

Formulario 1 - Propuesta económica - Licitación de obra pública de infraestructura social
[versión 2 del 21 de agosto de 2025]

[La Entidad puede utilizar este Formulario de detalle del **Presupuesto Oficial** para determinar las condiciones bajo las cuales los Proponentes analizarán y presentarán su propuesta económica de forma detallada, sin perjuicio que la Entidad pueda modificarlo o establecer la presentación de la oferta económica con un Formulario distinto al Indicado.]

Adicionalmente, cuando el Proceso de Contratación es estructurado por Precios Unitarios, la Entidad debe aplicar las notas 1, 2 y 3 del presente Formulario y las casillas de "Descripción", "Porcentaje" de la Administración, Imprevisto, Utilidad y total A.I.U. resaltadas en color amarillo. Tratándose de otras modalidades de precio, la Entidad puede o no configurar los mismos aspectos.

Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		GENERAL	PARTICULAR					
CAP. 1: PRELIMINARES								
1,01	2.01.62			LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE OBRA ARQUITECTÓNICA	M2	1.152,97	\$ 10.063,04	\$ 11.602.383
Subtotal								\$ 11.602.383
CAP. 2: EXCAVACIONES Y RELLENOS								
2,01	3.02.07			EXCAVACIONES MECANICAS VARIAS EN MATERIAL COMUN SECO. (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	M3-KM	4.212,50	\$ 35.041,70	\$ 147.613.161
2,02	3.03.10			EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	148,14	\$ 91.750,92	\$ 13.591.981
2,03	2.03.06			BASE EN MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO	M3	27,04	\$ 120.790,90	\$ 3.266.374
2,04	3.12.03			TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR SUELTO (MEDIDO EN BANCO) DESPUÉS DE 5 KM.	M3-KM	196,01	\$ 3.594,63	\$ 704.583
Subtotal								\$ 168.869.696
CAP. 3: CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURA								
3,01	2.02.25			SOLADO EN CONCRETO DE ESPESOR E = 0.05 M. 14 MPa (2000 PSI)	M2	287,28	\$ 43.895,86	\$ 12.610.403
3,02	2.02.35			SUMINISTRO, FIGURADA Y AMARRE DE ACERO DE 420 MPa (60000 PSI)	KG	46.688,58	\$ 10.077,34	\$ 470.496.695
3,03	2.02.10			CONCRETO PARA ZAPATAS DE 21 MPa (3000 PSI) + FORMALETA MADERA	M3	26,97	\$ 1.205.868,29	\$ 32.522.268
3,04	2.02.13			CONCRETO PARA VIGA DE AMARRE 21 MPa (3000 PSI) SECCION RECTANGULAR	M3	87,16	\$ 1.165.018,34	\$ 101.542.999
3,05	3.13.24			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MALLA ELECTROSOLDADA	KG	3.336,93	\$ 9.747,48	\$ 32.526.658
3,06	2.02.18			LOSA MACIZA PARA CIMIENTO EN CONCRETO DE 21 MPa (3000 PSI) H = 10 CM.	M2	1.114,95	\$ 140.542,00	\$ 156.697.303
3,07	2.03.02			COLUMNAS Y PEDESTALES EN CONCRETO DE 21 MPa - (3000 PSI), H > 3.01 M. (FORMALETA MADERA)	M3	62,55	\$ 1.669.709,94	\$ 104.440.357
3,08	2.03.29			VIGA AÉREA EN CONCRETO DE 21 MPa - (3000 PSI)	M3	100,02	\$ 1.932.227,25	\$ 193.261.370
Subtotal								\$ 1.104.098.053
CAP. 4: CUBIERTA								
4,01	2.08.33			SUMINISTRO E INSTALACIÓN PERFILERIA METALICA PARA ESTRUCTURA DE CUBIERTA DE EDIFICACIONES. DIMENSIONES Y CALIBRES SEGÚN DISEÑO	KG	5.340,65	\$ 28.641,24	\$ 152.962.838
4,02	2.08.37			SUMINISTRO E INSTALACIÓN TEJA TERMOACUSTICA TIPO TRAPEZOIDAL	M2	805,69	\$ 116.463,47	\$ 93.833.453
4,03	2.03.05			VIGA CANAL EN CONCRETO IMPERMEABILIZADO DE 21 MPa - (3000 PSI)	M3	10,95	\$ 1.834.956,26	\$ 20.092.771
4,04	2.12.08			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESMALTE SINTÉTICO PARA ESTRUCTURA METALICA. (INCLUYE BASE EN ANTICORROSIVO).	KG	5.240,65	\$ 5.485,15	\$ 28.734.265
Subtotal								\$ 296.183.328
CAP. 5: MAMPOSTERÍA								
5,01	2.04.20			MURO EN MAMPOSTERÍA DE LADRILLO ESTRUCTURAL E = 0.15 M.	M2	1.848,57	\$ 218.347,17	\$ 403.630.028
5,02	2.04.09			MEQUINES EN CONCRETO A = 0.00 M. 17.5 MPa - (2500 PSI) INCLUYE REFUERZO, E = 0.10 M.	M3	57,69	\$ 246.062,94	\$ 14.195.371
5,03	2.05.27			POYOS EN CONCRETO DE 17.5 (2500 PSI) PARA COCINA Y BASE DE PUERTAS. (A = 0.00 CM. E = 0 CM.)	M2	9,76	\$ 99.504,02	\$ 972.741
5,04	2.03.31			VIGA DE AMARRE SOBRE MURO DE 21 MPa - (3000 PSI).	M3	35,27	\$ 1.427.958,82	\$ 50.364.108
Subtotal								\$ 469.111.748
CAP. 6: PAÑETES								
6,01	1.03.12			PAÑETE LISO MUROS 1:4	M2	1.848,57	\$ 47.029,65	\$ 86.937.600
6,02	1.03.07			PAÑETE IMPERMEABILIZADO 1:3	M2	986,73	\$ 50.582,42	\$ 49.911.191
6,03	1.03.01			FILOS Y DILATACIONES EN PAÑETES	ML	864,00	\$ 16.636,63	\$ 14.374.048
Subtotal								\$ 151.222.839
CAP. 7: PISOS Y ACABADOS								
7,01	2.05.03			ALISTADO DE PISO 1:3 IMPERMEABILIZADO, E = 4.0 CM.	M2	1.024,67	\$ 57.629,29	\$ 59.051.005
7,02	2.05.19			PISO EN CERÁMICA	M2	1.024,67	\$ 119.910,51	\$ 122.868.702
7,03	2.05.33			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GUARDAESCOBA EN BALDOSÍN DE GRANITO DE H = 7.0 A 8.0 CM.	ML	746,93	\$ 59.938,53	\$ 44.769.886
Subtotal								\$ 226.689.593
CAP. 8: CARPINTERÍA METALICA								
8,01	2.15.12			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA EN LÁMINA COLD ROLLED CAL.18 CON VIDRIO. (INCLUYE ANTICORROSIVO)	M2	184,89	\$ 364.746,15	\$ 67.437.916
8,02	2.15.07			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA VENTANA EN LÁMINA CAL 18 INC. ANTICORR. (INCLUYE MARCO Y VIDRIO)	M2	97,61	\$ 422.691,42	\$ 41.231.110
8,03	2.15.08			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA Y MARCO EN LÁMINA COLD ROLLED CAL. 18 (INCLUYE ANTICORROSIVO)	UND	44,00	\$ 1.027.669,75	\$ 45.217.469
Subtotal								\$ 149.686.504
CAP. 9: APARATOS SANITARIOS								

9,01	2.12.171		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAMANOS INFANTIL	UND	22,00	\$ 100.472,97	\$ 2.220.400
9,02	2.12.175		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COMBO SANITARIO. INCLUYE GRIFERÍAS Y ACCESORIOS	UND	34,00	\$ 933.886,31	\$ 31.752.135
9,03	2.12.192		SUMINISTRO E INSTALACIÓN GRIFERÍA PARA DUCHA SENCILLA	UND	2,00	\$ 180.484,97	\$ 360.970
9,04	2.06.06		MURETE PARA DUCHA DE 0.10 X 0.20 M.	ML	16,00	\$ 110.130,17	\$ 1.762.083
Subtotal							\$ 37.603.651
CAP. 10: VIDRIOS Y CERRADURAS							
10,01	2.17.07		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESPEJO DE 4 MM. SIN BICEL	M2	9,12	\$ 126.635,42	\$ 1.154.915
10,02	2.17.04		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CERRADURA BAÑO DE PALANCA METÁLICA USO INSTITUCIONAL	UND	33,00	\$ 127.981,23	\$ 4.223.381
10,03	2.17.05		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CERRADURA DOBLE CILINDRO TIPO YAI F 105 O SIMILAR	UND	26,00	\$ 171.794,42	\$ 4.466.855
Subtotal							\$ 9.844.951
CAP. 11: INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS							
11,01	2.02.00		BASE EN MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO	M3	0,05	\$ 121.950,47	\$ 737.057
11,02	2.02.13		CONCRETO PARA VIGA DE AMARRE 21 MPa (3000 PSI) SECCION RECTANGULAR	M3	2,86	\$ 1.165.018,34	\$ 3.331.952
11,03	5.03.01		CONCRETO SIMPLE DE 21 MPa - (3000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS	M3	13,75	\$ 1.664.760,67	\$ 22.890.459
11,04	2.02.35		SUMINISTRO, FIGURADA Y AMARRE DE ACERO DE 420 MPa (60000 PSI)	KG	2.911,17	\$ 10.077,34	\$ 29.336.850
11,05	5.03.02		CONCRETO SIMPLE DE 21 MPa - (3000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA PLACAS PISOS	M3	15,13	\$ 1.352.968,94	\$ 20.470.420
11,06	2.12.02		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 3/4" T.P. PARA RED DE SUMINISTRO.	ML	548,00	\$ 13.912,26	\$ 7.623.918
11,07	2.12.87		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO CPVC DE 3/4"	UND	110,00	\$ 7.706,00	\$ 2.220.100
11,08	APU - 01		SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA COMPUERTA H.D. D = 3/4" EXTREMO BRIDA SELLO ELÁSTICO, 250 PSI	UND	20,00	\$ 343.235,12	\$ 6.864.702
11,09	2.12.90		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEMICODO CPVC DE 3/4"	UND	24,00	\$ 7.680,64	\$ 184.335
11,1	2.12.43		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGISTRO DE BOLA ROSCADO PVC DE 3/4" T.P.	UND	20,00	\$ 39.411,84	\$ 788.237
11	APU - 02		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ELECTROBOMBA 2HP	UND	1,00	\$ 3.576.290,13	\$ 3.576.290
11,12	2.02.33		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC SANITARIA D = 4"	ML	181,28	\$ 68.357,35	\$ 12.391.820
11,13	5.01.25		SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALUMINIO 1/2" X 1/2" D = 6"	ML	67,13	\$ 95.051,64	\$ 6.447.041
11,14	2.02.05		CAJAS DE INSPECCIÓN EN LADRILLO DE 1.20 X 1.20 X 1.20 M. (NO INCLUYE TAPA).	UND	1,00	\$ 1.185.262,56	\$ 1.185.263
11,15	5.01.11		PUNTO SANITARIO O DE DESAGUES DE 2"	UND	97,00	\$ 108.485,31	\$ 10.523.075
Subtotal							\$ 129.582.290
CAP. 12: RED CONTRA INCENDIOS							
12,01	2.14.48		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SIAMESA EN U DE 4X2	UND	1,00	\$ 3.428.271,41	\$ 3.428.271
12,02	2.01.70		EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN	M3	68,00	\$ 91.750,92	\$ 6.239.063
12,03	2.02.24		RELLENO CON MATERIAL DE SITIO, COMPACTADO CON PLANCHA VIBRATORIA (RANA)	M3	43,52	\$ 36.095,46	\$ 1.570.874
12,04	2.14.02		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA DETECTOR DE HUMO. INCLUYE TUBERÍA, CABLE AISLADO FPLR NO. 16 Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN.	UND	26,00	\$ 403.548,78	\$ 10.492.268
12,05	2.14.03		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA DETECTOR TERMICO. INCLUYE TUBERÍA, CABLE AISLADO FPLR NO. 16 Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN.	UND	6,00	\$ 403.221,84	\$ 2.419.331
12,06	2.14.22		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE ACERO AL CARBÓN SCH40 DE 2 1/2"	ML	7,00	\$ 114.884,43	\$ 804.191
12,07	2.14.47		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GABINETE PARA RED CONTRA INCENDIOS TIPO III	UND	7,00	\$ 2.196.073,66	\$ 15.372.516
12,08	4.02.11		UNIÓN POR MEDIO DE TERMOFUSIÓN PARA TUBERÍA Y ACCESORIOS PEAD DE 110 MM- 90 MM- 63 MM	UND	7,00	\$ 163.519,58	\$ 1.144.637
12,09	4.02.06		SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PN 16 DIAMETRO 110 mm (UNION CADA 50 M)	ML	340,00	\$ 93.300,17	\$ 31.722.058
12,1	APU - 03		EQUIPO DE BOMBEO DIESEL DE 250 GPM - 35 MCA + BOMBA JOCKEY	UND	1,00	\$ 111.563.895,50	\$ 111.563.895
12,11	APU - 04		EQUIPO DE BOMBEO DE 70 GPM - 45 MCA	UND	1,00	\$ 3.735.492,93	\$ 3.735.493
Subtotal							\$ 188.512.597
CAP. 13: INSTALACIONES ELÉCTRICAS - LUMINARIAS - LAMPARAS							
13,01	2.10.165		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA DE ILUMINACIÓN EXPUESTA EN CALIBRE 12 AWG (F, N, T) EN DUCTO EMT 3/4"	UND	350,00	\$ 197.097,25	\$ 68.984.038
13,02	2.10.121		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA COMPLETA PARA TORACORRIENTE BIFÁSICO, EN CALIBRE 10 AWG (2F, T) FREETOX - LHFR - LS Y DUCTO PVC DE 3/4". (INCLUYE APARATO).	UND	44,00	\$ 177.740,55	\$ 7.820.950
13,03	2.10.198		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED TIPO HIGH BAY DE 200 W	UND	305,00	\$ 833.270,08	\$ 254.147.374
13,04	2.10.189		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REFLECTOR LED DE 20 W	UND	272,00	\$ 95.305,56	\$ 25.923.112

13,05	2.10.16		SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CONECCIONADO DE CABLE CONCENTRICO (ANTIFRAUDE) No. 2 x 8 +8 AWG EN COBRE (ACOMETIDA BIFÁSICA)	ML	42,00	\$ 44.567,82	\$ 1.871.848
13,06	2.10.81		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN BIFASICO DE 12 CIRCUITOS.	UND	4,00	\$ 367.248,99	\$ 1.468.996
13,07	APU - 05		VARILLA COOPER WELD DE 14 28MM X 2 40 DE COBRE MACIZO, INCLUYE SOLDADURA EXOTERMICA DE 90 GRAMOS	UND	4,00	\$ 399.610,58	\$ 1.598.442
13,08	APU - 06		CIRCUITO ELÉCTRICO EN 5X12 AWG/THHN, FASE COLOR AZUL, TRENZADO DE FÁBRICA	ML	1.250,00	\$ 36.288,33	\$ 45.360.413
13,09	APU - 07		CIRCUITO ELÉCTRICO EN 3X8 AWG/THHN, FASE COLOR AZUL, TRENZADO DE FÁBRICA	UND	250,00	\$ 30.429,23	\$ 7.607.308
13,1	2.10.95		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC CONDUIT DE 2". (TIPO PESADO - DB)	ML	131,00	\$ 21.713,04	\$ 2.844.408
13,11	2.10.96		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC CONDUIT DE 3". (TIPO PESADO - DB)	ML	60,00	\$ 36.445,79	\$ 2.186.747
13,12	2.10.91		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC CONDUIT DE 3/4". (TIPO PESADO - DB)	ML	120,00	\$ 9.740,53	\$ 1.168.864
13,13	APU - 08		CIRCUITO ELÉCTRICO EN 3X2 AWG/THHN, FASE COLOR AZUL, TRENZADO DE FÁBRICA	UND	131,00	\$ 69.487,73	\$ 9.102.893
13,14	APU - 09		SISTEMA DE COMUNICACIONES INCLUYE RACK DE 3 KVA BIFASICO Y CABLEADO UTP HASTA 60 METROS	GLO	1,00	\$ 35.875.004,23	\$ 35.875.004
13,15	APU - 10		TABLERO RPISMA SEGÚN UNIFILAR	GLO	1,00	\$ 33.431.004,23	\$ 33.431.004
13,16	APU - 11		TRANSFERENCIA RED NORMAL Y ESCENCIAL	GLO	1,00	\$ 21.081.004,23	\$ 21.081.004
13,17	APU - 12		SISTEMA DE DETECCION DE INCENDIOS CABLEADO HASTA 60 METROS	GLO	1,00	\$ 35.875.004,24	\$ 35.875.004
Subtotal							\$ 556.347.415

CAP. 14: PINTURA

14,01	2.07.22		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTUCO ACRÍLICO Y PINTURA DE FACHADAS HASTA 3 METROS	M2	986,73	\$ 41.432,50	\$ 40.882.691
14,02	2.07.01		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESMALTE LÁMINA LINEAL 3 MANOS	ML	877,69	\$ 10.801,84	\$ 9.480.667
14,03	2.07.02		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESMALTE LÁMINA LLENA 3 MANOS	M2	313,74	\$ 27.946,80	\$ 8.768.029
14,04	2.07.19		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VINILO TIPO II SOBRE PAÑETE O ESTUCO A DOS MANOS EN MUROS	M2	861,84	\$ 13.053,33	\$ 11.249.882
Subtotal							\$ 70.381.269

CAP. 15: JARDIN Y ZONA VERDE

15,01	2.18.16		PISO EN GRAMA NATURAL. (INCLUYE TIERRA NEGRA).	M2	197,84	\$ 78.106,08	\$ 15.452.507
15,02	2.18.15		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRAMA SINTÉTICA. (INCLUYE DEMARCACIÓN, MONOFILAMENTADA 100% POLIETILENO, BICOLOR DE 50 MM., RELLENO DE ARENA SÍLICE DE 0.3 A 0.8 MM., GRANO DE CULCHU SIN IMPUREZAS DE 0.3 A 2.3 MM., PEGANTE DILUYENTE, CON PROTECTOR UV Y TODOS LOS DEMÁS INSUMOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN).	M2	128,81	\$ 126.735,26	\$ 16.324.760
15,03	2.03.25		PLACA MACIZA EN CONCRETO DE 21 MPa (3000 PSI) C = 0.10 M.	M2	702,42	\$ 110.609,20	\$ 102.020.001
15,04	3.13.24		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MALLA ELECTROSOLDADA	KG	2.430,44	\$ 9.747,48	\$ 23.690.665
Subtotal							\$ 218.388.922

CAP. 16: GAS

16,01	2.13.05		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CENTRO DE REGULACIÓN DE GAS R7 FRIGERA ETAPA	UND	1,00	\$ 636.069,34	\$ 636.069
16,02	2.13.12		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE COBRE PARA RED DE GAS DE 3/4"	ML	37,77	\$ 62.200,55	\$ 2.349.315
16,03	2.13.19		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE POLIETILENO DE 1"	ML	16,62	\$ 12.760,19	\$ 212.074
16,04	2.13.25		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO EN COBRE DE 3/4"	UND	32,00	\$ 10.605,90	\$ 339.389
16,05	2.13.38		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONJUNTO VÁLVULA - ELEVADOR DE 3/4"	UND	2,00	\$ 207.989,60	\$ 405.979
Subtotal							\$ 3.942.826

CAP. 17: CERRAMIENTOS

17,01	2.02.09		CONCRETO CICLÓPEO DE 21 MPa (3000 PSI) RELACIÓN 60C/40P	M3	3,38	\$ 773.037,56	\$ 2.612.867
17,02	2.08.23		SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA EN TEJA DE POLICARBONATO ALVEOLAR DE 6 MM	M2	287,00	\$ 138.708,01	\$ 39.690.000
17,03	2.08.33		SUMINISTRO E INSTALACIÓN PERFILERIA METALICA PARA ESTRUCTURA DE CUBIERTA DE EDIFICACIONES. DIMENSIONES Y CALIBRES SEGÚN DISEÑO	KG	6.169,50	\$ 28.641,24	\$ 176.702.130
17,04	3.13.28		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESMALTE SINTETICO PARA ESTRUCTURA METALICA. (INCLUYE BASE EN ANTICORROSIVO).	KG	6.169,50	\$ 5.485,15	\$ 33.840.633
Subtotal							\$ 266.835.630
SUBTOTAL OBRAS (INCLUYE A.I.U.)							\$ 4.058.903.695

NETO	\$ 4.058.903.695
SUBTOTAL	\$ 4.065.402.558
VALOR TOTAL PRESUPUESTO OFICIAL	\$ 4.065.402.558

NOTA 1: Se debe tener en cuenta que el PRECIO UNITARIO incluye el valor de A.I.U.	DESCRIPCION		PORCENTAJE
NOTA 2: Cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a 5 se aproximará por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a 5 se aproximará por defecto al número entero del peso.	IMPREVISTO	I=	2.2%
NOTA 3: El A.I.U y su discriminación deben estar en porcentaje (%).	UTILIDAD	U=	5%
	TOTAL A.I.U	A.I.U.=	30%

COMPOSICIÓN DEL PORCENTAJE DE AIU								
OBJETO: CONSTRUCCIÓN DE JARDIN COMUNITARIO DEL MUNICIPIO DE NOBSA BOYACÁ					COSTO DIRECTO		\$3.122.233.612	
					DURACIÓN (Meses)		11	
1. ADMINISTRACIÓN								
1.1. PERSONAL ADMINISTRATIVO								
ITEM GOBER	DESCRIPCION	CANT	TIEMPO	PRESTAC.	% DISPONIB	BÁSICO	VALOR TOTAL	%
5.01.11	DIRECTOR DE OBRA (INCLUYE SALARIO BASE + FACTOR PRESTACIONAL DEL 72.81%)	1	11,00	72,81%	30,0%	5.732.711,07	\$ 32.692.734	1,05%
5.01.16	INGENIERO RESIDENTE (INCLUYE SALARIO BASE + FACTOR PRESTACIONAL DEL 72.81%)	1	11,00	72,81%	100,0%	4.119.771,43	\$ 78.314.658	2,51%
5.01.14	ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS (INCLUYE SALARIO BASE + FACTOR PRESTACIONAL DEL 72.81%)	1	11,00	72,81%	26,5%	4.119.771,43	\$ 20.757.680	0,66%
5.01.14	ESPECIALISTA GEOTECNIA (INCLUYE SALARIO BASE + FACTOR PRESTACIONAL DEL 72.81%)	1	11,00	72,81%	20,0%	4.119.771,43	\$ 15.662.932	0,50%
5.01.14	PROFESIONAL CATEGORIA 7 SISO (EXPERIENCIA PROFESIONAL MINIMO 2 AÑOS) (INCLUYE SALARIO BASE + FACTOR PRESTACIONAL DEL 72.81%)	1	11,00	72,81%	20,0%	4.119.771,43	\$ 15.662.932	0,50%
5.01.37	TOPÓGRAFO INSPECTOR (INCLUYE SALARIO BASE + FACTOR PRESTACIONAL DEL 72.81%)	1	11,00	72,81%	20,0%	2.133.984,14	\$ 8.113.180	0,26%
TOTAL PERSONAL ADMINISTRATIVO							\$ 171.204.114	5,48%
1.2. EQUIPOS GENERALES, MOVILIZACIÓN E INSTALACIÓN								
ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANTIDAD	TIEMPO	TARIFA	VALOR TOTAL	%	
1.2.1	Equipo de computo	Mes	1,00	11,00	284.454,80	\$ 3.129.003	0,10%	
1.2.2.	Alquiler de Vehiculo con conductor (incluye combustible)	Mes	1,00	11,00	3.200.000,00	\$ 35.200.000	1,13%	
1.2.2.	Arriendo de oficina (incluye servicios)	Mes	1,00	11,00	250.000,00	\$ 2.750.000	0,09%	
1.2.3.	Gastos de papeleria e informes	Mes	1,00	11,00	100.000,00	\$ 1.100.000	0,04%	
1.2.4.	EQUIPO DE TOPOGRAFÍA (ESTACION TOTAL, NIVEL Y ACCESORIOS)	hr	130,17	11,00	18.745,00	\$ 26.839.543	0,86%	
TOTAL EQUIPOS GENERALES, MOVILIZACIÓN E INSTALACIÓN							\$ 69.018.546	2,21%
1.3. GASTOS GENERALES								
ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANTIDAD	TIEMPO	TARIFA	VALOR TOTAL	%	
1.3.1	Valla (Decreto 804 de 2016 y dec. 280 de 2018)	Unidad	1,00		\$ 2.248.270	\$ 2.248.270	0,07%	
1.3.2	Ensayo de laboratorio de granulometria	Unidad	15,00		\$ 101.214	\$ 1.518.210	0,05%	
1.3.3	Ensayo de laboratorio de limite plastico e indice de plasticidad de los suelos	Unidad	15,00		\$ 64.592	\$ 968.880	0,03%	
1.3.4	Ensayo de laboratorio de contenido de humedad en suelos	Unidad	15,00		\$ 16.081	\$ 241.215	0,01%	
1.3.5	Ensayo de laboratorio de CBR	Unidad	15,00		\$ 380.232	\$ 5.703.480	0,18%	
1.3.6	Ensayo de laboratorio de relacion de humedad	Unidad	15,00		\$ 153.203	\$ 2.298.045	0,07%	
1.3.7	Ensayo de laboratorio de resistencia a la compresión cilindros y nucleos de concreto	Unidad	200,00		\$ 22.513	\$ 4.502.600	0,14%	
1.3.8	Ensayo de laboratorio de densidad de campo método del cono de arena	Unidad	10,00		\$ 144.203	\$ 1.442.030	0,05%	
TOTAL GASTOS GENERALES							\$ 18.922.730	0,53%
1.4. GASTOS LEGALES								
ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANTIDAD	PORCENTAJE	TARIFA	VALOR TOTAL	%	
1.4.1	Estampilla pro cultura	Porcentaje	1,00	1,0%		\$ 31.222.336	1,00%	
1.4.2	Estampilla para el Bienestar del Adulto Mayor	Porcentaje	1,00	4,0%		\$ 124.889.344	4,00%	
1.4.3	Tasa Pro Deporte	Porcentaje	1,00	1,0%		\$ 31.222.336	1,00%	
1.4.4	Fondo de seguridad	Porcentaje	1,00	5,0%		\$ 156.111.681	5,00%	
1.4.5	Rete fuente	Porcentaje	1,00	2,0%		\$ 62.444.672	2,00%	
1.4.6	Reteica	Porcentaje	1,00	0,7%		\$ 21.855.635	0,70%	
TOTAL GASTOS LEGALES							\$ 427.746.005	13,70%
RESUMEN DE COSTOS - COMPONENTE ADMINISTRACIÓN								
1.1. PERSONAL ADMINISTRATIVO		\$ 171.204.114		5,48%				
1.2. EQUIPOS GENERALES, MOVILIZACIÓN E INSTALACIÓN		\$ 69.018.546		2,21%				
1.3. GASTOS GENERALES		\$ 18.922.730		0,53%				
1.4. GASTOS LEGALES		\$ 427.746.005		13,70%				
TOTAL ADMINISTRACIÓN		\$ 686.891.395		22%				
COMPOSICIÓN AIU								
Administración		\$ 686.891.395		22,00%				
Imprevistos		\$ 93.667.008		3,00%				
Utilidad		\$ 156.111.681		5,00%				
Iva / Utilidad		\$ 0		0,00%				
TOTAL A.I.U.		\$ 936.670.083		30,00%				


ARQ. JUAN CAMILO BUSTACARA VIQUEEN
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA, MOVILIDAD Y VALORIZACIÓN

Proyecto: Ing. Diego Fernando Guatibonza Rojas - Profesional Apoyo SPDI.
Revisó: Ing. Edison Camilo Vargas Chia - Profesional Apoyo SPDI.
Aprobó: Arq. Juan Camilo Bustacara Viqueen - SIPMV.



LISTADO DE PRECIOS 2026

GENERALIDADES

El Laboratorio de Pruebas y Ensayos de la Pontificia Universidad Javeriana es un entidad encargada de apoyar las labores académicas y de investigación del Departamento de Ingeniería Civil. Así mismo se encuentra a la vanguardia en equipos y por esto presta sus servicios a entidades externas, públicas y privadas para la realización de pruebas y ensayos para:

- Geotecnia
- Materiales de construcción
- Asfaltos
- Mezclas Asfálticas
- Estructuras
- Calidad de aguas

POLÍTICA DE CALIDAD

El laboratorio de Pruebas y Ensayos del Departamento de Ingeniería Civil de la Pontificia Universidad Javeriana, propende por su reconocimiento a nivel nacional en el desarrollo de nuevas tecnologías, docencia e investigación, desarrollando y mejorando constantemente la calidad en todas sus actividades y contando con personal competente, con el fin de impulsar la investigación, la formación de los estudiantes y ser un organismo que presta el servicio de ensayos para análisis fisicoquímico de aguas y el estudio del comportamiento de materiales para la industria de la construcción.

El personal del laboratorio conoce y se compromete con el cumplimiento de cada uno de los requisitos del sistema de gestión de calidad y a actuar de manera imparcial, garantizando con ello resultados de alta confiabilidad, la operación coherente del laboratorio y un servicio que satisface las necesidades del cliente.

La dirección del Laboratorio se encuentra comprometida con la mejora continua, el cumplimiento de los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025:2017, y con la buena práctica profesional para cumplir adecuadamente las especificaciones técnicas, los requisitos legales, reglamentarios y los establecidos por el cliente.

Revisión: 2021-11-04
Manuel Ocampo
Jefe de laboratorio

EQUIPOS ESPECIALIZADOS

Adicional a los equipos convencionales el Laboratorio de Pruebas y Ensayos cuenta con los siguientes equipos de última tecnología:

- Sistema dinámico para ensayos sobre materiales y modelos estructurales marca MTS
- Dos equipos para efectuar ensayos triaxiales cíclicos sobre suelos y materiales granulares marca GDS.
- Nottingham Asphalt Tester (NAT) marca Cooper para efectuar ensayos dinámicos y de fatiga sobre mezclas asfálticas.
- Máquina Universal de Ensayos marca MTS para efectuar ensayos de resistencia de materiales
- Equipo DSR para establecer curvas reológicas de asfaltos
- Sistemas de medición para efectuar pruebas estáticas y dinámicas que incluye adquiredores de datos, celdas de carga, LVDT, extensómetros, acelerómetros, strain gages, entre otros.

Calle 40 No. 5-50, piso 10. Edificio José Gabriel Maldonado S.J. -Laboratorios, Bogotá D.C., Colombia
Teléfono: (601) 3208320 Ext. 5373 – 5269
e-mail: manuel.ocampo@javeriana.edu.co - lab_civil@javeriana.edu.co

AGUAS			
ENSAYO	NORMA	MATRIZ	PRECIOS 2026
Ensayos físicos y organolépticos			
Acidez total	SM 2310 B	Aguas	\$ 15.561
Alcalinidad total	SM 2320 B	Aguas	\$ 15.537
Color verdadero	Kt de comparación	Aguas	\$ 20.025
Olor	SM 2150 B	Aguas	\$ 17.367
Turbiedad	SM 2130 B	Aguas	\$ 13.220
Dureza total	SM 2340 C	Aguas	\$ 40.390
Dureza cálcica	SM 3500-Ca D	Aguas	\$ 21.771
Dureza por magnesio	SM 2340 C	Aguas	\$ 31.235
Sólidos totales * (Límite de cuantificación= 2,5 mgST/L)	SM 2540 B	Aguas	\$ 29.942
Sólidos volátiles totales	SM 2540 E	Aguas	\$ 42.825
Sólidos suspendidos totales * (Límite de cuantificación= 2,5 mgSST/L)	SM 2540 D	Aguas	\$ 38.127
Sólidos suspendidos totales y volátiles	SM 2540 E	Aguas	\$ 52.164
Sólidos disueltos totales * (Límite de cuantificación= 2,5 mgSDT/L)	SM 2540 C	Aguas	\$ 35.372
Sólidos sedimentables	SM 2540 F	Aguas	\$ 19.075
Conductividad	SM 2510 B	Aguas	\$ 14.603
Determinación de metales			
Magnesio	SM 3111-B	Aguas	\$ 66.779
Potasio	SM 3111-B	Aguas	\$ 66.779
Plomo	SM 3111-B	Aguas	\$ 66.779
Manganeso	SM 3111-B	Aguas	\$ 66.779
Níquel	SM 3111-B	Aguas	\$ 66.779
Cobre	SM 3111-B	Aguas	\$ 66.779
Zinc	SM 3111-B	Aguas	\$ 66.779
Hierro	SM 3111-B	Aguas	\$ 66.779
Cadmio	SM 3111-B	Aguas	\$ 66.779
Plata	SM 3111-B	Aguas	\$ 66.779
Sodio	SM 3111-B	Aguas	\$ 66.779
Mercurio	SM 3112 B	Aguas	\$ 78.626
Análisis de metales por ICP individual Acreditados (Bario, Cromo, Hierro, Cobalto, Cobre, Manganeso, Níquel, Zinc)* Límite de cuantificación= 0,02 mg/L	SM 3030 E (2)/3120 B	Aguas	\$ 103.045
Análisis de metales por ICP individual Acreditados (Cadmio y Plata).* Límite de cuantificación= 0,05 mg/L	SM 3030 E (2)/3120 B	Aguas	\$ 103.045
Análisis de metales por ICP individual Acreditados (Aluminio).* Límite de cuantificación= 0,1 mg/L	SM 3030 E (2)/3120 B	Aguas	\$ 103.045
Análisis de metales por ICP individual (otros metales)	SM 3030 E (2)/3120 B	Aguas	\$ 103.045
Análisis de metales con ICP por muestra (5 a 8 metales)	SM 3030 E (2)/3120 B	Aguas	\$ 419.411
Análisis de metales con ICP por muestra (9 a 16 metales)	SM 3030 E (2)/3120 B	Aguas	\$ 530.779
Análisis de metales con ICP por muestra (adicional después de 16)	SM 3030 E (2)/3120 B	Aguas	\$ 49.253
Determinación de constituyentes inorgánicos No Metálicos			
Determinación de aniones (nitratos, nitritos, fosfatos, cloruros, sulfatos y fluoruro) por cromatografía iónica	SM 4110 B	Aguas	\$ 91.820
Nitratos * Límite de cuantificación= 0,5 mgN-NO3/L	SM 4110 B	Aguas	\$ 36.363
Fosfatos * Límite de cuantificación= 0,5 mgP-PO4/L	SM 4110 B	Aguas	\$ 31.753
Nitritos * Límite de cuantificación= 0,5 mgN-NO2/L	SM 4110 B	Aguas	\$ 43.794
Sulfatos * Límite de cuantificación= 0,5 mgSO4/L	SM 4110 B	Aguas	\$ 41.466
Cloruros * Límite de cuantificación= 0,5 mgN-NO3/L	SM 4110 B	Aguas	\$ 29.382
Fluoruro	SM 4110 B	Aguas	\$ 43.794
pH (Potencial de hidrógeno)	SM 4500-H+B	Aguas	\$ 13.185
Nitrógeno total kjeldahl	SM 4500-Norg B	Aguas	\$ 69.749
Oxígeno disuelto	SM 4500 -O C	Aguas	\$ 25.334
Nitrógeno amoniacal	SM 4500-NH3 E	Aguas	\$ 49.546
Fósforo total	SM 4500-P C	Aguas	\$ 40.136
Determinación de Componentes Orgánicos			
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	SM 5210 B	Aguas	\$ 73.092
Demanda Química de Oxígeno (DQO) * Límite de cuantificación= 40 mgO2/L	SM 5220 D	Aguas	\$ 66.546
Grasas y aceites	SM 5520 D	Aguas	\$ 91.267
Hidrocarburos totales	SM 5520 D y F	Aguas	\$ 95.385
Carbono orgánico total (TOC) * Límite de cuantificación= 2 mgTOC/L	SM 5310 B	Aguas	\$ 96.936
Nitrógeno Orgánico en agua	Por diferencia en los resultados obtenidos entre SM 4500-Norg B, SM 4500-NH3 E	Aguas	\$ 117.987
Otros ensayos			
Determinación de tamaño de partícula por difracción laser de 0,1 a 1000 µm	ISO 13320:2013	*	\$ 154.518
Índice de Langelier	Cálculos	*	\$ 121.170
Digestión de muestras para metales por microondas (suelos, material vegetal, sedimentos)	Guía interna del equipo digestor	*	\$ 45.841

SUELOS				
ENSAYO	NORMA	MATRIZ	PRECIOS 2026	
Caracterización fisicoquímica de suelos o sedimentos				
pH en suelos	NTC-ISO 114644 / NTC ISO 5264:2018	Suelos	\$	77.424
GYA-Hidrocarburos en sedimentos o suelos	SM 5520 D y F modificado a sedimentos	Suelos	\$	186.183
Análisis de Carbonatos y bicarbonatos en suelos	Bicarbonatos y Carbonatos en extracto de suelos, IGAC, 2006	Suelos	\$	149.250
Capacidad de intercambio catiónico efectiva en suelos	NTC 5268:2014; NTC 5263:2017 y cálculos	Suelos	\$	270.190
Acidez Intercambiable en sedimentos o suelos	NTC 5263:2017, modificado para sedimentos	Suelos	\$	116.938
Nitritos, Nitratos, fosfatos, sulfatos y Cloruros por cromatografía iónica en sedimentos o suelos	Método: Extracción NTC-ISO 5596:2008 numeral 4.2 método B/SM 4110 B	Suelos	\$	91.820
Fósforo Disponible en sedimentos o suelos	NTC 6259:2018	Suelos	\$	127.708
Nitrógeno Total en sedimentos o suelos	SM 4500-Norg B	Suelos	\$	73.668
Nitrógeno Orgánico en sedimentos o suelos	Cálculo por diferencia en los resultados obtenidos entre SM 4500-Norg B, SM 4500-NH3 E modificado	Suelos	\$	130.393
Ensayos índice y de clasificación				
Determinación de los tamaños de las partículas de los suelos, Análisis granulométrico de suelos por tamizado: Granulometría por tamizado con lavado sobre tamiz No. 200	INV E 123:2013	Suelos	\$	101.214
Determinación de los tamaños de las partículas de los suelos, Granulometría combinada por tamizado e hidrometría	INV E 123:2013	Suelos	\$	220.108
Determinación de la gravedad específica de las partículas sólidas de los suelos y del llenante mineral, empleando un picnómetro con agua	INV E 128:2013	Suelos	\$	76.046
Determinación de los tamaños de las partículas de los suelos, Análisis granulométrico método del hidrómetro	INV E 123:2013	Suelos	\$	126.565
Determinación del límite líquido de suelos	INV E 125:2013	Suelos	\$	64.592
Límite plástico e índice de plasticidad de los suelos	INV E 126:2013	Suelos	\$	64.592
Determinación de los factores de contracción de los suelos	INV E 127:2013	Suelos	\$	88.507
Determinación en laboratorio del contenido de agua (humedad) de muestras de suelo, roca y mezclas de suelo -agregado	INV E 122:2013	Suelos	\$	16.081
Determinación en el laboratorio de la densidad (peso unitario) en suelos (Método A)	ASTM 7363-09	Suelos	\$	48.282
Contenido de materia Orgánica	INV E 121:2013	Suelos	\$	60.754
Ensayos de permeabilidad				
Permeabilidad de suelos granulares (cabeza constante)	INV E 130:2013	Suelos	\$	104.479
Permeabilidad en cámara triaxial.	ASTM D 5084-10	Suelos	\$	649.590
Ensayos de deformabilidad				
Determinación del potencial de cambio volumétrico de un suelo empleando el aparato de lambe	INV E 120:2013	Suelos	\$	211.134
Consolidación unidimensional de suelos (Método A o B)	INV E 151:2013	Suelos	\$	726.833
Penetrómetro Manual	---	Suelos	\$	9.115
Veleta de Laboratorio	---	Suelos	\$	9.115
Consolidación en equipo de grandes dimensiones.	INV E 151:2013	Suelos	\$	1.730.209
Corte directo en equipo de grandes dimensiones.	INV E 154:2013	Suelos	\$	3.712.420
Ensayos de resistencia y esfuerzo-deformación				
Compresión confinada en muestras de suelo	INV E 152:2013	Suelos	\$	76.778
Determinación de la resistencia al corte: método del corte directo en suelos no cohesivos (alta tasa de deformación)	INV E 154:2013	Suelos	\$	642.094
Determinación de la resistencia al corte: método del corte directo en suelos cohesivos (baja tasa de deformación)	INV E 154:2013	Suelos	\$	1.264.045
Parámetros de resistencia del suelo mediante compresión triaxial: Compresión triaxial estática No Consolidado – No Drenado* UU	INV E 153:2013	Suelos	\$	919.797
Parámetros de resistencia del suelo mediante compresión triaxial: Compresión triaxial estática Consolidado – No Drenado* CU	INV E 153:2013	Suelos	\$	1.456.109
Módulo resiliente de suelos y agregados (granulares o cohesivos)	INV E 156:2013	Suelos	\$	1.325.573
Compresión triaxial cíclica (Un punto, incluye consolidación, saturando la muestra). (Standard Test Method for Load Controlled Cyclic Triaxial Strength of Soil)	ASTM D5311/D5311M-15	Suelos	\$	1.777.845
Compresión triaxial cíclica con bender (Un punto, incluye consolidación, saturando la muestra)	ASTM D5311/D5311M-15 Y ASTM D 2845-08	Suelos	\$	1.981.101
Compresión triaxial cíclica (Un punto, no incluye consolidación)	ASTM D3999/D3999M-11	Suelos	\$	1.583.466
Compresión triaxial cíclica (Un punto, incluye consolidación). (Standard Test Method for Load Controlled Cyclic Triaxial Strength of Soil)	ASTM D3999/D3999M-11	Suelos	\$	1.776.559
Compresión triaxial cíclica con bender (Un punto, no incluye consolidación)	ASTM D3999/D3999M-11 Y ASTM D 2845-08	Suelos	\$	1.856.311
Compresión triaxial cíclica con bender (Un punto, incluye consolidación)	ASTM D3999/D3999M-11 Y ASTM D 2845-08	Suelos	\$	1.981.101
Medición de la velocidad de onda de cortante o de compresión por medio del Bender Element	ASTM D 2845-08	Suelos	\$	288.405
Relación de soporte del suelo sobre muestras inalteradas (por punto)	INV E 148:2013	Suelos	\$	153.471
Relación de soporte del suelo en laboratorio CBR (Suelos Granulares)	INV E 148:2013	Suelos	\$	380.232
Relación de soporte del suelo en laboratorio CBR (Suelos Cohesivos)	INV E 148:2013	Suelos	\$	1.040.354

Ensayos de compactación				
Relaciones de humedad - peso unitario seco en los suelos (ensayo normal de compactación): - Método A (molde 1/30 pie3)	INV E 141:2013	Suelos	\$	153.203
Relaciones de humedad - peso unitario seco en los suelos (ensayo normal de compactación): - Método B (molde 1/30 pie3)	INV E 141:2013	Suelos	\$	153.203
Relaciones de humedad - peso unitario seco en los suelos (ensayo normal de compactación): - Método C (molde 1/13,33 pie3)	INV E 141:2013	Suelos	\$	153.203
Relaciones de humedad - peso unitario seco en los suelos (ensayo modificado de compactación): - Método A (molde 1/30 pie3)	INV E 142:2013	Suelos	\$	185.316
Relaciones de humedad - peso unitario seco en los suelos (ensayo modificado de compactación): - Método B (molde 1/30 pie3)	INV E 142:2013	Suelos	\$	185.316
Relaciones de humedad - peso unitario seco en los suelos (ensayo modificado de compactación): - Método C (molde 1/13,33 pie3)	INV E 142:2013	Suelos	\$	185.316

* El ensayo se hace con tres puntos

CEMENTOS Y MORTEROS

ENSAYO	NORMA	MATRIZ	PRECIOS 2026
Ensayos para caracterización física			
Finura del cemento Portland - Aparato de Blaine	NTC 33:2019	Cementos y Morteros	\$ 74.584
Peso específico del cemento	NTC 221:2019	Cementos y Morteros	\$ 71.422
Consistencia normal del cemento	NTC 110:2019	Cementos y Morteros	\$ 67.061
Tiempos de fraguado del cemento	NTC 118:2020	Cementos y Morteros	\$ 71.558
Expansión en autoclave del cemento Portland	NTC 107:2019	Cementos y Morteros	\$ 281.728
Ensayos de resistencia			
Resistencia a la compresión de morteros de cemento hidráulico (1 probeta)	NTC 111:2021/ NTC 220:2021	Cementos y Morteros	\$ 14.625
Resistencia a la compresión de morteros de cemento hidráulico (9 probetas). No incluye elaboración de probetas.	NTC 111:2021/ NTC 220:2021	Cementos y Morteros	\$ 130.191

CONCRETOS

ENSAYO	NORMA	MATRIZ	PRECIOS 2026
Ensayos de resistencia			
Resistencia a la compresión de cilindros y núcleos de concreto	NTC 673:2021	Concretos	\$ 22.513
Resistencia a la compresión de cilindros de concreto con módulo de elasticidad	NTC 4025:2019	Concretos	\$ 215.895
Resistencia a la flexión del concreto (Método de la viga simple cargada en los tercios de la luz)	INV E 414:2013	Concretos	\$ 79.040
Resistencia a la flexión del concreto (Método de la viga simple cargada en el punto central)	INV E 415:2013	Concretos	\$ 79.040
Permeabilidad del concreto	NTC 4483:1998	Concretos	\$ 358.014
Tiempo de fraguado del concreto	ASTM C403/C403M – 16	Concretos	\$ 194.509
Tensión indirecta de concreto método Brasillero	NTC 722:2021	Concretos	\$ 47.341
Determinación de la resistencia flexural en vigas reforzadas con fibras	EFNARC	Concretos	\$ 358.194
Determinación de la absorción de energía de paneles de concreto (El panel debe llegar con las medidas reglamentarias)	EFNARC	Concretos	\$ 636.944
Standard Test Method for Abrasion Resistance of Concrete or Mortar Surfaces by the Rotating-Cutter Method ¹ (Abrasion Cycle A Normal - B Double load).	ASTM C 944-12	Concretos	\$ 569.601
Determinación de la el desempeño de flexión de concreto reforzado con fibra (usando una viga con carga en el tercer punto)	ASTM C1609-19	Concretos	\$ 465.614
Determinación de la resistencia residual promedio del concreto reforzado con fibra	ASTM C1399-2015	Concretos	\$ 408.983
Ensayo de fátiga en concreto pretensado (1 año de simulación)	Protocolo de fatiga contrato IDU 791-2017	Concretos	\$ 4.977.488
Método de ensayo para hormigón con fibras metálicas. Determinación de la resistencia a la tracción por flexión (Límite de proporcionalidad (LOP), resistencia residual)	UNE EN 14651:2017+A1	Concretos	\$ 465.614

PREFABRICADOS

ENSAYO	NORMA	MATRIZ	PRECIOS 2026	
Ensayos para caracterización física				
Absorción en baldosas de cemento	NTC 1085:1976	Prefabricados	\$	63.259
Ensayo de punzonamiento en panel de plástico rígido	Protocolo de punzonamiento contrato IDU 791-2017	Prefabricados	\$	500.781
Absorción en tejas de cemento	NTC 4593:1999	Prefabricados	\$	63.259
Ensayos de resistencia				
Compresión en baldosas de cemento	NTC 1085:1976	Prefabricados	\$	50.336
Carga de rotura de placas onduladas de fibrocemento para cubiertas y revestimientos	NTC 4694:2002	Prefabricados	\$	148.964
Permeabilidad de placas onduladas de fibrocemento para cubiertas y revestimientos	NTC 4694:2002	Prefabricados	\$	201.815
Flexión en baldosas de cemento	NTC 1085:1976	Prefabricados	\$	76.046
Flexión en tejas de cemento	NTC 4593:1993	Prefabricados	\$	63.531
Flexión en bordillos, sardineles, cárcamos y cunetas	NTC 4109:2019	Prefabricados	\$	188.784
Resistencia a la flexión en baldosas con superficie de grano terrazo	NTC 2849:1997	Prefabricados	\$	74.823
Flexión en losetas de concreto	NTC 4992:2004	Prefabricados	\$	74.823
Resistencia a la flexión en placas onduladas de asbesto cemento para cubiertas y revestimientos	NTC 160:1999 Numeral 6.1	Prefabricados	\$	418.339
Ensayo de Compresión en paneles prefabricados (Conducting Strength Test of Panels for Building Construction. Compressive Load Test on Wall Specimen)	ASTM E72-15	Prefabricados	\$	543.820
Ensayo de punzonamiento en paneles prefabricados (Conducting Strength Tests of Panels for Building Construction. Concentrated Load)	ASTM E72-15	Prefabricados	\$	377.777
Ensayos de flexión para la caracterización de paneles prefabricados (Conducting Strength Tests of Panels for Building Construction. Transverse Load—Specimen Horizontal)	ASTM E72-15	Prefabricados	\$	418.323

ADITIVOS Y OTROS MATERIALES			
ENSAYO	NORMA	MATRIZ	PRECIOS 2026
Ensayos para caracterización física			
Absorción capilar en hidrófugos de masa (incluye 8 lecturas)	IRAM 1592	Aditivos y Otros Materiales	\$ 72.374
Ensayos de resistencia			
Resistencia a la Compresión en epóxicos (Incluye preparación mezcla, 5 especímenes y 5 edades.)	ASTM D 695-15	Aditivos y Otros Materiales	\$ 379.143
Resistencia al corte o adherencia en epóxicos (Incluye preparación, 4 edades y 3 especímenes por edad. No incluye el diseño de la mezcla)	ASTM C 881-92	Aditivos y Otros Materiales	\$ 333.843
Ensayo sobre materiales "Compresión sobre junta de pilote de 35 cm de sección"	---	Aditivos y Otros Materiales	\$ 333.234
Ensayo sobre materiales "Tensión sobre conector de junta de pilote"	---	Aditivos y Otros Materiales	\$ 403.864
MEZCLAS SUELO-CEMENTO			
ENSAYO	NORMA	MATRIZ	PRECIOS 2026
Ensayos de pérdidas de cemento y cambio volumétrico			
Humedecimiento y secado de mezclas compactadas de suelo cemento	INV E 612:2013	Mezclas Suelo-Cemento	\$ 1.561.725
Ensayos de resistencia			
Resistencia a la compresión de cilindro moldeados de suelo cemento (unidad)	INV E 614:2013	Mezclas Suelo-Cemento	\$ 15.824
Diseño de mezclas de suelo cemento (Incluye preparación y falla de 12 probetas)	INV E 614:2013	Mezclas Suelo-Cemento	\$ 013.204
MADERAS			
ENSAYO	NORMA	MATRIZ	PRECIOS 2026
Ensayos para caracterización física			
Peso Específico	NTC 290:1974	Maderas	\$ 58.226
Contenido de humedad	NTC 206-2:2016	Maderas	\$ 47.206
Ensayos de resistencia			
Tensión en fibras longitudinales (por probeta)	NTC 844:1975	Maderas	\$ 117.539
Tensión en fibras perpendiculares (por probeta)	NTC 961:1975	Maderas	\$ 75.231
Corte en fibras paralelas o longitudinales (por probeta)	NTC 775:1974	Maderas	\$ 78.359
Corte en fibras transversales (por probeta)	NTC 775:1974	Maderas	\$ 78.359
Corte en fibras perpendiculares (por probeta)	NTC 775:1974	Maderas	\$ 78.359
Compresión en fibras longitudinales (por probeta)	NTC 784:1974	Maderas	\$ 107.030
Compresión en fibras perpendiculares (por probeta)	NTC 785:1974	Maderas	\$ 102.030
Flexión (por probeta)	NTC 663:1973	Maderas	\$ 120.260
Clasificación (Ensayos de tensión, compresión, flexión y corte)	NTC 1646:1981	Maderas	\$ 2.478.647
ASFALTOS Y MEZCLAS ASFÁLTICAS			
ENSAYO	NORMA	MATRIZ	PRECIOS 2026
Ensayos para caracterización físico-química			
Ductilidad de los materiales asfálticos	INV E 702:2013	Asfaltos y Mezclas Asfálticas	\$ 118.356
Penetración de los materiales bituminosos (por temperatura)	INV E 706:2013	Asfaltos y Mezclas Asfálticas	\$ 91.852
Peso específico y unitario de productos asfálticos sólidos y líquidos	INV E 707:2013	Asfaltos y Mezclas Asfálticas	\$ 64.484
Puntos de inflamación y de combustión mediante la copa abierta Cleveland	INV E 709:2013	Asfaltos y Mezclas Asfálticas	\$ 98.901
Penetración de los materiales bituminosos punto de ablandamiento de materiales bituminosos (aparato de anillo y bola)	INV E 712:2013	Asfaltos y Mezclas Asfálticas	\$ 112.086
Solubilidad de materiales asfálticos	INV E 713:2013	Asfaltos y Mezclas Asfálticas	\$ 317.873
Efecto del calor y del aire sobre el asfalto en lámina delgada y rotatoria	INVE 720:2013	Asfaltos y Mezclas Asfálticas	\$ 575.450
Destilación de asfaltos líquidos	INV E 723:2013	Asfaltos y Mezclas Asfálticas	\$ 230.529
Índice de penetración	INV E 724:2013	Asfaltos y Mezclas Asfálticas	\$ 156.376
Estabilidad al almacenamiento de asfaltos modificados	INV E 726:2013	Asfaltos y Mezclas Asfálticas	\$ 621.772
Extracción cuantitativa del asfalto en mezclas para pavimentos - Método A	INV E 732:2013	Asfaltos y Mezclas Asfálticas	\$ 235.492
Gravedad específica bulk y densidad de mezclas asfálticas compactadas no absorbentes empleando especímenes saturados y superficialmente secos	INV E 733:2013	Asfaltos y Mezclas Asfálticas	\$ 57.633
Gravedad específica bulk y densidad de mezclas asfálticas compactadas absorbentes empleando especímenes recubiertos con una película de parafina	INV E 734:2013	Asfaltos y Mezclas Asfálticas	\$ 57.633
Gravedad específica máxima de mezclas asfálticas para pavimentos	INV E 735:2013	Asfaltos y Mezclas Asfálticas	\$ 127.334
Porcentaje de vacíos con aire en mezclas asfálticas compactadas densas y abiertas	INV E 736:2013	Asfaltos y Mezclas Asfálticas	\$ 178.557
Ensayo de adherencia en bandeja	INV E 740:2013	Asfaltos y Mezclas Asfálticas	\$ 137.520
Determinación de las propiedades reológicas de los ligantes asfálticos mediante el reómetro de corte dinámico	INV E 750:2013	Asfaltos y Mezclas Asfálticas	\$ 1.415.238
Método de envejecimiento acelerado de ligantes asfálticos utilizando una cámara de envejecimiento a presión (pav).	INV E 751:2013	Asfaltos y Mezclas Asfálticas	\$ 933.889
Análisis volumétrico de mezclas asfálticas	INV E 799:2013	Asfaltos y Mezclas Asfálticas	\$ 1.017.161
Viscosidad Brookfield (tres temperaturas)	ASTM D4402/D4402M-13	Asfaltos y Mezclas Asfálticas	\$ 372.069
Recuperación de asfaltos usando el evaporador rotatorio	ASTM D 5404-12	Asfaltos y Mezclas Asfálticas	\$ 620.059
Método de prueba estándar para la recuperación elástica de materiales asfálticos por ductilómetro	ASTM D6084/D6084M-13	Asfaltos y Mezclas Asfálticas	\$ 118.356
Viscosidad Brookfield (Una temperatura)	ASTM D4402-13	Asfaltos y Mezclas Asfálticas	\$ 142.605
Modificación del ligante asfáltico	---	Asfaltos y Mezclas Asfálticas	\$ 261.703
Práctica estándar para muestras de mezcla de asfalto compactado de acondicionamiento de humedad mediante el uso de presión de poro hidrostática.	ASTM D7870 / D7870M-20	Asfaltos y Mezclas Asfálticas	\$ 836.364
Determinación del potencial de fractura de Mezclas de asfalto mediante la prueba del índice de flexibilidad (FIT)	AASHTO TP 124-181	Asfaltos y Mezclas Asfálticas	\$ 711.096

Ensayos de resistencia y desempeño				
Estabilidad y flujo de mezclas asfálticas en caliente empleando el equipo Marshall (por probeta)	INV E 748:2013	Asfaltos y Mezclas Asfálticas	\$	94.682
Resistencia a tracción Indirecta (Solo Condición Seca con muestras del Diseño Marshall)	INV E 725:2013	Asfaltos y Mezclas Asfálticas	\$	669.208
Determinación de la resistencia a la tensión indirecta (rti) de las mezclas asfálticas	INV E 786:2013	Asfaltos y Mezclas Asfálticas	\$	669.208
Evaluación de la susceptibilidad al agua de las mezclas de concreto asfáltico utilizando la prueba de tracción indirecta	AASHTO T 283-89/INV E 725:2013	Asfaltos y Mezclas Asfálticas	\$	939.900
Rigidez, Ensayo de tracción indirecta sobre probetas cilíndricas (IT-CY). Para determinar el modulo resiliente en mezclas asfálticas. (1 Punto: 1 temperatura y 1 frecuencia)	UNE EN 12697-26:2019 Anexo C	Asfaltos y Mezclas Asfálticas	\$	481.101
Rigidez, Ensayo de tracción indirecta sobre probetas cilíndricas (IT-CY). Para determinar el modulo resiliente en mezclas asfálticas.(3 Puntos: 1 temperatura y 3 frecuencias)	UNE EN 12697-26:2019 Anexo C	Asfaltos y Mezclas Asfálticas	\$	830.218
Rigidez, Ensayo de tracción indirecta sobre probetas cilíndricas (IT-CY). Para determinar el modulo resiliente en mezclas asfálticas. (3 Puntos: 3 temperatura y 1 frecuencia)	UNE EN 12697-26:2019 Anexo C	Asfaltos y Mezclas Asfálticas	\$	1.180.753
Rigidez, Ensayo de tracción indirecta sobre probetas cilíndricas (IT-CY). Para determinar el modulo resiliente en mezclas asfálticas. (6 Puntos: 2 temperaturas y 3 frecuencias)	UNE EN 12697-26:2019 Anexo C	Asfaltos y Mezclas Asfálticas	\$	1.282.960
Rigidez, Ensayo de tracción indirecta sobre probetas cilíndricas (IT-CY). Para determinar el modulo resiliente en mezclas asfálticas.(9 Puntos: 3 temperaturas y 3 frecuencias)	UNE EN 12697-26:2019 Anexo C	Asfaltos y Mezclas Asfálticas	\$	1.410.882
Ensayo de compresión cíclico, Método de ensayo A1 - Carga con pulsos cuadráticos	UNE EN 12697-25:2019 Método A1. Método de ensayo A1 (Carga con pulsos cuadráticos).	Asfaltos y Mezclas Asfálticas	\$	623.018
Resistencia a la fatiga, Ensayo de flexión en cuatro puntos sobre probetas prismáticas (4PB-PR)	UNE EN 12697-24:2019 Anexo D	Asfaltos y Mezclas Asfálticas	\$	4.472.243
Resistencia a la fatiga, Ensayo de tracción indirecta sobre probetas cilíndricas (IT-CY)	UNE EN 12697-24:2019 Anexo E. Método 1.	Asfaltos y Mezclas Asfálticas	\$	4.114.598
Fatiga de mezclas asfálticas en probetas trapezoidales	UNE-EN 12697-24: 2012 Anexo A	Asfaltos y Mezclas Asfálticas	\$	2.772.590
Compactación Giratoria PCG	IDU 300	Asfaltos y Mezclas Asfálticas	\$	213.175
Resistencia a la deformación plástica de las mezclas asfálticas mediante la pista de ensayo de laboratorio	INV E 756:2013	Asfaltos y Mezclas Asfálticas	\$	1.385.582
Ensayo dinámico en foso de pruebas	---	Asfaltos y Mezclas Asfálticas	\$	457.705
Envejecimiento en cámara UV	---	Asfaltos y Mezclas Asfálticas	\$	1.008.216
Determinación de las leyes de fatiga de mezclas asfálticas compactadas en caliente sometidas a flexión dinámica	INV E 784:2013 - AASHTO T321-07	Asfaltos y Mezclas Asfálticas	\$	1.118.061
Diseños				
Diseño de mezclas asfálticas método Marshall	---	Asfaltos y Mezclas Asfálticas	\$	1.463.789
Efecto del agua sobre la cohesión de las mezclas asfálticas compactadas Inmersión-Compresión	INV E 738:2013	Asfaltos y Mezclas Asfálticas	\$	1.346.892
Diseño de mezclas asfálticas por el método Marshall	INV E 733:2013 - INV E 735:2013 - INV E 748:2013 - INV E 736:2013	Asfaltos y Mezclas Asfálticas	\$	4.179.364
Ensayos de deformabilidad				
Evaluación de la resistencia al agrietamiento de mezclas asfálticas usando la prueba de flexión semicircular (SCB) en el nivel intermedio de Temperaturas.	ASTM D8044-16	Asfaltos y Mezclas Asfálticas	\$	1.102.662

HIERROS Y ACEROS

ENSAYO	NORMA	MATRIZ	PRECIOS 2026
Ensayos de resistencia			
Tensión en varillas corrugadas (hasta 3/8" incluyendo 3/8")	NTC 2289:2020 - NTC 3353:2021 - NTC 2:2022	Hierros y Aceros	\$ 136.585
Tensión en varillas corrugadas (desde 1/2" hasta 1")	NTC 2289:2020 - NTC 3353:2021 - NTC 2:2022	Hierros y Aceros	\$ 148.284
Tensión en varillas corrugadas (de 1 1/4")	NTC 2289:2020 - NTC 3353:2021 - NTC 2:2022	Hierros y Aceros	\$ 155.086
Tensión en varillas corrugadas (de 1 1/2")	NTC 2289:2020	Hierros y Aceros	\$ 261.655
Tensión en varillas corrugadas mayor (hasta 1 1/4")	NTC 2289:2020	Hierros y Aceros	\$ 308.262
Tensión en varillas lisas (hasta 3/8" incluyendo 3/8")	NTC 3353:2021 - NTC 2:2022	Hierros y Aceros	\$ 132.911
Tensión en varillas lisas (desde 1/2" hasta 1")	NTC 3353:2021 - NTC 2:2022	Hierros y Aceros	\$ 136.585
Tensión en varillas lisas (mayor a 1")	NTC 3353:2021 - NTC 2:2022	Hierros y Aceros	\$ 151.005
Tensión en probetas tipo placa (platinas)	NTC 3353:2021 - NTC 2:2022	Hierros y Aceros	\$ 155.086
Doblamiento de acero	NTC 1:2019	Hierros y Aceros	\$ 144.339
Resistencia a la tracción de alambres de acero al carbono grafitado para refuerzo de concreto	NTC 5806:2019 - NTC 3353:2021	Hierros y Aceros	\$ 130.463
Resistencia a la tracción en hilo de pretensado de acero de múltiples alambres (Torón) de 5/8" de diámetro.	ASTM A1061 / A1061M	Hierros y Aceros	\$ 290.507
Resistencia al esfuerzo cortante en la soldadura de mallas electro soldadas (4 ensayos)	NTC 5806:2019 - NTC 3353:2021	Hierros y Aceros	\$ 233.309
Resistencia a la tracción de barras de fundición de acero gris	ASTM A 48/ A48M-03(2016)	Hierros y Aceros	\$ 191.129
Ensayo de fatiga en aluminio (1 año de simulación)	Protocolo de fatiga contrato IDU 791-2017	Hierros y Aceros	\$ 4.977.488
Ensayo de punzonamiento en panel de aluminio	Protocolo de punzonamiento contrato IDU 791-2017	Hierros y Aceros	\$ 500.781
Ensayo de tracción en aluminio - Standard Test Methods for Tension Testing of Metallic Materials	ASTM E8/E8M16	Hierros y Aceros	\$ 145.567
Ensayo de flexión en lámina de aluminio	---	Hierros y Aceros	\$ 120.259
Tensión en probetas tipo placa (platina) con corte y maquinado.	NTC 3353:2021	Hierros y Aceros	\$ 375.495
Ensayos de caracterización metalográficas	---	Hierros y Aceros	\$ 765.702

ELEMENTOS DE ARCILLA: TEJAS, MAMPOSTERÍA Y ADOQUINES

ENSAYO	NORMA	MATRIZ	PRECIOS 2026
Ensayos para caracterización física			
Absorción en frío de Unidades de Mampostería	NTC 4017:2018	Elementos de Arcilla: Tejas, Mampostería y Adoquines	\$ 55.060
Coefficiente de Saturación de Unidades de Mampostería	NTC 4017:2018	Elementos de Arcilla: Tejas, Mampostería y Adoquines	\$ 123.369
Tasa Inicial de Absorción de Unidades de Mampostería	NTC 4017:2018	Elementos de Arcilla: Tejas, Mampostería y Adoquines	\$ 94.296
Absorción en tejas de arcilla	NTC 2086:2020	Elementos de Arcilla: Tejas, Mampostería y Adoquines	\$ 60.977

Ensayos de resistencia				
Compresión en unidades de mampostería (Unidades perforadas o ladrillo macizo)	NTC 4017:2018	Elementos de Arcilla: Tejas, Mampostería y Adoquines	\$	51.696
Flexión en unidades de Mampostería (Unidades Perforadas o Ladrillo Macizo)	NTC 4017:2018	Elementos de Arcilla: Tejas, Mampostería y Adoquines	\$	68.020
Flexión en tejas de arcilla	NTC 2086:2020	Elementos de Arcilla: Tejas, Mampostería y Adoquines	\$	78.223
Impacto en tejas de arcilla	NTC 2086:2020	Elementos de Arcilla: Tejas, Mampostería y Adoquines	\$	73.596
Compresión en prismas de mampostería	NTC 3495:2003	Elementos de Arcilla: Tejas, Mampostería y Adoquines	\$	62.851
Compresión en prismas de mampostería con medición de deformaciones	NSR-98	Elementos de Arcilla: Tejas, Mampostería y Adoquines	\$	113.322
Permeabilidad sobre tejas de arcilla	---	Elementos de Arcilla: Tejas, Mampostería y Adoquines	\$	188.824
Tracción diagonal en muretes sin medición de deformaciones (sin construcción de muretes)	ASTM E 519-06	Elementos de Arcilla: Tejas, Mampostería y Adoquines	\$	332.346
Tracción diagonal de muretes de hasta 1.1 m x 1.1 m con medición de deformaciones en dos diagonales (no incluye construcción de muretes)	ASTM E 519-06	Elementos de Arcilla: Tejas, Mampostería y Adoquines	\$	476.004

AGREGADOS PÉTREOS

ENSAYO	NORMA	MATRIZ	PRECIOS 2026	
Ensayos para caracterización física				
Densidad, densidad relativa (gravedad específica) y absorción del agregado grueso	INV E 223:2013	Agregados Pétreos	\$	93.596
Densidad, densidad relativa (gravedad específica) y absorción del agregado fino	INV E 222:2013	Agregados Pétreos	\$	93.596
Densidad bulk (peso unitario) y porcentaje de vacíos de los agregados en estado suelto y compacto	INV E 217:2013	Agregados Pétreos	\$	66.660
Índices de aplanamiento y de alargamiento de los agregados para carreteras	INV E 230:2013	Agregados Pétreos	\$	137.469
Proporción de partículas planas, alargadas o planas y alargadas en agregados gruesos	INV E 240:2013	Agregados Pétreos	\$	172.771
Determinación del contenido de vacíos en agregados finos no compactados (influenciado por la forma de las partículas, la textura superficial y la granulometría)	INV E 239:2013	Agregados Pétreos	\$	188.144
Porcentaje de partículas fracturadas en un agregado grueso	INV E 227:2013	Agregados Pétreos	\$	84.889
Análisis granulométrico de los agregados grueso y fino con lavado sobre el tamiz de 75 µm	INV E 213:2013 e INV E 214:2013	Agregados Pétreos	\$	103.799
Resistencia a la degradación de los agregados de tamaños por medio de la máquina de los ángeles (sin trituración de agregados) (Con reporte a 100 y a 500 Revoluciones)	INV E 218:2013 e INV E 219:2013	Agregados Pétreos	\$	165.833
Resistencia a la degradación de los agregados de tamaños por medio de la máquina de los ángeles (con trituración de agregados) (Con reporte a 100 y a 500 Revoluciones)	INV E 218:2013 e INV E 219:2013	Agregados Pétreos	\$	217.936
Determinación de la resistencia del agregado grueso a la degradación por abrasión utilizando el aparato Micro-Deval	INV E 238:2013	Agregados Pétreos	\$	315.819
Solidez de los agregados frente a la acción de soluciones de sulfato de sodio o de magnesio (5 ciclos)	INV E 220:2013	Agregados Pétreos	\$	390.560
Presencia de impurezas orgánicas en arenas usadas para la preparación de morteros o concretos	INV E 212:2013 - NTC 127:2000	Agregados Pétreos	\$	61.106
Determinación del contenido orgánico de un suelo mediante el ensayo de pérdida por ignición	INV E 121:2013	Agregados Pétreos	\$	99.441
Equivalente de arena de suelos y agregados finos	INV E 133:2013	Agregados Pétreos	\$	106.645
Valor de azul de metileno en agregados finos	INV E 235:2013	Agregados Pétreos	\$	156.044
Determinación de terrones de arcilla y partículas deleznales en los agregados	INV E 211:2013	Agregados Pétreos	\$	145.110
Determinación del coeficiente de pulimento acelerado (CPA) de los agregados gruesos	INV E 232:2013	Agregados Pétreos	\$	1.416.342
Determinación del valor del 10% de finos (Valor en seco y húmedo, Relación Húmedo/Seco).	INV E 224:2013	Agregados Pétreos	\$	281.600

ROCAS

ENSAYO	NORMA	MATRIZ	PRECIOS 2026	
Compresión simple en núcleos de rocas	ASTM D -7012 - 14	Rocas	\$	67.323
Carga puntual en rocas	ASTM D - 5731 - 16	Rocas	\$	67.939

PREPARACION DE MUESTRAS

ENSAYO	NORMA	MATRIZ	PRECIOS 2026	
Extracción Tubo Shelby	---	Preparacion De Muestras	\$	12.244
Preparación de muestras a partir de bloques de suelo blando	---	Preparacion De Muestras	\$	37.547
Preparación de muestras a partir de bloques de suelo medio	---	Preparacion De Muestras	\$	62.035
Preparación de muestras a partir de bloques de suelo duro	---	Preparacion De Muestras	\$	102.166
Preparación de muestras mediante compactación	---	Preparacion De Muestras	\$	62.579
Preparación de probetas tipo Marshall	---	Preparacion De Muestras	\$	62.579
Preparación de probetas de suelo cemento	---	Preparacion De Muestras	\$	64.483
Corte de núcleos de concreto para ensayo de compresión	---	Preparacion De Muestras	\$	48.295
Fabricación de cubos de mortero para el ensayo de resistencia a la compresión del cemento hidráulico (9 cubos)	---	Preparacion De Muestras	\$	165.153

ENSAYOS DE CAMPO*

ENSAYO	NORMA	MATRIZ	PRECIOS 2026
Velocidad de onda por medio del pulso ultrasónico-Concretos (por punto en laboratorio)	---	Ensayos de Campo*	\$ 34.147
Velocidad de onda por medio del pulso ultrasónico-Concretos (por punto en campo)	---	Ensayos de Campo*	\$ 46.798
Estimación de la resistencia del concreto con esclerómetro	---	Ensayos de Campo*	\$ 28.433
Medición del espesor de elementos metálicos por ultrasonido	---	Ensayos de Campo*	\$ 31.426
Detección de Refuerzo con PS20 (por día)	---	Ensayos de Campo*	\$ 116.587
Detección del Refuerzo utilizando FERROSCAN (lectura por elemento)	---	Ensayos de Campo*	\$ 203.256
Detección del Refuerzo utilizando FERROSCAN (por día)	---	Ensayos de Campo*	\$ 1.173.224
Profundidad de Carbonatación	---	Ensayos de Campo*	\$ 37.693
Extracción de Núcleos de concreto (Diámetros 2", 3", 4" y 6") (unidad)	INV E 418:2013	Ensayos de Campo*	\$ 164.792
Extracción de Núcleos de concreto asfáltico (Diámetros 2", 3", 4" y 6")	---	Ensayos de Campo*	\$ 90.822
Alquiler del Equipo Aquadopp (Día)	---	Ensayos de Campo*	\$ 944.253
Alquiler del Equipo Vectrino (Día)	---	Ensayos de Campo*	\$ 471.379
Alquiler del Equipo Correntómetro (día)	---	Ensayos de Campo*	\$ 431.247
Alquiler del Equipo Sonda de flujo FP101 (Día)	---	Ensayos de Campo*	\$ 293.847
Relleno de hueco núcleo extraído	---	Ensayos de Campo*	\$ 95.909
Regatas para detección de refuerzo	---	Ensayos de Campo*	\$ 95.909
Densidad de Campo Método del Cono de Arena	---	Ensayos de Campo*	\$ 144.203
Medición de caudal y difusión en ríos método de conductividad térmica	---	Ensayos de Campo*	Especial
Velocidad de flujo método Doppler acústico	---	Ensayos de Campo*	Especial
Medición de vibraciones con acelerómetros	---	Ensayos de Campo*	Especial
Laboratorista (día)	---	Ensayos de Campo*	\$ 225.010
Laboratorista (auxiliar)	---	Ensayos de Campo*	\$ 125.837

ENSAYOS DE SEM

ENSAYO	NORMA	MATRIZ	PRECIOS 2022
Hora de análisis en el SEM	---	Ensayos de SEM	\$ 244.860
Hora de análisis EDX	---	Ensayos de SEM	\$ 198.220
Metalización de las muestras	---	Ensayos de SEM	\$ 79.500

*Nota: Los precios no incluyen transporte ni el valor del día del operario. Sin excepción los equipos de los ensayos de campo serán manipulados por personal del laboratorio de la Pontificia Universidad Javeriana. Para estos ensayos se formularán cotizaciones particulares a las condiciones del proyecto

Fecha de actualización: 2026-06-01

FACTOR PRESTACIONAL				
OBJETO: CONSTRUCCIÓN DE JARDIN COMUNITARIO DEL MUNICIPIO DE NOBSA BOYACÁ				
LIT	FACTOR	BASE	PARCIAL	VALOR (%)
A.	VALOR BASE			1,0000
B.	PRESTACIONES SOCIALES			0,7281
B.1.	Cesantías	A/12	0,0833	
B.2.	Intereses sobre cesantías	A*1%	0,0100	
B.3.	Prima anual	A/12	0,0833	
B.4.	Caja de compensación	A*4%	0,0400	
B.5.	SENA	A*2%	0,0200	
B.6.	ICBF	A*3%	0,0300	
B.7.	Seguridad Social - Salud	A*8,5%	0,0850	
B.8.	Seguridad Social - Pensión	A*12%	0,1200	
B.9.	ARP Personal en Obra	A*6,96%	0,0696	
B.10.	ARP Personal en Oficina	A*0,52%	0,0052	
B.11.	Vacaciones	A/24	0,0417	
B.12.	Ausencias justificadas	A* %	0,0100	
B.14.	Indemnizaciones	A* %	0,0100	
B.15.	Dotaciones	A* %	0,1200	
D.	SUBTOTAL			1,7281
FACTOR PRESTACIONAL FINAL				1,7281


ARQ. JUAN CAMILO BUSTACARA VIJAAN
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA, MOVILIDAD Y VALORIZACIÓN

Proyecto: Ing. Diego Fernando Guatibonza Rojas.- Profesional Apoyo SPDI.

Reviso: Ing. Edison Camilo Vargas Chia.- Profesional Apoyo SPDI.

Aprobo: Arq. Juan Camilo Bustacara Vijaan - SIPMV.