de agarre superior, una barrera colocada a nivel del suelo para evitar la caída de objetos y un

travesaño o barrera intermedios que prevenga el paso de personas entre el travesaño superior y la barrera inferior.

- Capacitación: Es toda actividad a corto plazo realizada en una empresa o institución autorizada, con el objetivo de preparar el talento humano mediante un proceso en el cual el participante comprende, asimila, incorpora y aplica conocimientos, habilidades, destrezas que lo hacen competente para ejercer sus labores de TA en el puesto de trabajo.

- Centro de capacitación y entrenamiento: Espacio destinado y acondicionado, con infraestructura adecuada para desarrollar y fundamentar, el conocimiento y las habilidades necesarias para el desempeño del trabajador y la aplicación de las técnicas relacionadas con el uso de los equipos y la configuración de sistemas de prevención y protección contra caídas para TA.

- Certificación de competencia laboral: Documento otorgado por un organismo certificador con la autoridad legal para su expedición, donde se reconoce la competencia laboral de una persona para desempeñarse en la actividad que ejerce. Estas certificaciones deben cumplir con lo exigido en las normas nacionales establecidas o la que las modifique o sustituya.

- Certificación del proceso de capacitación y entrenamiento: Documento expedido por el oferente de capacitación y entrenamiento al final del proceso formativo en el que se da constancia que una persona cursó y aprobó la capacitación y entrenamiento necesario para desempeñar una actividad laboral en TA. Este documento será propiedad del trabajador como constancia de los conocimientos, y desarrollado por el oferente.

- Certificado de conformidad: Documento emitido de acuerdo con las reglas de un sistema de certificación, en el cual se manifiesta adecuada confianza de que un producto, proceso o servicio debidamente identificado está conforme con una norma técnica u otro documento normativo específico.

- Competencia: Es la capacidad demostrada para ·poner en acción conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que hacen posible su desempeño en diversos contextos sociales. Se evidencia a través del logro de los resultados de aprendizaje.

- Conector: Equipo certificado que permite unir entre sí partes de un sistema personal de detención de caídas, un sistema de posicionamiento o un sistema de restricción.

- Conocimiento: Es el resultado de la asimilación de información por medio del aprendizaje; acervo de hechos, principios, teorías y prácticas relacionados con un campo de trabajo o estudio concreto.

- Constancia de formación vocacional: Documento de consulta expedido por la Dirección de Movilidad y Formación para el Trabajo del Ministerio del Trabajo, donde permite validar el reporte del proceso de formación impartido por un oferente inscrito en el registro del Ministerio del Trabajo.

- Coordinador de trabajo en alturas: Trabajador designado por el empleador, capaz de identificar peligros en el sitio en donde se realiza trabajo en alturas, que tiene autorización para aplicar medidas correctivas inmediatas para controlar los riesgos asociados a dichos peligros. La designación del coordinador de TA no significa la creación de un nuevo cargo, ni aumento en la nómina de la empresa, esta función debe ser llevada a cabo por la persona designada por el empleador y puede ser ejecutada por supervisores o coordinadores de procesos, por el coordinador o ejecutor del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo o cualquier otro trabajador que el empleador considere adecuado para cumplir sus funciones.

- Cuerdas: Elemento de amarre certificado por el fabricante, componente de un sistema de restricción, posicionamiento, detención de caídas o rescate, con diámetro garantice la resistencia establecida, fabricado en materiales altamente resistentes a la tensión y a la abrasión.

- Delimitación del área: Medida de prevención colectiva que tiene por objeto limitar el área o zona de peligro de caída del trabajador o de objetos y prevenir el acercamiento de este a la zona de caída.

- Destreza: Es la habilidad demostrada por una persona para aplicar conocimientos y utilizar técnicas, con el fin de realizar tareas y resolver problemas en un campo de trabajo o estudio. Moviliza capacidades cognitivas (uso del pensamiento lógico, intuitivo y creativo) y prácticas (destreza manual y uso de métodos, materiales, herramientas e instrumentos).

- Distancia de desaceleración: Distancia vertical entre el punto donde termina la caída libre y se comienza a activar el absorbedor de energía hasta que este último pare por completo.

- Distancia de detención: Distancia vertical total requerida para detener una caída, incluyendo la distancia de desaceleración y la distancia de activación.

- Entrenador en trabajo en alturas: Persona que cumple los requisitos de esta resolución para este rol, y que posee certificado de capacitación y entrenamiento en el nivel entrenador lo que le permite brindar capacitación y entrenamiento en TA.

- Entrenamiento: Actividad de aprendizaje realizada en un centro de capacitación y entrenamiento autorizado por el Ministerio de Trabajo, cuyo propósito es complementar la etapa teórica desarrollada previamente, mediante un proceso práctico, donde la persona comprende, asimila, incorpora y aplica conocimientos para obtener las habilidades y destrezas requeridas para desarrollar actividades en alturas con técnicas que lo hacen competente para ejercer sus labores en el puesto de trabajo.

- Equipo certificado: Todo equipo utilizado en protección contra caídas, debe contar como mínimo con un certificado de conformidad de producto expedido por el fabricante.

- Equipo de entrenamiento: Dispositivos y elementos utilizados por un aprendiz durante la etapa de entrenamiento, en un centro de capacitación y entrenamiento con riesgos controlados.

- Equipos de rescate: Son los dispositivos, elementos diseñados y destinados para configurar un sistema de rescate en alturas.

- Equipo de seguridad: Dispositivos, aparatos y elementos utilizados por el aprendiz en el proceso de entrenamiento para protegerse de los riesgos inherentes al trabajo que esté desempeñando.

- Eslinga de detención de caídas: Equipo certificado, que se compone de un sistema de cuerda, reata, cable u otros materiales que cuenta con un absorbedor de energía, que permiten la unión al arnés del trabajador al punto de anclaje. Su función es detener la caída de una persona, absorbiendo la energía de la caída de, modo que al trabajador se le limite la carga máxima que recibe. Debe cumplir los siguientes requerimientos:

- Todos sus componentes deben ser certificados.

  Resistencia mínima de 5.000 libras (22,2 kilo newtons • 2.272 kg).
  Tener un absorbedor de energía; y
  Tener en sus extremos sistemas de conexión certificados.

- Eslinga de posicionamiento o eslinga de restricción: Equipo certificado compuesto de elementos de cuerda, cintas, cable u otros materiales con resistencia mínima de 5.000 libras (22,2 kilo newtons • 2.272 kg) que puede tener en sus extremos ganchos conectores que permiten la unión de arnés del trabajador y al punto de anclaje.

- Todas las eslingas y sus componentes deben ser certificados.

- Estructura para entrenamiento de trabajo en alturas: Conjunto de partes que forman un cuerpo, que permiten soportar los efectos de las cargas y fuerzas que actúan sobre ella, protegiendo al personal que desarrolle entrenamiento sobre la misma. Debe ser diseñada y avalada con memorias de cálculo firmadas por persona calificada, con el fin de mantener los requisitos de resistencia establecidos en la presente resolución. La estructura debe mantener los diseños originales y cualquier cambio en la estructura o en su uso debe contar con el aval de la persona calificada.

- Evaluación de competencias laborales para trabajo en alturas: Proceso por medio del cual un organismo con las competencias legales para desarrollar evaluación de competencias laborales recoge de una persona, información sobre su desempeño y

conocimiento con el fin de determinar su competencia, para desempeñar una función productiva de acuerdo con la norma técnica de competencia laboral para trabajo en alturas vigente o esquema acreditado.

- Factor de seguridad: Número entero multiplicador mayor que uno (1) de la carga real aplicada a un elemento, para determinar la carga a utilizar en el diseño.

- Gancho: Equipo metálico con resistencia mínima de 5.000 libras (22.2 kilo newtons 2.272 kg) que es parte integral de los conectores y permite realizar conexiones entre el arnés, las eslingas y los puntos de anclaje, sus dimensiones varían de acuerdo a su uso, los ganchos están provistos de una argolla u ojo al que está asegurado el material del equipo conector (cuerda, reata, cable, cadena, entre otros) y un sistema de apertura y cierre con doble sistema de accionamiento para evitar una apertura accidental, que asegure que el gancho no se salga de su punto de conexión.

- Hueco: Para efecto de esta norma es el espacio vacío o brecha en una superficie o pared, a través del cual se puede producir una caída de 2,00 m o más de objetos.

- Línea de advertencia: Es una medida de prevención de caídas que demarca un área en la que se puede trabajar sin un sistema de protección. Consiste en una línea de acero, cuerda, cadena u otros materiales, la cual debe estar sostenida mediante unos soportes que la mantengan a una altura entre 0,85 metros y 1 metro de altura sobre la superficie de trabajo.

- Líneas de vida horizontales: Equipos certificados de cables de acero, cuerdas, rieles u otros materiales que debidamente anclados a la estructura donde se realizará el trabajo en alturas, permitan la conexión de los equipos personales de protección contra caídas y el desplazamiento horizontal del trabajador sobre una determinada superficie. La estructura de anclaje debe ser evaluada con métodos de ingeniería.

- Líneas de vida horizontales fijas: Son aquellas que se encuentran debidamente ancladas a una determinada estructura, fabricadas en cable de acero o rieles metálicos y según su longitud, se soportan por puntos de anclaje intermedios; deben ser diseñadas e instaladas por una persona calificada. Los cálculos estructurales determinarán si se requiere de sistemas absorbentes de energía.

- Líneas de vida horizontales portátiles: Son equipos certificados y preensamblados, elaborados en cuerda o cable de acero, con sistemas absorbentes de choque, conectores en sus extremos, un sistema tensionador y dispositivos adaptadores de anclaje (si aplican); estas se instalarán por parte de los trabajadores autorizados entre dos puntos de comprobada resistencia y se verificará su instalación por parte del coordinador de trabajo en alturas (cuando los puntos de anclaje se encuentran previamente certificados o aprobados como puntos de anclaje) o de una persona calificada.

- Líneas de vida verticales: Equipos certificados de cables de acero, cuerdas, rieles u otros materiales que debidamente ancladas en un punto superior a la zona de labor, protegen al trabajador en su desplazamiento vertical (ascenso/descenso). Serán diseñadas por una persona calificada y deben ser instaladas por una persona calificada o por una persona avalada por el fabricante.

- Máxima fuerza de detención, MFD: La máxima fuerza que puede soportar el trabajador sin sufrir una lesión, es 1.800 libras (8 kilo newtons • 816 kg).

- Medidas activas de protección contra caídas: Son las que involucran la participación del trabajador. Incluyen los siguientes componentes: punto de anclaje, mecanismos de anclaje, conectores, arnés de cuerpo completo y plan de rescate.

- Medidas colectivas de prevención: Todas aquellas actividades dirigidas a informar demarcar la zona de peligro y evitar una caída de alturas o ser lesionado por objetos que caigan. Estas medidas, previenen el acercamiento de los trabajadores o de terceros a las zonas de peligro de caídas de personas o de objetos; sirven como barreras informativas y corresponden a medidas de control en el medio.

- Medidas de prevención contra caídas: Conjunto de acciones individuales o colectivas que se implementan para advertir o evitar la caída de personas y objetos cuando se realizan trabajos en alturas y forman parte de las medidas de control. Dentro de las medidas de prevención contra caídas de trabajo en alturas están la capacitación, los procedimientos, el entrenamiento, la aptitud psicofísica, la vigilancia en salud laboral, los sistemas de ingeniería para prevención de caídas, medidas colectivas de prevención,

permiso de trabajo en alturas, listas de chequeo, los análisis de peligros y otros que el administrador del programa o el coordinador de trabajo en alturas establezca como necesarios para aumentar la efectividad del programa y la eficacia de los controles.

- Medidas de protección contra caídas: Conjunto de acciones individuales o colectivas que se implementan para detener la caída de personas y objetos una vez ocurra o para mitigar sus consecuencias.

- Medidas pasivas de protección contra caídas: Están diseñadas para detener o capturar al trabajador en el trayecto de su caída, sin permitir impacto contra estructuras o elementos, requieren poca o ninguna intervención del trabajador que realiza el trabajo.

- Mosquetón: Equipo certificado, metálico en forma de argolla que permite realizar conexiones directas del arnés a los puntos de anclaje. Otro uso es servir de conexión entre equipos de protección contra caídas o rescate a su punto de anclaje. Deben tener una resistencia mínima certificada de 5.000 libras (22,2 kilo newtons • 2.272 kg).

- Organismo de acreditación: Entidad encargada de acreditar la competencia técnica de los organismos de evaluación de la conformidad.

- Organismo de evaluación de la conformidad: Organismo que realiza servicios de evaluación de la conformidad.

- Permiso de trabajo en alturas: Mecanismo administrativo que, mediante la verificación y control previo de todos los aspectos relacionados en la resolución 4274 de 2021, tiene como objeto fomentar la prevención durante la realización de trabajos en alturas.

- Persona calificada: Según las disposiciones establecidas en la Ley 400 de 1997 relacionado con los profesionales a cargo o la norma que la modifique o sustituya.

- Persona en proceso de capacitación y entrenamiento: Aprendiz objeto de acciones de capacitación y entrenamiento.

- Plan de mejora: Documento elaborado por el proveedor inscrito de capacitación y entrenamiento en trabajo en alturas, y presentado para su aprobación ante la Dirección de Movilidad y Capacitación para el Trabajo del Ministerio del Trabajo, que deberá contener las adiciones, aclaraciones destinadas a subsanar las recomendaciones o solicitudes generadas a partir de hallazgos relacionados con el incumplimiento de las condiciones técnicas, operativas y jurídicas conforme a la resolución 4272 de 2021. Según la gravedad de la observación, la Dirección de Movilidad y Capacitación para el Trabajo definirá si el proveedor de capacitación y entrenamiento desarrolla el plan de mejora siguiendo activo o, si de lo contrario, se inactiva su labor.

- Programa de prevención y protección contra caídas en alturas: Es la planeación, organización, ejecución y evaluación de las actividades identificadas por el empleador como necesarias de implementar en los sitios de trabajo en forma integral e interdisciplinaria, para prevenir la ocurrencia de accidentes y enfermedades laborales por trabajo en alturas y llegado el caso las medidas de protección implementadas para detener la caída una vez ocurra o mitigar sus consecuencias.

- Proveedor de capacitación y entrenamiento: Organización o persona inscrita en el registro de la Dirección de Movilidad y Capacitación para el Trabajo del Ministerio del Trabajo, que oferta el servicio de capacitación y entrenamiento en trabajo en alturas.

- Requerimiento de claridad o espacio libre de caída: Distancia vertical requerida por un trabajador en caso de una caída, para evitar que este impacte contra el suelo contra un obstáculo. El requerimiento de claridad dependerá principalmente de la configuración del sistema de detención de caídas utilizado.

- Rodapié: Elemento horizontal construido en material rígido, que se instala en el perímetro de una plataforma, en la parte inferior de la baranda de protección. Tiene la finalidad de evitar la caída al vacío de herramientas de mano o elementos de trabajo.

- Señalización del área: Es una medida de prevención que incluye entre otros, avisos informativos que indican con letras o símbolos gráficos el peligro de caída de personas y objetos.

- Sistema de acceso por cuerdas: Es un sistema con equipos certificados, configurado para que, a través de cuerdas y equipos, un trabajador autorizado pueda acceder, ascender, descender o realizar una progresión a un lugar específico.

- Sistema de posicionamiento: Sistema con equipos certificados, configurado para ubicar al trabajador en un sitio de trabajo de modo que permanezca parcial o totalmente suspendido de sus equipos, limitando la distancia de caída del trabajador a máximo 60 cm, de modo que pueda utilizar las dos manos para su labor.

- Sistema de restricción: Sistema con un conjunto de equipos certificados de diferentes longitudes fijas o graduables que también puede permitir la conexión de sistemas de bloqueo o freno. Su función es limitar los desplazamientos del trabajador para que no llegue a un sitio del que pueda caer por un borde o lado desprotegido, huecos o aberturas. No debe ser usado en superficies en las que se camina o trabaja con una inclinación superior de 18.4 grados.

- Sistemas de ingeniería para prevención de caídas: Son aquellos sistemas relacionados con cambios o modificación en el diseño, montaje, construcción, instalación, puesta en funcionamiento, para eliminar, sustituir o mitigar el riesgo de caída. Se refiere a todas aquellas medidas tomadas para el control en la fuente, desde aquellas actividades destinadas a evitar el trabajo en alturas o el ascenso o descenso del trabajador, hasta la implementación de mecanismos que permitan menor tiempo de exposición.

- Sistemas de protección de caídas: Sistema con un conjunto de elementos, anclajes y/o equipos certificados, que el empleador dispone para que el trabajador autorizado use para su protección ante una caída y el cual garantiza que reduce las fuerzas sobre el cuerpo al máximo permitido y aprobado por una persona calificada. En ningún momento, el estándar internacional puede ser menos exigente que el nacional.

- Trabajador autorizado: Trabajador que ha sido designado por la organización para realizar trabajos en alturas, cuya salud fue evaluada y se le consideró apto para trabajo en alturas y que posee la constancia de capacitación y entrenamiento de trabajo en alturas o el certificado de competencia laboral para trabajo en alturas.

- Trabajo en alturas: Toda actividad que realiza un trabajador que ocasione la suspensión y/o desplazamiento, en el que se vea expuesto a un riesgo de caída, mayor a 2.0 metros, con relación del plano de los pies del trabajador al plano horizontal inferior más cercano a él.

- Trabajos en suspensión: Tareas en las que el trabajador debe "suspenderse" o colgarse y mantenerse en esa posición, mientras realiza su tarea o mientras es subido bajado.

- Unidades Vocacionales de Aprendizaje en Empresas (Uvae): Son mecanismos dentro de las empresas que buscan desarrollar conocimiento en la organización mediante procesos de autoformación, con el fin de preparar, entrenar, reentrenar, complementar y certificar la capacidad del recurso humano para realizar labores seguras en trabajo en alturas dentro de la empresa.

6. MARCO LEGAL

LEGISLACIÓN	DEFINICIÓN
Decreto 1072 de 2015 Art. 2.2.4.6	Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo
Resolución 4272 de 2021	Requisitos mínimos de seguridad para el desarrollo de trabajos en alturas (TA) y lo concerniente con la capacitación y formación de los trabajadores y aprendices en los centros de entrenamiento de Trabajo en Alturas (AT).
ley 9 de 1979	Código Sanitario. En título III SALUD OCUPACIONAL 1.10.6 Elementos protección personal, Art. 122 a 124.

Decreto 0723 de 2013	Por el cual se reglamenta la afiliación al Sistema General de Ries Laborales de las personas vinculadas a través de un contrato formal prestación de servicios con entidades o instituciones públicas o privada de los trabajadores independientes que laboren en actividades de a riesgo y se dictan otras disposiciones.

Resolución 2400 de 1979	Disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad industrial establecimientos de trabajo. En título IV ROPA DE TRABAJO ELEMENTOS DE PROTECCION, Capitulo II De los equipos y elemento protección, Art. 188 a 191. En título XII DE LA CONSTRUCCION, Capit II De las excavaciones, Art. 610 a 613, 616, 617,619 a 621, 625,6 Capitulo III De los andamios y escaleras, Art. 628 a 663; Capitulo IV De túneles y trabajos subterráneos, Art. 667 a 669
ICONTEC NTC 1642	Higiene y seguridad. Andamios. Requisitos generales de seguridad.
ICONTEC NTC 2037	Requisitos de seguridad para sistemas, subsistemas y componentes personales de detención de caídas.
ICONTEC NTC 2771	Higiene y seguridad. Mallas para seguridad industrial.
OSHA 1926.500 Subparte M	Protección Contra Caídas.
OSHA 1926.500 Subparte L	Protección Contra Caídas en Andamios.
OSHA 1926.500 Subparte X	Protección Contra Caídas en Escaleras.
ANSI Z359.1	Requerimientos seguridad de los sistemas de protección contra caída.
NORMATIVA	DEFINICIÓN
ICONTEC NTC 1641	
ICONTEC NTC 1642	Normas para trabajos en andamios.

Título 29 del Código Federal de Regulaciones (CFR)	Protección Contra Caídas, 1926.500 (a); 1926.501; 1926.502 y 1926.50.
OSHA 1926.28 L	Andamios
OSHA 1926.28 M	protección Contra caídas
OSHA 1910 Subparte I	Equipos Protección Contra caídas
ANSI Z359.0	Definiciones y Nomenclatura Empleada en la Protección Contra Caídas y Detención de Caídas
ANSI Z359.1	Requisitos de Seguridad para los Sistemas Personales, Subsistemas y Componentes para Detención de Caídas.
ANSI Z359.2	Requisitos Mínimos para un Programa Administrado Completo de Protección Contra Caídas.
ANSI Z359.3	Requisitos de Seguridad para Sistemas de Posicionamiento y Restricción de Desplazamiento.
ANSI Z359.4	Requisitos de Seguridad para Sistemas, Subsistemas y Componentes para Rescate Asistido y Auto rescate

ANSI Z359.6	Especificaciones y requisitos de diseño de sistemas de protección activa de caídas
ANSI Z359.7	Calificación y prueba de verificación de los productos de protección contra caídas
ANSI Z359.11	Requisitos para el arnés de cuerpo entero del sistema personal de detención de caídas
ANSI Z359.12	Conexión de componentes para sistemas personales de detención de caídas
ANSI Z359.13	Absorbentes personales de energía y eslingas absorbentes de energía
ANSI SIA-A92.6	Paquete de dispositivos de elevación y elevación de vehículos
ANSI 14.2	Escaleras de metal portátiles
EN 360	Sistemas retractiles
EN 361	Arnés de cuerpo completo

EN 362	Conectores
EN 363	Sistemas arrestadores de caída
EN 355	Equipos de protección individual contra caídas de altura. Absorbedores de energía.
EN 365	Requerimientos generales
EN 12810	Andamios de fachada de componentes prefabricados.
EN 12811	
NTP239	Escaleras manuales
NTP404	Escaleras fijas
NTP634	Plataformas elevadoras móviles de personal.
NTP670	Andamios de trabajo prefabricados (II): montaje y utilización.
NTP1016	Andamios de fachada de componentes prefabricados (II): normas montaje y utilización

7. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

7.1 MEDIDAS DE PREVENCIÓN CONTRA CAIDAS EN ALTURAS

El Coordinador de Trabajo seguro en alturas verificará a través del Formato de permiso de trabajo seguro en alturas el cumplimiento de todas las medidas necesarias para garantizar la ejecución de la tarea en óptimas condiciones de seguridad tanto para el trabajador como para las personas ajenas a la tarea.

Todo colaborador directo o contratista que realice trabajos en altura dentro o fuera de nuestras instalaciones deberá garantizar la correcta demarcación o señalización del área donde se va a desarrollar la actividad, así como la implementación de barreras que protejan a los trabajadores y personas ajenas a la tarea y evitar una caída de alturas o ser lesionado por objetos que caigan.

7.1.1 Delimitación del área: En todo trabajo que a través de la inspección y listas de verificación se identifique la necesidad de medida de prevención que impliquen delimitar el área o zona de peligro de caída de personas y prevenir el acercamiento de personas ajenas a la obra la empresa que realice el trabajo deberá cumplir con los siguientes requisitos:

La delimitación de la zona de peligro de caída de personas se realizará mediante cuerdas, cables, vallas, cadenas, cintas, reatas, bandas, conos, balizas, banderas, de cualquier tipo de material, de color amarillo y negro, combinados, si son permanentes y naranja y blanco, combinados, si son temporales.
Para la prevención de caídas de objetos se deben delimitar áreas para paso peatonal y mallas escombreras. Así mismo, evitar que las personas ingresen a zonas con peligro de caída de objetos.

7.1.2. Señalización del área: Los colaboradores o el contratista que realicen trabajos en altura dentro o fuera de CONSTRUCTORA ACOSTA GUTIERREZ debe tener en cuenta esta medida de prevención que incluye entre otros, avisos informativos que indican con letras o símbolos gráficos el peligro de caída de personas y objetos, también debe incluir un sistema de demarcación que rodee completamente el perímetro, excepto en las entradas y salidas según sea necesario para el ingreso y salida de personas o materiales, la señalización debe estar visible para cualquier persona, en idioma español y cuando aplique, en el idioma de los trabajadores extranjeros que ejecuten labores en la empresa.

7.1.3. Control de acceso: Para todo trabajo en altura se tomarán las medidas de prevención que controlen, el acceso a la zona de peligro entre las que se encuentran las siguientes.

CAMILO ACOSTA G ARQUITECTO

Control por medio de vigilancia, seguridad con guardas, uso de tarjetas de seguridad, dispositivos de seguridad para el acceso, permisos de trabajo, sensores o alarmas u otros tipos de señalización Este tipo de control debe ser definido antes de iniciar la obra o tarea y debe quedar por escrito en los compromisos adquiridos por el ejecutor.

7.1.4 Manejo de desniveles y orificios (huecos): Cuando se trate de desniveles, se deben utilizar medidas que permitan la comunicación entre ellos, disminuyendo el riesgo de caída, tales como rampas con un ángulo de inclinación de 15° a 30°, o escaleras con medida

mínima de huella de 25 a 30 centímetros y de la contrahuella de mínimo 16 centímetros y máximo 18 centímetros y deben ser de superficies antideslizantes, todas estas acciones previsivas deben ser contempladas antes de iniciar a ejecutar la tarea y verificada por el Coordinador de Ambiente físico o interventor de la obra.

8. ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PARA TRABAJO EN ALTURAS

Todo trabajo en alturas será evaluado con anterioridad y seleccionada la lista de elementos de protección personal requeridos de acuerdo con los riesgos a los cuales será expuesto el trabajador, entre los elementos de protección personal requeridos podemos mencionar los siguientes.

- ✓ **Casco** con resistencia y absorción ante impactos, según la necesidad podrán ser dieléctricos; contarán con barbuquejo de tres puntos de apoyo fabricado con materiales resistentes que fijen el casco a la cabeza y eviten su movimiento o caída.
- ✓ **Gafas** de seguridad que protejan a los ojos de impactos, rayos UV, deslumbramiento.
- ✓ **Protección auditiva** si es necesaria.
- ✓ **Guantes antideslizantes**, flexibles de alta resistencia a la abrasión. Bota de seguridad según la actividad económica y el oficio.
- ✓ **Ropa de trabajo,** de acuerdo con los factores de riesgo y condiciones climáticas
- ✓ **Equipos anticaídas** de acuerdo con la labor a realizar.

Todos los elementos y equipos de protección deben ser sometidos a inspección antes de cada uso por parte del trabajador y el Coordinador de alturas donde se constate que todos los componentes, se encuentran en buen estado. Deben contar con una resistencia mínima de 5000 libras (22.2 kilonewtons-2.272 kg activa deben, estar certificados conforme a las normas nacionales o internacionales pertinentes para el trabajo a realizar, deben ser resistentes a la fuerza, al envejecimiento a la abrasión, la corrosión y al calor y contar en su registro como mínimo con los siguientes datos:

- Registro inspección pre-uso
- Ficha técnica
- Hoja de vida
- Certificado de conformidad.

9. SISTEMAS DE ACCESO PARA TRABAJO EN ALTURAS

Todo trabajo para realizarse dentro de PRESSUREMATIC SAS deberá definir en su fase de planeación el tipo de sistemas de acceso a los sitios, necesarios para la realización del trabajo de forma segura.
Los sistemas de acceso más usados para este tipo de trabajos encontramos los siguientes: andamios, escaleras, elevadores de personal, grúas con canasta y todos aquellos medios cuya finalidad sea permitir el acceso y/o soporte de trabajadores a lugares para desarrollar trabajo en alturas.

9.1 Condiciones que se deben tener en cuenta para la selección de los sistemas de acceso.

- ✓ Ser seleccionados de acuerdo con las necesidades específicas conforme a la tarea a desarrollar y los factores de riesgos previsibles o no previsibles del área de trabajo.
- ✓ Ser compatibles entre sí, en tamaño, figura, materiales, forma, diámetro y estas características deben ser avaladas por una persona calificada.
- ✓ Garantizar la resistencia a las cargas con un factor de seguridad de mínimo 2 de acuerdo con la máxima fuerza a soportar y resistencia a la corrosión o desgaste por sustancias o elementos que deterioren la estructura del mismo.
- ✓ Inspeccionarse antes de su uso por parte del usuario y mínimo, cada año por una persona competente, conforme a las normas nacionales e internacionales vigentes. Si existen no conformidades, el sistema debe retirarse y si lo amerita enviarse a mantenimiento certificado, de lo contrario debe eliminarse.

9.2 Lineamientos para el uso seguro de sistemas de acceso para trabajo en alturas.

- ✓ El montaje y/u operación de todo sistema de acceso para trabajo en alturas debe ser realizado por personas competentes conforme a las instrucciones dadas por el fabricante y atendiendo las normas nacionales e internacionales.
- ✓ Se debe garantizar completa estabilidad y seguridad del sistema de acceso para trabajo en alturas, de tal forma que éste no sufra volcamiento o caída.
- ✓ El montaje y/u operación de todo sistema de acceso para trabajo en alturas, debe garantizar una distancia segura entre éste y las líneas eléctricas energizadas.

- ✓ Todo sistema de acceso para trabajo en alturas debe estar debidamente asegurado en forma vertical y/u horizontal, conforme a las especificaciones del mismo.
- ✓ Siempre que se trabaje con sistema de acceso para trabajo en alturas, el trabajador no debe ascender por encima de los límites seguros permitidos establecidos para cada sistema. En el caso en que el sistema cuente con una plataforma, ella debe cubrir la totalidad de la superficie de trabajo y contar con sistema de barandas que cumpla con las disposiciones establecidas en la Resolución 1409 de 2012.
- ✓ El uso de sistema de acceso para trabajo en alturas no excluye el uso de sistemas de prevención y protección contra caídas.
- ✓ CONSTRUCTORA ACOSTA GUTIERREZdeberá incluir dentro de su plan de emergencias un plan de rescate escrito, practicado y certificado que garantice una respuesta organizada y segura, para acceder, estabilizar, descender y trasladar a un servicio médico apropiado, a un trabajador que haya sufrido una caída y esté suspendido de sus equipos personales de protección contra caídas, o haya sufrido una lesión o afección de salud en un sitio de alturas. Debe garantizar la disponibilidad de equipos certificados para realizar la operación de rescate en el sitio de trabajo y una capacitación específica sobre rescate a los trabajadores expuestos.

9.3. Trabajo en suspensión. Los trabajos en suspensión con duración de más de cinco (5) minutos deberán ser realizados utilizando una silla para trabajos en alturas, que esté conectada a la argolla pectoral o a la dorsal del arnés y al sistema de descenso escogido, de acuerdo al tipo de espacio en donde se vaya a trabajar.

Adicionalmente, el trabajador estará asegurado a una línea de vida vertical en cuerda, instalada con un anclaje independiente.

CAMILO ACOSTA G ARQUITECTO

10. CAUSALES PARA LA SUSPENSIÓN DE CONTRATOS O PERMISOS

Son causales para la suspensión de trabajos en alturas las siguientes:

- ✓ La existencia de patologías metabólicas, cardiovasculares, mentales neurológicas, que generen vértigo o mareo, alteraciones del equilibrio, de la conciencia, de la audición que comprometan bandas conversacionales, ceguera temporales o permanentes, alteraciones de la agudeza visual o percepción del color y de profundidad, que no puedan

ser corregidas con tratamiento y alteraciones de comportamientos en alturas tales como fobias. Igualmente se tendrá en cuenta el índice de masa corporal y el peso del trabajador.

- ✓ El no presentar los certificados necesarios que lo acrediten para la ejecución de la tarea
- ✓ La omisión de las medidas de protección establecidas
- ✓ Se suspenderán de manera inmediata aquellos trabajos donde se observen las siguientes condiciones:
  - Omisión en el uso de los elementos de protección personal.
  - Omisión de normas de seguridad.
  - Falta o mal diligenciamiento de los permisos de seguridad Ocurrencia de accidentes graves
  - Lluvias, tormentas eléctricas, cuando los trabajos sean realizados a la intemperie. En caso de activación de la alarma de emergencias y/o evacuación

11. REQUERIMENTOS DE CAPACITACION Y ENTRENAMIENTO DE ACUERDO CON LOS ROLES

ROL	PERSONAL OBJETO	DURACION
Jefes de área para trabajos en alturas	Personas que tomen decisiones administrativas en relación con la aplicación de esta resolución en empresas en las que se haya identificado como prioritario el riesgo de caída por trabajo en altura.	**Mínimo 8 horas**
Trabajador Autorizado		**Mínimo 32 horas**

CAMILO ACOSTA G ARQUITECTO

Reentrenamiento de trabajadores en alturas:	El reentrenamiento se realizará una vez el trabajador se vincule nuevo a la empresa o proyecto, la responsabilidad de su capacitación y entrenamiento estará a cargo del empleador o contratante como parte de la inducción laboral. No podrá exigirse al trabajador el reentrenamiento por su cuenta. El costo estará a cargo del empleador o contratante.	**Mínimo 8 horas**
Coordinador de trabajo en Alturas	Personal encargado de controlar los riesgos en los lugares de trabajo donde se realiza trabajo en alturas.	**Mínimo 80 horas**

12. REGISTROS

- ✓ Cronograma de capacitación y plan de trabajo del PPCC
- ✓ Identificación, evaluación y valoración del riesgo en la matriz de peligros
- ✓ Inventario de actividades de trabajo en alturas.
- ✓ Procedimiento seguro para trabajo en alturas.

13. PROCEDIMEINTO EN CASO DE EMERGENCIAS

LA CONSTRUCTORA ACOSTA GUTIERREZ cuenta con este procedimiento escrito para dar respuesta organizada y segura, para acceder, estabilizar, descender y trasladar a un servicio médico apropiado, a un trabajador que haya sufrido una caída y esté suspendido de sus equipos personales de protección contra caídas, o haya sufrido una lesión o afección de salud en un sitio de alturas.

Este plan cuenta con la disponibilidad de equipos certificados para realizar la operación de rescate en el sitio de trabajo y una capacitación específica sobre rescate a los trabajadores expuestos. Dicho plan de rescate es general y puede emplearse en cualquier sitio de trabajo o actividad a realizar en alturas.

Se dispone en el sitio de trabajo equipos para la atención de un paciente, un botiquín con elementos para inmovilización, atención de heridas y hemorragias, además con un sistema de comunicación y una persona de apoyo disponible para que, de ser necesario, reporte de inmediato la emergencia.

13.1. Rescate en escaleras portátiles, extensibles o fijas verticales

El siguiente procedimiento está enmarcado en trabajos en alturas sobre postes, mástiles estructuras como cerchas verticales sin línea de vida fija y que se necesite acceder mediante escaleras portátiles, extensibles o fijas, peldaños sobre la misma estructura y el trabajador requiere un rescate por algún tipo de accidente o incidente.

13.1.1 Equipos a utilizar en el rescate en escaleras.

Equipos para trabajo en alturas y rescate en caso de emergencias

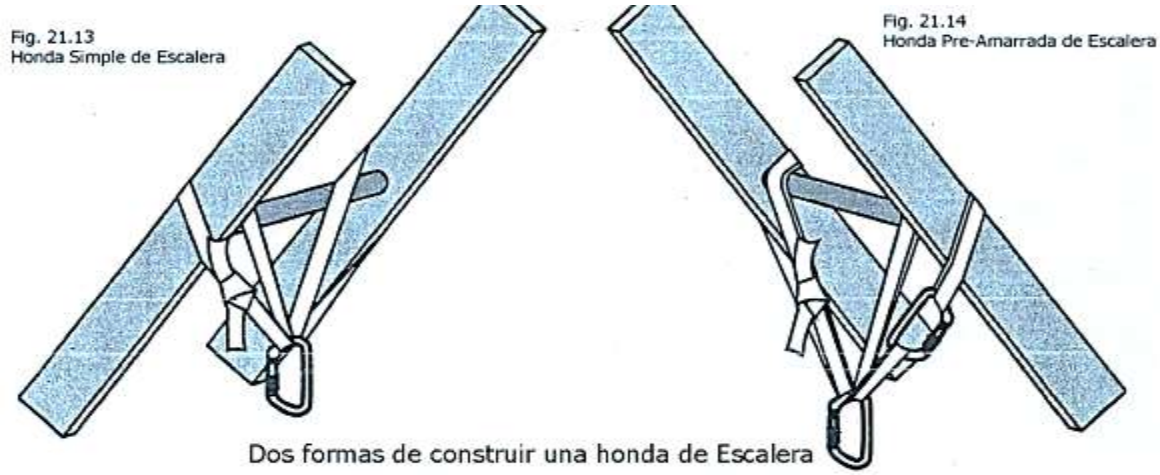
13.1.2. Procedimiento de Rescate en Escaleras.

1. Realizar inspección visual de los elementos que va a utilizar, teniendo en cuenta las hojas de seguridad e instrucciones técnicas.

2. Se hace el alistamiento de todos los equipos y materiales.

3. Se instalan dos puntos de anclaje en la escalera, uno en la parte inferior y el otro en la parte superior siguiendo las siguientes recomendaciones:

El punto de anclaje se hace con cinta tubular cerrada, que se monta sobre en el último travesaño (en cada extremo de la escalera), alrededor de ambos rieles o largueros para generar una vuelta doble colgante de cinta que se desliza hacia la posición en que va a ser utilizado e instalándole un mosquetón para conectar la línea de vida o polea. El sistema debe ser capaz de soportar mínimo de 5000 libras (22kN)).



Dos formas de construir una honda de Escalera

e conecta la línea de vida en el extremo inferior de la escalera por medio del sistema de anclaje, pasando por una polea instalada en el extremo superior en el otro punto de anclaje y se termina asegurando la cuerda en la parte inferior de la estructura (poste, torre o mástil).

5. Se instala un punto de anclaje (TIE -OFF) en la parte inferior de la estructura, poste o mástil.
6. Se conecta el descendedor (ID) en el punto de anclaje instalado en la parte baja de la estructura, poste o mástil.
7. Se pasa la cuerda de la línea de vida (que en este caso es la misma cuerda de rescate) por el ID y se tensa el sistema para que pueda ser usado como línea de vida.
8. El trabajador debe conectarse con el freno a la línea de vida y llevar una segunda cuerda conectada a una de las argollas laterales del arnés.
9. Finalmente, se usará el sistema anterior mencionado, el cual permite bajar la persona de forma controlada en caso de una emergencia. Solo se debe accionar el ID liberando suavemente la cuerda (línea de vida) para que el mismo peso del trabajador permita que se haga un descenso controlado para tratar y estabilizar a la persona en el suelo. La segunda cuerda que la persona tiene conectada a una de las argollas laterales servirá para alejarlo de la estructura o escalera y evitar que la persona se golpee al descender.

13.2. Rescate cuerpo a cuerpo asistido.

Este es un tipo de rescate por cuerdas, en el que el rescatista se encarga de bajar a la persona afectada que está en suspensión y consiente

Equipo para rescate en alturas para trabajo en alturas.

13.2.1. Procedimiento Rescate Cuerpo a Cuerpo Asistido.

1. Realiza inspección visual de los elementos que va a utilizar, teniendo en cuenta las hojas de seguridad e instrucciones técnicas.
2. Alistar los equipos y elementos para el rescate.
3. Se instala el TIE OFF en la parte superior de la estructura.
4. Se conecta la polea sencilla al TIE - OFF.
5. En un extremo de la cuerda se conecta a un mosquetón por medio de un nudo tipo 8 doble o al ojal.
6. Se pasa por la polea se pasa la cuerda de rescate.
7. Se le lanza la cuerda a la persona.
8. Se le indica a la persona que se ancle en la argolla pectoral
9. Se conecta el rescatista a la línea de vida con un ASAP para dos personas
10. El otro extremo de la cuerda de rescate se pasa por el ID.
11. Se fija el ID a la argolla ventral del rescatista
12. Se baja por el efecto de carga hasta la persona
13. Se amarra a la persona (con el spirit) entre la argolla pectoral del trabajador y el mosquetón de ID (No a la argolla del rescatista)
14. Como no existe tensión en la cuerda de trabajo de la persona, se suelta el trabajador de su sistema para que quede solo sujeto al rescatista.
15. Se pasa la cuerda por el mosquetón en la argolla lateral para poder halar o para generar resistencia en la cuerda en el momento del descenso.
16. Se desciende con el ID, cuando se llega al suelo la persona se debe dejar sentada con las piernas recogidas para que recupere el flujo sanguíneo a las piernas**.**

13.3. Rescate Asistido.

Este es un tipo de rescate por cuerdas, en el que el rescatista se encarga de asegurar a la persona afectada (puede estar consciente o inconsciente) que está en suspensión para que el equipo la baje.

13.3.1. Procedimiento de Rescate cuerpo a cuerpo asistido

1. Realiza inspección visual de los elementos que va a utilizar, teniendo en cuenta las hojas de seguridad e instrucciones técnicas.

2. Alistar el sistema de poleas (polipasto) 3 a 1, con la cuerda para bajar al paciente la cual debe tener en uno de sus extremos un nudo doble tipo 8 u ojal certificado con su mosquetón.

3. Instalar un punto de anclaje en la parte baja de la estructura y en el se conecta un ID, que será el del descenso del paciente.

4. En la parte superior de la estructura, se instala la línea de vida y cuerda del rescatista (con la que accede al paciente), por medio de dos puntos de anclaje.

5. Instalar un tercer punto de anclaje para el sistema de descenso del paciente.

6. Instalar el sistema de poleas en el anterior anclaje (polipasto de 3 a 1).

7. Se deja caer el extremo de la cuerda del no va anclado al paciente, para el personal que está en el suelo.

8. El rescatista se ancla a la línea de vida con el Freno a la argolla pectoral y se conecta a la línea de rescate con el ID a la argolla ventral.

CAMILO ACOSTA G ARQUITECTO

9. Desciende hasta el paciente con el extremo del sistema de poleas que irán al paciente.

10. Se asegura el sistema a la argolla ventral del paciente y se solicita al personal que está en el suelo que conecte la cuerda al ID en la parte baja de la estructura, asegurando que el sistema quede bloqueado.

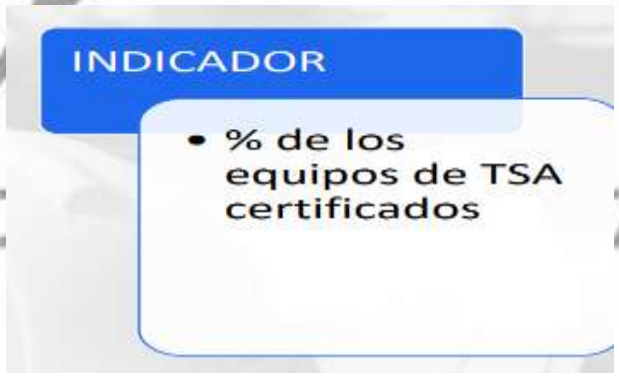
11. Una vez se tenga todo asegurado, se debe subir un poco al paciente para quitar tensión en el sistema y liberarlo de la línea de trabajo.

12. Se le indica al personal auxiliar que pueden bajar al paciente por medio del ID (que está en la base de la estructura).

13. EL rescatista desciende al tiempo con el paciente de forma coordinada.

14. Cuando se llega al suelo la persona se debe dejar sentada con las piernas recogidas para que recupere el flujo sanguíneo a las piernas.

14. INDICADORES DE GESTIÓN



Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
Paola Andrea Peña Peña	**Camilo Ernesto Acosta Gutiérrez**	**Camilo Ernesto Acosta Gutiérrez**
Esp. Gerencia de la calidad y auditoria en salud- profesional en SST- Lic. 2270 / 2019 SSDH	Representante Legal	Representante Legal

CAMILO ACOSTA G
ARQUITECTO
NIT. 1.075.266.851-7

PERMISO DE TRABAJO EN ALTURA

Fecha: 30 de agosto 2024	Codigo: SGI-FTO-21	Versión 01

1. SOLICITUD DEL PERMISO

CIUDAD Y FECHA: Pitalito Huila 24-02-2025	NOMBRE DE LA EMPRESA: CONSTRUCTORA ACOSTA	CONSECUTIVO: 001
RESPONSABLE: (Director o Residente) Paola Andrea Perez	NIT: 1.075.266.851-7	ARL Sura

TIPO DE TRABAJO	DESCRIPCION Y PROCEDIMIENTO DE LA TAREA	ALTURA APROXIMADA A DESARROLLAR LA ACTIVIDAD MAYOR A 2.0 METROS	EQUIPOS /HERRAMIENTAS A UTILIZAR
TRABAJO EN ALTURAS INSTALACIÓN DE CUBIERTA DEL TALLER DE LA ESCUELA DEL CAFE.	Traslado area de trabajo	4:30 Mts	Equipo alturas
	Desmote de tejas existentes.	4.30 Mts	Taladro, herramientamano
	Corte de tejas	Piso Mts	Cortadora.
	Monte a cubierta de tejas	4:30 Mts	Taladro
	Instalación y peque de tejas	4:30 Mts	Taladro. Herrami. mano
	Descenso de alturas	4:30 Mts	N.A
	Fin de obra	Piso.	N.A

2. LISTA DE PREVENCION CONTRA CAIDAS

	SI	NO	NA
Se verificaron los exámenes de ingreso del personal que realizará la actividad (con enfasis en trabajo en alturas)	X		
Se realizo lista de inspección de todos los sistemas de acceso a utilizar en la actividad?	X		
Se ha señalizado y demarcado el área de trabajo?	X		
Son adecuados y cumplen los requerimientos el acceso y descenso por escaleras, andamios?	X		
El área esta limpia, libre de superficies húmedas, lisas, y/o irregulares?	X		
El lugar donde realizará la labor tiene instalada la linea de vida o una estructura o sistema de anclaje donde el trabajador pueda asegurarse?	X		
La silla para trabajo en alturas en suspensión esta en buen estado, sin fisuras.			X
Se realizo verificación de los puntos de anclaje por cada trabajador?	X		
Se realizó lista de inspección de todos los equipos de protección para Trabajo en Alturas TA?	X		
Se cuenta con un coordinador de trabajo en alturas?	X		
Se cuenta con la charla pre operacional de la actividad a realizar?	X		
Se tiene contemplado en el AST los riesgos de esta actividad?	X		

	SI	NO	NA
Se cuenta con un procedimiento para realizar la tarea?	X		
Se cuenta con un plan de rescate en caso de caida en alturas?	X		
Los trabajadores saben como actuar en caso de caida en alturas?	X		
Se verifico que los sistemas de acceso cumplan con la distancia minima de separación de circuitos eléctricos energizados.	X		
Existe algún tipo de acercamiento con partes eléctricas?		X	
Se cuenta con polo a tierra?	X		
Hay presencia de árboles, postes? Existe riesgo biológico (Presencia de abejas, insectos, otros)?		X	
Es estable el entorno de trabajo (viento, lluvia, luz, etc.)	X		
Esta disponible y listo el equipo de primeros auxilios?	X		
Es claro cuales son los centros médicos mas cercanos?	X		
Se cuenta con un responsable de activar el plan de emergencia?	X		
No. Consecutivo de ATS	001.		

3. SISTEMAS DE ACCESOS (Marques con una X)

ANDAMIOS [ ] ESCALERAS [X] OTROS [ ] CUAL? [ ] N/A [ ]

	SI	NO	NA
Se cuenta con la certificación del equipo de Trabajo en Alturas (arnés, Linea de vida, avalada por el fabricante?	X		
El equipo se evidencia en buen estado?	X		
Existe un punto de anclaje para el sistema de acceso	X		

	SI	NO	NA
Se cuenta con certificación de andamieros			X
Se cuenta con una lista de verificación diligenciada del estado del sistema del acceso utilizado	X		
Se realiza charla pre operacional para el sistema de acceso utilizado	X		

Powered by CamScanner

CAMILO ACOSTA G
ARQUITECTO
NIT. 1.075.266.851-7

PERMISO DE TRABAJO EN ALTURA

Fecha: 30 de agosto 2024	Codigo: SGI-FTO-21	Versión 01

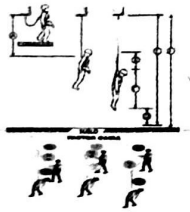
4. ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL REQUERIDOS

Casco de seguridad con barbuquejo, tipo:	X		
Botas de seguridad con suela antideslizante	X		
Gafas de seguridad	X		
Guantes en carnaza	X		

5. SISTEMA DE PROTECCION CONTRA CAIDAS

Eslingas	X			Arnés de cuerpo completo	X		
Cuerdas	X			Línea auto retráctil	X		
Mosquetones	X			Freno de cable / freno de cuerda	X		
Cinta de anclaje	X			Otros: Cuales	X		

6. REQUERIMIENTO DE CLARIDAD O ESPACIO LIBRE DE CAIDA



A. Caída libre EPCC (F. Caída* Longitud EPCC) (+)_____mt.

Longitud del EPCC =_____

B. Distancia de desaceleración. (Según EPCC) (+)_____mt.

C. Altura del trabajador (+)_____mt.

D. Distancia de Seguridad (+) 1 mt (Distancia estándar por norma y fabricantes).

E. Distancia Total de Caída (A+B+C+D) (=)_____mt.

F. Distancia Total del Área de Trabajo (+)_____mt.

(Distancia entre el Punto de Anclaje y el Suelo) _____mt.

*La caída libre = factor de caída*longitud EPCC, únicamente aplica para eslingas. Identifique factor de caída en la etiqueta del equipo directamente para los demás equipos.

*La distancia de caída (E) nunca podrá ser mayor a la distancia total de trabajo F, En los casos en que (E) sea mayor que (F), se debe evaluar alternativas como cambiar eslinga por una más corta o ajustable, o por una retráctil. O utilizar un punto de anclaje (certificado) que se encuentre a una altura mayor.

*En el caso de trabajos en alturas con sistemas de acceso (escaleras tipo tijeras,escaleras angulares, o medidas colectivas de prevención) el requerimiento de claridad no aplica.

7. OBSERVACIONES ESPECIALES

8. APERTURA DIARIA POR

INICIACIÓN (I) / RENOVACIÓN (R)Y/O SUSPENSION (S)

Fecha de inicio	Desde (Hora)	Fecha de terminación	Hasta (Hora)	I	R	S	OBSERVACIONES
24.12.25	8:00 am	5:00 PM	8:00	X			

9. AUTORIZACION DEL PERMISO

El permiso de Trabajo es autorizado: SI X NO Altura Min. 4:30 Altura Máx. 6:00 mts

CRITERIOS PARA FIRMAR EL PERMISO DE TRABAJO	NOMBRES Y APELLIDOS	CEDULA DE CIUDADANIA	FIRMA
Certifico que el trabajo esta amparado por esta autorización y ha sido cumplido en todas sus partes, quedando el área en condiciones seguras.			
Responsable del Área /Actividad/Proyecto Autorizo el trabajo a realizar y de las precauciones a tomar.	Camilo Acosta.	1075 266 851	
Coordinador de Trabajo en alturas Del Contratista (Cuando aplique) Revisó, verificó y analizó el riesgo la ejecución de la tarea bajo este permiso de trabajo.	N.A	N.A.	N.A
Responsable de Activar el Plan de Emergencias Verificó, analizó y cuento con los elementos correspondientes para el plan de emergencia.	Felix Hubert Carlosam	49 294 21	
Coordinador de Trabajo en Alturas: Revisó, verificó y analizó el riesgo la ejecución de la tarea bajo este permiso de trabajo.	Paola Andrea Perez.	1093 871551	
Ejecutante Estoy autorizado/a para ejecutar trabajo en alturas.	Daniel Arsenio Bolaños	100743 112.	

10. CIERRE DEL PERMISO

Certifico que el Permiso de Trabajo esta cerrado, y se entrega el área en condiciones seguras.

Firma: Paola Andrea Perez	Firmar:	Firma:	Firmar:
Responsable del Área	Ejecutor	Coordinador de T.A.	Coordinador de T.A. Contratista

Powered by CamScanner

CAMILO ACOSTA G ARQUITECTO NIT. 1.075.266.851-7	PERMISO DE TRABAJO EN ALTURA		
	Fecha: 30 de agosto 2024	Codigo: SGI-FTO-21	Versión 01
			Versión 02

11. PERSONAL INVOLUCRADO EN EL PERMISO DE TRABAJO

No	NOMBRE(S) Y APELLIDO(S)	IDENTIFICACIÓN / Nº CEDULA	CARGO	Nº Seguridad Social Vigente	Nº Certificado de Aptitud Alturas	SE ENCUENTRA EN BUEN ESTADO DE SALUD? SI - NO (si durante la	CONSUME ALGUN TIPO DE MEDICAMENTO	FIRMA
1	FELIZ HUMBERTO CARLOSAM	4929421	Oficial	Afiliacions	SI	SI	NO	
2	Daniel Arsenio Polanos	100743112	Oficial	Afiliacions	SI	SI	NO	
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								

NOTA: *La versión vigente y controlada de este documento, solo podrá ser consultada a través de SST.PAOLAPP1@GMAIL.COM La copia o impresión diferente a la publicada será considerada como documento no controlado y su uso indebido no es responsabilidad de la EMPRESA.*

Powered by CamScanner

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	
CAMILO ACOSTA G. ARQUITECTO	ANALISIS DE TRABAJO SEGURO (ATS)	
Fecha:	Código: SGI-FTO-022	Versión 001

ATS INICIAL		Personas		Herramientas		Condiciones Climáticas	
ATS POR CAMBIO		Procedimientos		Equipos		Otro Cual?	

Si se realiza un cambio, coloque una X en el cambio generado.

ACTIVIDAD: Trabajo Seguro en alturas		NO. PERMISO:
CONTRATISTA: Mant Escela del Cafe	PUNTO DE ENCUENTRO EN CASO DE EMERGENCIAS: Centro escuela del	UBICACIÓN DE LA ALARMA:
PROYECTO: Mantenimiento Escela Caf	VALIDO DESDE: FECHA: VALIDO HASTA:	FECHA:

Nota: Identificar las tareas y peligros que se pueden generar en la tarea realizada de acuerdo a condiciones relacionadas por fenómenos naturales.

No.	DESCRIPCION DE LAS TAREAS	PELIGRO (ACTO O CONDICIÓN INSEGURA)	RIESGO		CONTROLES
			ACCIÓN PROBABLE	CONSECUENCIA A PERSONA / EQUIPO / AMBIENTE	(ELIMINACION - SUSTITUCION - CONTROL INGENIERIA - ADMINISTRATIVO - USO EPP)
1	Desplazamiento al área de trabajo.	Desniveles y piso resbaloso	Caídas al mismo nivel	Fracturas, golpes , heridas y luxaciones	Control administrativo, Capacitación de inducción de la tarea a realizar
2	Inspección de área de trabajo	Vías de acceso con desnivel, no identificadas y desniveles	Caídas al mismo nivel	Golpes, fracturas y heridas	Control administrativo, Capacitación de inducción, enfatiza autocuidado.
3	Inspección de EPP y equipos a usar	Atrapamientos con equipos	Machucones	Heridas, golpes y fracturas	Control administrativo, Capacitación de inducción, enfatiza autocuidado.
4	Demarcación de área de trabajo	Vías con desnivel, áreas con pasto, riegos Bilógico mordedura de un animal.	Mordeduras de animales, caídas a distinto nivel	Virus, Bacterias, hongos, heridas, fracturas	Demaracar area de trabajo, autocuidado
5	Diligenciamiento de permiso de trabajo en alturas.	Desniveles y piso resbaloso	Caídas al mismo nivel	Fracturas, golpes , heridas y luxaciones	Control administrativo, Diligenciamiento y verificación de permiso de trabajo y ATS
6	Ascenso al área de trabajo.	Caídas a distinto nivel	Caidas de alturas	Fracturas, golpes , heridas, LuxacioneS y hasta la muerte.	Control administrativo, Diligenciamiento y verificación de permiso de trabajo y ATS
7	Desmonte de tejas existentes en la escuela del café	Caídas a distinto nivel, quemaduras.	Caidas de alturas, quemaduras con soldadura, inhalacion de quimicos	Fracturas, muerte	Control administrativo, Curso de trabajo seguro en alturas.
8	Izaje de teja de la escuela del café Yamboro	Caídas a distinto nivel, Caidas, fracturas, muerte	Caidas de alturas	Caidas de alturas, fracturas, golpes, muerte	Perfil acto ara el trabajo en alturas, equipo de trabajo seguro en alturas.
9	Instalación de teja en la escuela del café Yamboro	Inhalación de sustancias químicos	Afectación al sistema nervioso central, inhalan los vapores y neblinas, contaminación de sistema respiratorio.	Intoxicación, complicaciones del sistema respiratorio.	Uso adecuado de EPP
10	Finalización de la actividad	Caídas a distinto nivel, caídas a nivel.	Caidas a nivel y distinto nivel	Fracturas, golpes , heridas y luxaciones	Control administrativo, Capacitación de inducción de la tarea a realizar

FIRMAS DE QUIENES ELABORAN EL ATS:	1. Nombres y Apellidos	2. Nombres y Apellidos
FIRMAS DE QUIENES AUTORIZAN EL ATS:	1. Nombres y Apellidos	2. Nombres y Apellidos
FIRMAS DE QUIENES PARTICIPAN DE LA ACTIVIDAD:	Personal ejecutante de la actividad: Mediante la firma certificamos que conocemos todos los riesgos a los que estamos expuestos al desarrollar la actividad y nos comprometemos a realizar los controles establecidos en el ATS.	

No.	NOMBRES Y APELLIDOS	CEDULA DE CIUDADANIA	FIRMA	No.	NOMBRES Y APELLIDOS	CEDULA DE CIUDADANIA	FIRMA
1	Felix Humberto Carlosama	4929421		3			
2	Daniel Bolaños	1007431125		4			

Powered by CamScanner

CAMILO ACOSTA G. ARQUITECTO	PROCESO GESTIÓN DE TALENTO HUMANO FORMATO INSPECCIÓN EQUIPO DE TRABAJO EN ALTURAS	Código: FOR-TH-009 Versión: 1 Fecha: Memo 12021032638 – 28/10/2021 Página: 1 de 2

DEPENDENCIA:	OBRA · MANTENIMIENTO ESCUELA DEL CAFE – YAMBORO ·
RESPONSABLE DEL EQUIPO:	HUMBERTO CARLOSAMA
FECHA O PERIODO:	DICIEMBRE 2025 ·

CONDICIÓN ELEMENTOS DE EQUIPOS CONTRA CAIDAS DE ALTURAS

		EVALUAR AUSENCIA DE LAS SIGUIENTES CONDICIONES	ESTADO PRE	ESTADO POST	Marque las casillas con una B si la parte del equipo a utilizar está en buen estado ó con una R para rechazo. DIA 1 B	DIA 1 R	DIA 2 B	DIA 2 R	DIA 3 B	DIA 3 R	DIA 4 B	DIA 4 R	DIA 5 B	DIA 5 R	DIA 6 B	DIA 6 R	DIA 7 B	DIA 7 R
ARNÉS	1	TEJIDO O CORREA																
	1.1	FIBRAS EXTERNAS CORTADAS, DESGASTADAS, DESGARRADAS Sujetar la correa con las manos separadas entre 6 y 8 pulgadas. Curvar la cinta formando una U invertida. La tensión superficial resultante permite que las fibras dañadas o los cortes sean visibles con mayor facilidad. Verificar al tacto condición de las fibras. Continuar procedimiento a lo largo de la correa.	X		X		X		X									
	1.2	CORTES O ROTURA DEL TEJIDO O COSTURAS	X		X		X		X									
	1.3	GRIETAS	X		X		X		X									
	1.4	ESTIRAMIENTO EXCESIVO	X		X		X		X									
	1.5	DETERIORO GENERAL	X		X		X		X									
	1.6	CORROSIÓN O DESGASTE POR EXPOSICIÓN A ÁCIDOS O PRODUCTOS QUÍMICOS	X		X		X		X									
	1.7	QUEMADURAS O FIBRAS DERRETIDAS Puntos o áreas duras o brillantes indican daño por exposición al calor o a radiación UV.	X		X		X		X									
	1.8	DECOLORACIÓN DEL MATERIAL Consultar proveedor o fabricante para determinar condición dependiendo de la causa de la decoloración.	X		X		X		X									
	1.9	PRESENCIA DE MOHO	X		X		X		X									
	1.10	OTROS	X		X		X		X									
	2	COSTURAS																
	2.1	CORTADURAS	X		X		X		X									
	2.2	DESHILACHAMIENTO	X		X		X		X									
	2.3	HILOS FALTANTES	X		X		X		X									
	2.4	QUEMADURAS	X		X		X		X									
	2.5	EXPOSICIÓN A PRODUCTOS QUÍMICOS	X		X		X		X									
	2.6	OTROS	X		X		X		X									
	3	ARGOLLAS EN "D", ANILLOS, HEBILLAS Y REMACHES																
	3.1	CON DEFORMACIONES O DESGASTE EXCESIVO	X		X		X		X									
	3.2	PICADURAS, GRIETAS	X		X		X		X									
	3.3	DETERIORO GENERAL	X		X		X		X									
	3.4	DEFECTO DE FUNCIONAMIENTO	X		X		X		X									
	3.5	CORROSIÓN	X		X		X		X									
	3.6	OTROS	X		X		X		X									
ADAPTADOR DE ANCLAJE	4.1	FIBRAS EXTERNAS CORTADAS, DESGASTADAS, DESGARRADAS	X		X		X		X									
	4.2	CORTES O ROTURA DEL TEJIDO O COSTURAS	X		X		X		X									
	4.3	AJUSTE DE LOS MOSQUETONES EN CIERRES DE SEGURIDAD	X		X		X		X									
	4.4	ESTIRAMIENTO EXCESIVO	X		X		X		X									
	4.5	DESGASTE EXCESIVO O DEFORMACIONES (DOBLADURAS, ETC)	X		X		X		X									
	4.6	PIEZAS FALTANTES	X		X		X		X									
	4.7	QUEMADURAS O FIBRAS DERRETIDAS Puntos o áreas duras o brillantes indican daño por exposición al calor o a radiación UV.	X		X		X		X									
	4.8	PRESENCIA DE MOHO Y/O CORROSIÓN EN PARTES METÁLICAS	X		X		X		X									
	4.9	OTROS	X		X		X		X									

Powered by CamScanner

CAMILO ACOSTA G ARQUITECTO	PROCESO GESTIÓN DE TALENTO HUMANO FORMATO INSPECCIÓN EQUIPO DE TRABAJO EN ALTURAS	Código: FOR-TH-009 Versión: 1 Fecha: Memo I2021032838 – 28/10/2021 Página: 1 de 2

| | | |

CAMILO ACOSTA G ARQUITECTO	PROCESO GESTIÓN DE TALENTO HUMANO FORMATO INSPECCIÓN EQUIPO DE TRABAJO EN ALTURAS	Código: FOR-TH-009 Versión: 1 Fecha: Memo 12021032638 – 28/10/2021 Página: 1 de 2

DEPENDENCIA:	OBRA MANTENIMIENTO ESCUELA DEL CAFE - YAMBORO
RESPONSABLE DEL EQUIPO:	DANIEL BOLAÑOS.
FECHA O PERIODO:	DICIEMBRE 2025

CONDICIÓN ELEMENTOS DE EQUIPOS CONTRA CAÍDAS DE ALTURAS

		EVALUAR AUSENCIA DE LAS SIGUIENTES CONDICIONES	ESTADO PRE	ESTADO POST	Marque las casillas con una B si la parte del equipo a utilizar está en buen estado ó con una R para rechazo. DIA 1 B	DIA 1 R	DIA 2 B	DIA 2 R	DIA 3 B	DIA 3 R	DIA 4 B	DIA 4 R	DIA 5 B	DIA 5 R	DIA 6 B	DIA 6 R	DIA 7 B	DIA 7 R
ARNÉS	1	TEJIDO O CORREA																
	1.1	FIBRAS EXTERNAS CORTADAS, DESGASTADAS, DESGARRADAS Sujetar la correa con las manos separadas entre 6 y 8 pulgadas. Curvar la cinta formando una U invertida. La tensión superficial resultante permite que las fibras dañadas o los cortes sean visibles con mayor facilidad. Verificar al tacto condición de las fibras. Continuar procedimiento a lo largo de la correa.	X		X		X		X									
	1.2	CORTES O ROTURA DEL TEJIDO O COSTURAS	X		X		X		X									
	1.3	GRIETAS	X		X		X		X									
	1.4	ESTIRAMIENTO EXCESIVO	X		X		X		X									
	1.5	DETERIORO GENERAL	X		X		X		X									
	1.6	CORROSIÓN O DESGASTE POR EXPOSICIÓN A ÁCIDOS O PRODUCTOS QUÍMICOS	X		X		X		X									
	1.7	QUEMADURAS O FIBRAS DERRETIDAS Puntos o áreas duras o brillantes indican daño por exposición al calor o a radiación UV.	X		X		X		X									
	1.8	DECOLORACIÓN DEL MATERIAL Consultar proveedor o fabricante para determinar condición dependiendo de la causa de la decoloración.	X		X		X		X									
	1.9	PRESENCIA DE MOHO	X		X		X		X									
	1.10	OTROS	X		X		X		X									
	2	COSTURAS																
	2.1	CORTADURAS	X		X		X		X									
	2.2	DESHILACHAMIENTO	X		X		X		X									
	2.3	HILOS FALTANTES	X		X		X		X									
	2.4	QUEMADURAS	X		X		X		X									
	2.5	EXPOSICIÓN A PRODUCTOS QUÍMICOS	X		X		X		X									
	2.6	OTROS	X		X		X		X									
	3	ARGOLLAS EN "D", ANILLOS, HEBILLAS Y REMACHES																
	3.1	CON DEFORMACIONES O DESGASTE EXCESIVO	X		X		X		X									
	3.2	PICADURAS, GRIETAS	X		X		X		X									
	3.3	DETERIORO GENERAL	X		X		X		X									
	3.4	DEFECTO DE FUNCIONAMIENTO	X		X		X		X									
	3.5	CORROSIÓN	X		X		X		X									
	3.6	OTROS	X		X		X		X									
ADAPTADOR DE ANCLAJE	4.1	FIBRAS EXTERNAS CORTADAS, DESGASTADAS, DESGARRADAS	X		X		X		X									
	4.2	CORTES O ROTURA DEL TEJIDO O COSTURAS	X		X		X		X									
	4.3	AJUSTE DE LOS MOSQUETONES EN CIERRES DE SEGURIDAD	X		X		X		X									
	4.4	ESTIRAMIENTO EXCESIVO	X		X		X		X									
	4.5	DESGASTE EXCESIVO O DEFORMACIONES (DOBLADURAS, ETC)	X		X		X		X									
	4.6	PIEZAS FALTANTES	X		X		X		X									
	4.7	QUEMADURAS O FIBRAS DERRETIDAS Puntos o áreas duras o brillantes indican daño por exposición al calor o a radiación UV.	X		X		X		X									
	4.8	PRESENCIA DE MOHO Y/O CORROSIÓN EN PARTES METÁLICAS	X		X		X		X									
	4.9	OTROS	X		X		X		X									

Powered by CamScanner

	PROCESO GESTIÓN DE TALENTO HUMANO FORMATO INSPECCIÓN EQUIPO DE TRABAJO EN ALTURAS	Código: FOR-TH-009 Versión: 1 Fecha: Memo I2021032638 – 28/10/2021 Página: 1 de 2

| | | |

CAMILO ACOSTA G
ARQUITECTO

CAMILLA, EXTINTOR, BOTIQUIN, SEÑALIZACIÓN









Calle 3 2 este 26/ Las villas
Celular 3156733403
Email: Camiloacostag92@gmail.com

CAMILO ACOSTA G
ARQUITECTO

Calle 3 2 este 26/ Las villas
Celular 3156733403
Email: Camiloacostag92@gmail.com

CAMILO ACOSTA G
ARQUITECTO

Pitalito, 12 de DICIEMBRE de 2025

SEÑOR
LEONARDO CASTRO VARGAS
SUPERVISOR PROCESO CO1.PCCNTR.8667059
SENA CGDSS
Pitalito Huila

REF: CONTRATAR EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO DE LA ESCUELA NACIONAL DE LA CALIDAD DEL CAFÉ DEL CENTRO DE GESTIÓN Y DESARROLLO SOSTENBILE SURCOLOMBIANO SENA REGIONAL HUILA.

ASUNTO: RELACIÓN EQUIPOS PARA TRABAJO SEGURO EN ALTURAS

Cordial saludo.
Me permito presentar la relación del equipo para trabajo en alturas con su respectiva certificación y/o factura de compra que demuestra que los equipos tienen menos de un año.

DESCRIPCIÓN	REFERENCIA	CANTIDAD
Eslinga de posicionamiento y restricción regulable	LT35R	02
Arnés 4 argollas en X con soporte Lumbar	LT4C-S	02
Anclaje fijo Doble Argolla	LT:21S	02
Sistema de andamio multidireccional	ANDAMIO EN 12810-4D-SW18/207-H2-A-LA	04

Se adjuntan los respectivos soportes de certificación y formación solicitados.
Cordialmente;

CONSTRUCTORA ACOSTA GUTIERREZ
NIT 1.075.266.851-7
ARQ. CAMILO ERNESTO ACOSTA GUTIERREZ
M.P. A16472017-1075266851 CPNAA

Calle 3 2 este 26/ Las villas
Celular 3156733403
Email: Camiloacostag92@gmail.com

BUREAU VERITAS
Certification

CERTIFICATE OF CONFORMITY
CERTIFICADO DE CONFORMIDAD

CO18.00917
Certificación Continua
(Esquema Tipo 5 ISO/IEC 17067:2013)

This certifies that the products:
Se certifica que los productos:

SISTEMA DE ANDAMIO Y SUS COMPONENTES
Referencias certificadas: 8 Ver anexo.

Manufactured by:
Fabricado por:

Información de uso exclusivo de
*SAMM COLOMBIA S.A.S.**

Imported by:
Importado por:
SAMM COLOMBIA S.A.S
Calle 21 No. 69 B – 35 Zona Industrial
Bogotá - Colombia

Satisfies the requirements of the Standard
Satisface los requerimientos del estándar

SISTEMAS DE ANDAMIO MULTIDIRECCIONAL
UNE EN 12810-1:2005 "Andamios de fachada de componentes prefabricados. Parte 1: Especificaciones de los productos"
UNE EN 12811-1:2005 "Equipamiento para trabajos temporales de obra. Parte 1: Andamios"
SISTEMA DE ANDAMIO MULTIDIRECCIONAL PARA TRABIAJO MEDIANO
NTC 1735:1982 "Higiene y Seguridad. Andamios. Andamios Tubulares. Requisitos de Seguridad"
NTC 1642:1981 "Higienes y Seguridad. Andamios Requisitos Generales de Seguridad"
OSHA 1926.451 "Requisitos generales"

Made in:
Información de uso exclusivo de
*SAMM COLOMBIA S.A.S.**

This certificate is under the continuous compliance of BUREAU VERITAS CERTIFICATION general conditions, and is valid until
Este certificado está sujeto al continuo cumplimiento de las Condiciones Generales de BUREAU VERITAS CERTIFICATION y es válido hasta:
Abril 03 de 2021
At / on
Emitido en:
Fecha de Inicio de Certificación: Abril 04 de 2018
Versión: No. 00. Fecha de revisión: Abril 04 de 2018

Luis Carlos Rodríguez
BUREAU VERITAS CERTIFICATION

To Check its validity please call 57-1-3129191 Bogotá – Colombia
Para verificar su validez llame al Tel. 57-1-3129191.e-mail: gerencia.tecnica@co.bureauveritas.com
Calle 72 No. 7 -82 Piso 3. Edificio Acciones & Valores, Bogotá Colombia

**Este certificado ha sido modificado, ocultando información que es de uso relevante únicamente para SAMM COLOMBIA S.A.S.*
En caso de requerir información adicional, por favor escribanos a info@sammcolombia.com

BUREAU VERITAS
231540

ANEXO DE REFERENCIAS CERTIFICADAS

ITEM	NOMBRE DEL PRODUCTO	REFERENCIAS	NORMATIVIDAD DE CERTIFICACIÓN
1	SISTEMA DE ANDAMIO MULTIDIRECCIONAL	ANDAMIO EN 12810-4D-SW18/207-H2-A-LA	UNE-EN-12810-1:2005
			UNE-EN-12811-1: 2005
2	SISTEMA DE ANDAMIO MULTIDIRECCIONAL	ANDAMIO EN 12810-4D-SW12/140-H2-A-LA	UNE-EN-12810-1:2005
			UNE-EN-12811-1: 2005
3	SISTEMA DE ANDAMIO MULTIDIRECCIONAL	ANDAMIO EN 12810-4D-SW21/213-H2-A-LA	UNE-EN-12810-1:2005
			UNE-EN-12811-1: 2005
4	SISTEMA DE ANDAMIO MULTIDIRECCIONAL	ANDAMIO EN 12810-4D-SW24/714-H2-A-LA	UNE-EN-12810-1:2005
			UNE-EN-12811-1: 2005
5	SISTEMA DE ANDAMIO MULTIDIRECCIONAL	ANDAMIO EN 12810-4D-SW24/353-H2-A-LA	UNE-EN-12810-1:2005
			UNE-EN-12811-1: 2005
6	SISTEMA DE ANDAMIO MULTIDIRECCIONAL	ANDAMIO EN 12810-4D-SW24/300-H2-A-ST	UNE-EN-12810-1:2005
			UNE-EN-12811-1: 2005
7	SISTEMA DE ANDAMIO MULTIDIRECCIONAL	ANDAMIO EN 12810-4D-SW24/300-H2-A-LA	UNE-EN-12810-1:2005
			UNE-EN-12811-1: 2005
8	SISTEMA DE ANDAMIO MULTIDIRECCIONAL PARA TRABAJO PESADO.	ANDAMIO PARA TRABAJO PESADO	NTC 1642 : 1981
			NTC 1735 : 1982
			OSHA 1926.451

BUREAU VERITAS
Certification

ANEXO DE COMPONETES DE LOS SISTEMAS DE ANDAMIO CERTIFICADOS

COMPONENTE DEL SISTEMA DE ANDAMIO	DESCRIPCIÓN
100	VERTICAL DE 1 M EN TUBERIA ESTRUCTURAL CAL 3.25 MM SIN ESPIGO GALVANIZADO
101	VERTICAL DE 2 M EN TUBERIA ESTRUCTURAL CAL 3.25 MM SIN ESPIGO GALVANIZADO
102	VERTICAL DE 2 M EN TUBERIA ESTRUCTURAL CAL 3.25 MM CON ESPIGO GALVANIZADO
103	VERTICAL DE 1 M EN TUBERIA ESTRUCTURAL CAL 3.25 MM CON ESPIGO GALVANIZADO
104	VERTICAL DE 1.5 M EN TUBERIA ESTRUCTURAL CAL 3.25 MM SIN ESPIGO GALVANIZADO
105	VERTICAL DE 1.5 M EN TUBERIA ESTRUCTURAL CAL 3.25 MM CON ESPIGO GALVANIZADO
106	VERTICAL DE 0.5 M EN TUBERIA ESTRUCTURAL CAL 3.25 MM SIN ESPIGO GALVANIZADO
107	VERTICAL DE 0.5 M EN TUBERIA ESTRUCTURAL CAL 3.25 MM CON ESPIGO GALVANIZADO
110	HORIZONTAL DE 0.73M EN TUBERIA ESTRUCTURAL CAL 3.25 MM GALVANIZADO
111	HORIZONTAL DE 1.4 M EN TUBERIA ESTRUCTURAL CAL 3.25 MM GALVANIZADO
112	HORIZONTAL DE 2.07 M EN TUBERIA ESTRUCTURAL CAL 3.25 MM GALVANIZADO
113	HORIZONTAL REFORADA DE 2.07 M EN TUBERIA ESTRUCTURAL CAL 3.25 MM GALVANIZADO
114	HORIZONTAL DE 3M EN TUBERIA ESTRUCTURAL CAL 3.25MM GALVANIZADA
115	HORIZONTAL REFORZADA E 3M EN TUBERI ESTRUCTURAL CAL 3.25MM GALVANIZADA
117	HORIZONTAL REFORZADA 1.4 M EN TUBERIA ESTRUCTURAL CAL 3.25 MM GALVANIZADA
118	HORIZONTL REFORZADA DE 3.15M PARA ABRAZADERA FIJA GALVANIZADO
119	HORIZONTAL REFORZADA DE 2.25MM PARA ABRAZADERA FIJA GALVANIZADO
120	DIAGONAL PARA 0.73M EN TUBERIA ESTRUCTURAL CAL 2.5MM GALVANIZADO
121	DIAGONAL PARA 1.4M EN TUBERIA ESTRUCTURAL CAL 2.5MM GALVANIZADO
122	DIAGONAL PARA 2.07M EN TUBERIA ESTRUCTURAL CAL 2.5MM GALVANIZADO
123	DIAGONAL PARA 3M EN TUBERIA ESTRUCTURAL CAL 2.5MM GALVANIZADO
130	ESCALERA INTERNA ANTIDESLIZANTE PARA 2M GALVANIZADA IMPORTADA
131	ESCALERA EXTERNA ANTIDESLIZANTE PARA 2M GALVANIZADA
132	ESCALERA INTERNA ANTIDELIZANTE PARA 3M GALVANIZADA NACIONAL
133	ESCALERA EXTERNA ANTIDESLIZANTE PARA 3 M GALVANIZADA
134	ESCALERA INTERNA DE ALUMINIO DE 0.60 M PARA 3M DE LONGITUD
140	PLATAFORMA METALICA DE 1.40X0.32M GALVANIZADA SIN PUERTA DE ACCESO
144	PLATAFORMA METALICA DE 2.07X 0.32M GALVANIZADA SIN PUERTA DE ACCESO
148	PLATAFORMA METALICA DE 3X0.32M GALVANIADA SIN PUERTA DE ACCESO
153	PLATAFORMA METALICA Y EN ALUMINIO DE 1,4 M X 0,60M GALVANIZADA CON PUERTA
154	PLATAFORMA METALICA Y EN ALUMINIO DE 2,07 M X 0,60M GALVANIZADA CON PUERTA
155	PLATAFORMA METALICA Y EN ALUMINIO DE 3,00 M X 0,60M GALVANIZADA CON PUERTA
158	PLATAFORMA EN ALUMINIO DE 1.40 X 0.60M CON PUERTA DE ACCESO
159	PLATAFORMA EN ALUMINIO DE 2.07X 0.60M CON PUERTA DE ACCESO
164	RODAPIE DE 0.73 X 0.15 M
165	RODAPIE DE 1.4 X 0.15 M
166	RODAPIE DE 2.07 X 0.15 M
167	RODAPIE DE 3.00 X 0.15 M
168	PLATAFORMA EN ALUMINIO DE 3.00 X 0.60M CON PUERTA DE ACCESO
174	RUEDA EN POLIERETANO DE 8" CON TORNILLO NIVELADOR DE 500 MM 1200 KG
180	TORNILLO NIVELADOR BASE PLANA EN TUBO ROSCADO DE 38 MM
181	TORNILLO NIVELADOR EN U DE 3 1/16" DE 10X 10 CM
182	BASE COLLAR GALVANIZADA
183	PASADOR VERTICAL
184	MENSULA DE 0.73M EN TUBERIA ESTRUCTURAL CAL 3.25MM GALVANIZADO
194	ESPIGO MOVIL GALVANIZADO

BUREAU VERITAS
Certification

197	PASAMANOS EXTERNO PARA ESCALERA DE ALUMINIO DE 0.60 M PARA 30 DE LONGITUD
204	SORPORTE DOBLE PARA ESCALERA EXTERNA GALVANIZADO CON ABRAZADERA SENCILLA
222	ARMELLA PARA TUBO DE ANCLAJE DE 48.3MM
238	TORNILLO NIVELADOR BASE PLANA ESCUALIZADLE EN TUBO ROSCADO DE 38MM
251	TUBO DE ANCLAJE DE 0.5M DE 48.3MM GALVANIZADO
279	HORIZONTAL DE 2.25 M CON TERMINAL Y ABRAZADERA EN EXTREMOS GALBANIZADA
281	PUERTA PARA ACCESO EXTERNO
296	PASAMANOS INTERNO PARA ESCALERA DE ALUNMINIO DE 0.60M M PARA 3M DE LONGITUD
297	VIGA CELOSIA METALIZA DE 0.5 M DE ALTO Y 4.14M DE LONGITUD- GALVANIZADA
298	VIGA CELOSIA METALICA DE 0.5M DE ALTO Y 5.14 M DE LONGITUD GALVANIZADA
299	VIGA CELOSIA METALICA DE 0.5 M DE ALTO Y 6.14M DE LONGITUD GALVANIZADA
306	HORIZONTAL TUBO A TUBO CON PLATINA EN U DE 2.07 M GALVANIZADO
307	HORIZONTAL TUBO A TUBO CON PLATINA EN U DE 1.4 M GALVANIZADO
308	HORIZONTAL DE 1.32M CON TERMINA Y ABRAZADERA EN EXTREMOS GALVANIZADO
314	PLATAFORMA METALICA DE 0.73X 0.32 GALVANIZADA SIN PUERTA DE ACCESO

LINK TECH

LT35R

ESTROBOS DE POSICIONAMIENTO



Posicionamiento

Restricción

Eslinga POSICIONAMIENTO Y RESTRICCION REGULABLE

Parte de un sistema personal para posicionamiento o restricción, diseñado bajo los parámetros de regulación internacional, y las mas altas exigencias de calidad para trabajos con riesgo de caídas y eléctrico. Resistencia mínima de 5000 lbs.

Eslinga para posicionamiento o restricción en reata de 1 pulgadade de alta resistencia.

Capacidad máxima de 140kg (310lbs) incluyendo ropa, calzado y cualquier otra herramienta de trabajo.

- Eslinga en Reata en poliéster 25mm, 9000lbs de resistencia a la tracción.
- Eslinga en Cuerda 13mm, 8500lbs de resistencia a la tracción.
- Costuras computarizadas con hilos de alta tenacidad
- Posee DOS ganchos cierre doble accionar de 3/4"de abertura y con resistencia de 5000 lbs. ANSI359.12 2009
- Sistema protector de etiqueta

Especificaciones:

Modelo	Longitud	Material	Características	Herrajes
LT35R	1,80 MTS	Reata 25mm	Regulable	Acero
LT35RC-DE	1,80 MTS	Reata 25mm	Regulable/Dieléctrica	Aro Dorsal Cinta, Ganchos Encauchetados 9kVA
LT35R-DE	1,80 MTS	Reata 25mm	Regulable/Dieléctrica	Ganchos Encauchetados 9kVA
LT75R	1,80 MTS	Cuerda 13mm	Regulable	Acero
LT75RC-DE	1,80 MTS	Cuerda 13mm	Regulable/Dieléctrica	Aro Dorsal Cinta, Ganchos Encauchetados 9kVA
LT75R-DE	1,80 MTS	Cuerda 13mm	Regulable/Dieléctrica	Ganchos Encauchetados 9kVA

TALLA UNICA

icontec
Sello de Calidad

ANSI Z359.3-2017
CSC—CERT748012

www.linktech.com.co - linktech@lt.com.co

Powered by CamScanner

LINK TECH™

LT 4C-S

Arnés 4 argollas en X con soporte lumbar



Arnés multipropósito de cuatro (4) puntos de conexión especial para trabajos de posicionamiento, detención, restricción, ascenso y descenso controlado. Capacidad máxima de 140kg (310lbs) incluyendo ropa, calzado y cualquier otra herramienta de trabajo.

Parte de un sistema personal para detención de caídas (PFAS) OSHA 1926, diseñado bajo los parámetros de regulación internacional, y las mas altas exigencias de calidad para trabajos con riesgo de caídas . (Resistencia mínima 5000 lbs—2272 kg)

- ◊ Aro dorsal para detención y restricción de caídas, Aros laterales para posicionamiento y Aro pectoral para ascenso y descenso controlado.
- ◊ Reatas en poliéster de 45mm con resistencia de 6000 lbs, costuras computarizadas en hilo poliéster alta tenacidad de diferente color para inspección.
- ◊ Incorpora indicador para evidenciar si el arnés ha sido impactado. Incluye soporte lumbar para mayor comodidad.
- ◊ 4 Argollas de acero en D con resistencia de 5000 lbs / 22.2 kN y hebillas en acero de alta resistencia.
- ◊ Etiqueta protegida y sistema sujeción gancho frontal



USOS



Detención



Restricción



Ascenso - Descenso



Posicionamiento

Especificaciones:

Modelo	Material	Herrajes
LT 4C-S	Reata Poliéster 6000 lbs,	Acero ANSI359.12
LT 4C-SD	Reata Poliéster 6000 lbs,	Acero ANSI359.12 Encauchetado 3kVA
LT 4C-SDC	Reata Poliéster 6000 lbs,	CINTA, 9000 lbs,
LT 4C-SDE	Reata Poliéster 6000 lbs,	Acero ANSI359.12 Encauchetado 9kVA
TALLA UNICA		

icontec
Sello de Calidad

CSC—CERT748010

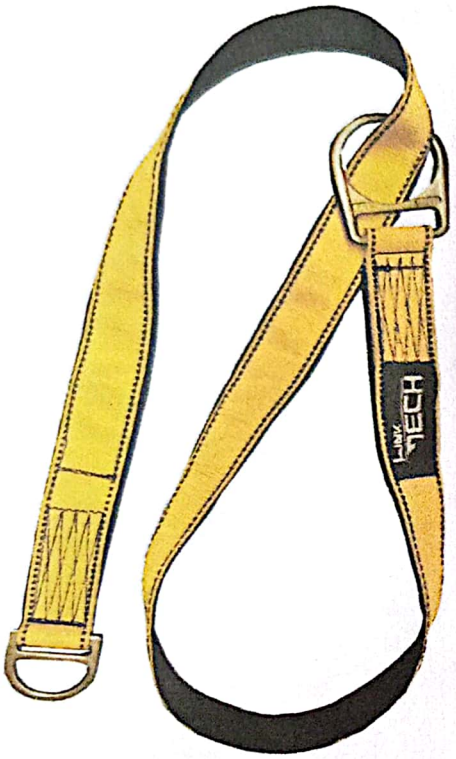
ANSI Z359.11-2014

www.linktech.com.co - linktech@lt.com.co

Powered by CamScanner

LINK TECH™

REF: LT 21S

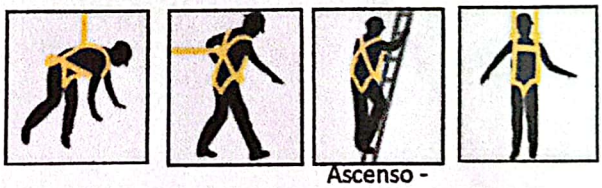


Anclaje Fijo Doble Argolla

Tie Off, adaptador de anclaje fijo en reata doble para detención de caídas con capacidad de resistencia de 5000 lbs, herrajes metálicos, ideal para toda labor que requiera adaptar un punto estructural, con capacidad de 140kg (310lb) por persona conectada incluyendo ropa de trabajo y herramientas.

Parte de un sistema personal para detención de caídas (PFAS) OSHA 1926, diseñado bajo los parámetros de regulación internacional, y las mas altas exigencias de calidad para trabajos

- Reatas en poliéster de 45mm con resistencia de 6000lbs, reforzado con reata, costuras computarizadas en hilo poliéster alta tenacidad de diferente color para inspección.
- Doble anillo en "D" acero forjado, resistencia de 5000 lb



Detención | Restricción | Ascenso - Descenso | Rescate

Modelo	Longitud	Ancho	Características
LT21S-S	1,5 MTS	Reata fuerza 45mm Reata desgaste 50mm	Adaptador de Anclaje 5 pies (1,5 m) doble anillo en "D", económico
LT21S	1,8 MTS	Reata fuerza 45mm Reata desgaste 50mm	Adaptador de Anclaje 6 pies (1,8 m) doble anillo en "D", económico
LT21S-L	2,1 MTS	Reata fuerza 45mm Reata desgaste 50mm	Adaptador de Anclaje 7 pies (2,1 m) doble anillo en "D". económico
LT21-S	1,5 MTS	Reata fuerza 45mm Reata desgaste 75mm	Adaptador de Anclaje 5 pies (1,5 m) doble anillo en "D".
LT21	1,8 MTS	Reata fuerza 45mm Reata desgaste 75mm	Adaptador de Anclaje 6 pies (1,8 m) doble anillo en "D".
LT21-L	2,1 MTS	Reata fuerza 45mm Reata desgaste 75mm	Adaptador de Anclaje 7 pies (2,1 m) doble anillo en "D".

icontec
Sello de Calidad

ANSI Z359.18-2017
CSC—CERT748014

www.linktech.com.co - linktech@lt.com.co

Powered by CamScanner

FECHA DE INSPECCIÓN:			17/11/2025								
RESPONSABLE DE LA INSPECCIÓN:			Paola Andrea Peña								
FECHA DE FABRICACIÓN DEL EPI:			1/08/2022								
NUMERO DE PRODUCTO:			2344159								
CODIGO INTERNO:			AR001								
EQUIPO	**PARTES**	**ASPECTOS A INSPECCIONAR**	**SI**	**NO**	**OBSERVACIÓN**	**SI**	**NO**	**OBSERVACIÓN**	**SI**	**NO**	**OBSERVACIÓN**
ARNÉS	**CINTAS / REATAS**	Tiene hoyos o agujeros		X							
		Están deshilachadas		X							
		Desgastadas		X							
		Tiene talladuras		X							
		Hay torsión		X							
		Presentan suciedad		X							
		Quemaduras por soldadura, cigarillo , etc		X							
		Salpicadura de pintura y rigidez en cinta.		X							
		Sustancia quimicas		X							
		Otros									
	COSTURAS Y ETIQUETAS	Completas y Continuas	X								
		Visibles	X								
		Otros									
	PARTES METÁLICAS Y PLASTICAS	Completas	X								
		Presentan Corrosion		X							
		Deformacion		X							
		Fisuras,Golpes, Hundimientos.		X							
		Las compuertas de ganchos abren y cierran libremente.			N/A						
		Otros									
	VEREDICTO: Marcar con una X		X	Apto y puede continuar			Apto y puede continuar			Apto y puede continuar	
				No Apto y se debe ratirar			No Apto y se debe ratirar			No Apto y se debe ratirar	
	FECHA DE PROXIMA INSPECCIÓN		20/11/2025								

Equipo Apto puede continuar en servicio

Firma . PAOLA ANDREA PEÑA

Cargo. Inspector de equipos - LINK TECH

FECHA DE INSPECCIÓN:			17/11/2025								
RESPONSABLE DE LA INSPECCIÓN:			Paola Andrea Peña								
FECHA DE FABRICACIÓN DEL EPI:			1/08/2023								
NUMERO DE PRODUCTO:			2520506								
CODIGO INTERNO:			EP001								
EQUIPO	**PARTES**	**ASPECTOS A INSPECCIONAR**	**SI**	**NO**		**SI**	**NO**	**OBSERVACIÓN**	**SI**	**NO**	**OBSERVACIÓN**
ESLINGAS DE DETENCION DE CAIDAS, RESTRICCIÓN Y POSICIONAMIENTO	**CINTAS / REATAS**	Tiene hoyos o agujeros		X							
		Están deshilachadas		X							
		Desgastadas		X							
		Tiene talladuras		X							
		Hay torsión		X							
		Presentan suciedad		X							
		Quemaduras por soldadura, cigarillo , etc		X							
		Salpicadura de pintura y rigidez en cinta.		X							
		Sustancia quimicas		X							
		Otros									
	COSTURAS Y ETIQUETAS	Completas y Continuas	X								
		Visibles	X								
		Otros									
	PARTES METÁLICAS Y PLASTICAS	Completas	X								
		Presentan Corrosion		X							
		Las compuertas de ganchos abren y cierran libremente.	X								
		Deformacion		X							
		Fisuras,Golpes, Hundimientos.		X							
		Otros									
	ABSOREBEDOR	Presenta hoyos			N/A						
		Forro suelto o rebentado			N/A						
		Deterioro			N/A						
		Suciedad excesiva			N/A						
		Quemaduras por soldadura, cigarillo , etc			N/A						
		Salpicadura de pintura y rigidez			N/A						
		Otros									
	VEREDICTO: Marcar con una X		X	Apto y puede continuar			Apto y puede continuar			Apto y puede continuar	
				No Apto y se debe retirar			No Apto y se debe retirar			No Apto y se debe retirar	
	FECHA DE PROXIMA INSPECCIÓN			17/11/2026							

Equipo Apto puede continuar en servicio

Firma . PAOLA ANDREA PEÑA

Cargo. Inspector de equipos - LINK TECH

NIT. 1.075.266.851-7	FORMATO HOJA DE VIDA DE EQUIPOS	FTP_SST_016 VERSIÓN 1

EQUIPO: Arnés de 4 argollas REF 50-12 **CÓDIGO: AR001** **N° SERIE: 2344168**

1. Datos Generales.

Fabricante: **LINK TECH**

Nombre Usuario **ARNES CUERPO ENTERO**

Identificador: **1**

Año de Fabricación: **1 8 2022**

Fecha de Compra: **15 11 2024**

Fecha 1ra utilización: **15 11 2024**

Foto del Equipo



Observaciones
Equipo en buen estado

Vida útil: ILIMITADA

Función: Equipos para trabajo en alturas

2. Inspección

Fecha			Inspector	Motivo Inspección
dd	mm	aa		
17	11	2025	PAOLA ANDREA PEÑA PEÑA	PERIÓDICA ANUAL

3. Mantenimiento

Fecha			Inspector	Motivo del Mantenimiento
dd	mm	aa		
17	11	2025	PAOLA ANDREA PEÑA PEÑA	LIMPIEZA PREVENTIVA

Observaciones Generales:

4. Acciones correctivas y preventivas que se deben tomar.

Acción	Fecha de Cumplimiento			Responsable
	dd	mm	aa	

Observaciones

CAMILO ERNESTO ACOSTA GUTIERREZ
Nombre y Apellido del Responsable

Firma

NIT: 1.075.266.851-7	FORMATO HOJA DE VIDA DE EQUIPOS	FTP_SST_016 VERSIÓN 1

EQUIPO: ESLINGA DE POSICIONAMIENTO REF 50-21A **CÓDIGO: EP002** **N° SERIE: 2520590**

1. Datos Generales.

Fabricante: **LINK TECH**

Nombre Usuario: **CONSTRUCTORA ACOSTA GUTIERREZ**

Identificador: **1.075.266.851-7**

Año de Fabricación: 1 | 8 | 2023

Fecha de Compra: 20 | 11 | 2024

Fecha 1ra utilización: 25 | 11 | 2024

Foto del Equipo



Observaciones
Equipo en buen estado

Vida útil: ILIMITADA

Función: Equipos para trabajo en alturas

2. Inspección

Fecha			Inspector	Motivo Inspección
dd	mm	aa		
17	11	25	PAOLA ANDREA PEÑA PEÑA	PERIÓDICA ANUAL

3. Mantenimiento

Fecha			Inspector	Motivo del Mantenimiento
dd	mm	aa		
17	11	25	PAOLA ANDREA PEÑA PEÑA	LIMPIEZA PREVENTIVA

Observaciones Generales:

4. Acciones correctivas y preventivas que se deben tomar.

Acción	Fecha de Cumplimiento			Responsable
	dd	mm	aa	

Observaciones

CAMILO ERNESTO ACOSTA GUTIERREZ

Nombre y Apellido del Responsable

Firma

CAMILO ACOSTA G
ARQUITECTO

FORMATO HOJAS DE VIDA DE EQUIPO

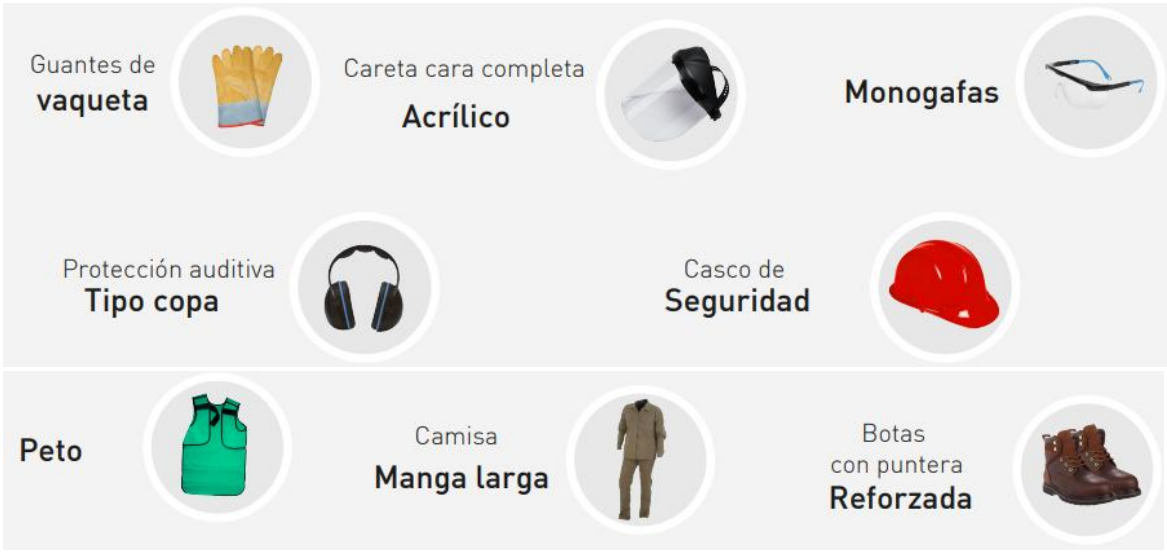
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



DETALLE	CARACTERÍSTICA
NOMBRE DEL EQUIPO	Pulidora Manual
DESCRIPCIÓN	Pulidora industrial 4 ½ manual inalámbrica.
MARCA	DeWalt
MODELO	DWE4120-B3
FABRICANTE	DeWalt Stanley Black & Decker
VOLTAJE	110 V
POTENCIA	900 W
RANGOS DE TRABAJO	Es un equipo utilizado para: Eliminar rebabas después de un corte; Retirar escoria después de una operación de

	soldadura; Acondicionar superficies de una pieza para ajustarlas dentro de un proceso de ensamblado; Cualquier otra operación de mecanizado de una pieza;

EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL



OT NO.	FECHA	TIPO DE MANTENIMIENTO	TRABAJO REALIZADO	REALIZADO POR	Firma del profesional ó técnico
C.A - 001	14/02/2025	Correctivo	Cambio de escobillas.	Cesar Agudelo	

CAMILO ACOSTA G
ARQUITECTO

FORMATO HOJAS DE VIDA DE EQUIPO

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
	
DETALLE	**CARACTERÍSTICA**
NOMBRE DEL EQUIPO	Taladro eléctrico inalámbrico
DESCRIPCIÓN	Taladro de percusión inalámbrico
MARCA	BOSCH
MODELO	GSB 183-LI
FABRICANTE	DeWalt Stanley Black & Decker
VOLTAJE	18V
POTENCIA/TORQUE	36/64/ -Nm
RANGOS DE TRABAJO	Permite introducir tornillos de hasta 10 mm de diámetro en madera y perforar hasta un diámetro de 35 mm en madera y hasta 10 mm en mampostería y metal.
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
Paola Andrea Peña Peña	**Camilo Ernesto Acosta Gutiérrez**	**Camilo Ernesto Acosta Gutiérrez**
Esp. Gerencia de la calidad y auditoria en salud- profesional en SST- Lic. 2270 / 2019 SSDH	Representante Legal	Representante Legal

CAMILO ACOSTA G
ARQUITECTO

FORMATO HOJAS DE VIDA DE EQUIPO



OT NO.	FECHA	TIPO DE MANTENIMIENTO	TRABAJO REALIZADO	REALIZADO POR

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
Paola Andrea Peña Peña	**Camilo Ernesto Acosta Gutiérrez**	**Camilo Ernesto Acosta Gutiérrez**
Esp. Gerencia de la calidad y auditoria en salud- profesional en SST- Lic. 2270 / 2019 SSDH	Representante Legal	Representante Legal

CAMILO ACOSTA G
ARQUITECTO

FORMATO HOJAS DE VIDA DE EQUIPO

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



DETALLE	CARACTERÍSTICA
NOMBRE DEL EQUIPO	Compresor de aire
DESCRIPCIÓN	Compresor silencioso 24lt 115Psi 4.4Cfm 1.0Hp
MARCA	ELITE
MODELO	CA1024S
FABRICANTE	ELITE AIR
VOLTAJE	110V
POTENCIA/TORQUE	1 HP

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
Paola Andrea Peña Peña	**Camilo Ernesto Acosta Gutiérrez**	**Camilo Ernesto Acosta Gutiérrez**
Esp. Gerencia de la calidad y auditoria en salud- profesional en SST- Lic. 2270 / 2019 SSDH	Representante Legal	Representante Legal

CAMILO ACOSTA G
ARQUITECTO

FORMATO HOJAS DE VIDA DE EQUIPO

RANGOS DE TRABAJO	Ideal para aplicar pintura en superficies. Ideal para limpieza de superficies que contengan residuos como virutas, polvo.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL



OT NO.	FECHA	TIPO DE MANTENIMIENTO	TRABAJO REALIZADO	REALIZADO POR	Firma del profesional ó técnico
C.A - 012	13/09/2023	Correctivo	Cambio de pilas de arranque.	Julian Quitora	
C.A - 022	11/03/2024	Correctivo	Cambio de interruptor	Julian Quitora	

CAMILO ACOSTA G
ARQUITECTO

FORMATO HOJAS DE VIDA DE EQUIPO

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



DETALLE	CARACTERÍSTICA
NOMBRE DEL EQUIPO	Soldador inversor.
DESCRIPCIÓN	Soldador Inversor 180Amp 110V/220V Elite
MARCA	ELITE
MODELO	SOELSI8180MP
FABRICANTE	ELITE
VOLTAJE	110V/220V
POTENCIA/TORQUE	180 AMP

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
Paola Andrea Peña Peña	**Camilo Ernesto Acosta Gutiérrez**	**Camilo Ernesto Acosta Gutiérrez**
Esp. Gerencia de la calidad y auditoria en salud- profesional en SST- Lic. 2270 / 2019 SSDH	Representante Legal	Representante Legal

CAMILO ACOSTA G
ARQUITECTO

FORMATO HOJAS DE VIDA DE EQUIPO

RANGOS DE TRABAJO	Soldar con arco es el proceso de unir dos o más piezas con calor generado eléctricamente. La soldadura con arco es la más común y versátil de todas, y es relativamente fácil hacerlo con profesionalidad y garantía.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL



OT NO.	FECHA	TIPO DE MANTENIMIENTO	TRABAJO REALIZADO	REALIZADO POR	Firma del profesional ó técnico
C.A - 012	13/09/2021	Correctivo	Cambio de juego de Borners.	Julian Quitora	

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
Paola Andrea Peña Peña	**Camilo Ernesto Acosta Gutiérrez**	**Camilo Ernesto Acosta Gutiérrez**
Esp. Gerencia de la calidad y auditoria en salud- profesional en SST- Lic. 2270 / 2019 SSDH	Representante Legal	Representante Legal