

**VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL EN LÍBANO CARTAGENA. EXPLORACIÓN DE SISTEMAS ALTERNATIVOS DE CONSTRUCCIÓN PARA EL CARIBE COLOMBIANO**

**TIPOLOGÍA  
Nº2  
TIPO VIS  
84m²**



<b>Nº</b>	<b>CAPITULO</b>	<b>VR. TOTAL</b>
1	PRELIMINARES	\$1.643.450
2	CIMENTACIÓN	\$20.965.666
3	ESTRUCTURA	\$28.905.920
4	ACABADOS, MUROS/PISOS/CUBIERTA	\$17.305.989
5	APARATOS Y/O SERVICIO	\$1.557.044
6	CARPINTERIA	\$5.356.910
7	<b>REDES</b>	
7,1	INSTALACIÓN HIDROSANITARIA	\$5.938.651
7,2	INSTALACIÓN ELECTRICA	\$7.091.086
7,3	LIMPIEZA TRABAJO FINAL	\$585.932
<b>SUBTOTAL</b>		<b>\$89.350.648</b>
	<b>A 8%</b>	\$7.148.052
	<b>I 6%</b>	\$5.361.039
	<b>U 10%</b>	\$8.935.065
<b>VALOR TOTAL DE CONSTRUCCIÓN</b>		<b>\$110.794.804</b>
<b>VALOR DE CONSTRUCCIÓN/m²</b>		<b>\$748.614</b>

VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL EN LÍBANO CARTAGENA. EXPLORACIÓN DE SISTEMAS ALTERNATIVOS DE CONSTRUCCIÓN PARA EL CARIBE COLOMBIANO

TIPOLOGÍA N°2  
TIPO VIS  
84m<sup>2</sup>



ITEM	DESCRIPCIÓN	U.M.	CANT.	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL	VR. TOTAL
<b>1 PRELIMINARES</b>						<b>\$1.643.450</b>
<b>1.1 OBRAS PRELIMINARES</b>						<b>\$1.143.450</b>
1.1.1	Limpieza y retiro de material natural modo manual	m <sup>2</sup>	148,5	\$3.500	\$519.750	
1.1.2	Localización y replanteo topográfico	m <sup>2</sup>	148,5	\$4.200	\$623.700	
<b>1.2 INSTALACIÓN DE SERVICIOS PROVISIONALES</b>						<b>\$500.000</b>
1.2.1	Intalación provisional de redes energía electrica	gl	1	\$250.000	\$250.000	
1.2.2	Suministro equipo provisional eléctrico	un	1	\$250.000	\$250.000	
<b>2 CIMENTACIÓN</b>						<b>\$ 20.965.666</b>
2.1	<b>EXCAVACIÓN MANUAL (INCLUYE RETIRO)</b> M <sup>3</sup> . Movimiento de tierra para la ejecución de dados en concreto, incluye corte, carga y retiro de sobranes.	m <sup>3</sup>	0,2543	\$ 66.142	\$ 16.820	
2.2	<b>DADO EN CONCRETO S=0,34x0,34m h:0,20m</b> M <sup>3</sup> . Concreto para armar dados de cimentación f <sub>c</sub> =210kg/cm <sup>2</sup> , preparado en obra y fundido por medios manuales.	m <sup>3</sup>	0,25432	\$ 312.727	\$ 79.533	
2.3	<b>POSTE EN TUBERÍA PVC-S D=6"</b> ML. Suministro e intalación de tubería sanitaria 6", actua como pilotes estructura principal de cimentación.	ml	35,2	\$ 50.000	\$ 1.760.000	
2.4	<b>CONCRETO DE POSTES 21 MPa - (3000 PSI)</b> M <sup>3</sup> . Concreto para fundir en postes de PVC-S 6" de cimentación f <sub>c</sub> =210kg/cm <sup>2</sup> (21Mpa), preparado en obra y fundido con medios manuales	m <sup>3</sup>	0,8	\$ 312.727	\$ 250.182	
2.5	<b>ESTRUCTURA DE PLATAFORMA EN MADERA PLASTICA REC</b> ML. Vigas en madera plástica, sección rectangular (de hasta 5,0m de longitud) para montar sobre pilotes y armadura según planos, anclada en zona de apoyo, nivelada, acuñaada, incluye montaje, totalmente instalada.	ml	272,45	\$ 20.507	\$ 5.587.132	
2.6	<b>GARRAFA PLÁSTICA RECIBLABLE 20 LTS</b> UND. Garrafas o galones plásticos de 0,24x0,29x0,50 para montar en estructura de plataforma según planos, ensamblada en zona de apoyo, nivelada, acuñaada, incluye montaje, totalmente instalada.	und	1106	\$ 12.000	\$ 13.272.000	
<b>3 ESTRUCTURA</b>						<b>\$28.905.920</b>
<b>3.1 LOSA CONTRA-AGUA</b>						<b>\$28.905.920</b>
3.1.1	<b>PLACA FLOTANTE, e:50mm.</b> M <sup>2</sup> . Losa conformada por laminas de 50mm de espesor y 1220mm de anchura prefabricados con sistema machimbrado para instalación in-situ.	m <sup>2</sup>	152	\$111.520	\$16.951.040	
3.1.2	<b>VIGA PERIMETRAL REC S=70x140mm [5m</b> ML. Viga perimetral para confinar panales de losa contra-agua, según planos, ensamblada en zona de apoyo, nivelada, acuñaada, incluye montaje, totalmente instalada.	ml	52	\$10.095	\$524.940	
3.1.3	<b>ESTRUCTURA DE ENTREPISO EN MADERA SECA SECCIÓN REC</b> ML. Vigas en madera seca, sección rectangular (de hasta 5,0m de longitud) para montar sobre pilotes y armadura según planos, anclada en zona de apoyo, nivelada, acuñaada, incluye montaje, totalmente instalada.	m <sup>2</sup>	54	\$42.610	\$2.300.940	
3.1.4	<b>ESTRUCTURA DE MURO BAHAREQUE ARRIOSTRADO.</b> ML. Panel para muro con solera alta y baja de madera clavada a Bambues, columnas y riostras en guadua sobrebasa	ml	91,29	\$100.000	\$9.129.000	
<b>4 ACABADOS, MUROS/PISOS/CUBIERTA</b>						<b>\$17.305.989</b>
<b>4.1 MUROS</b>						<b>\$7.216.385</b>
4.1.1	<b>MURO BAHAREQUE ENCEMENTADO h:3,22m</b> UND. Mortero cementado en una matriz de caña, tiras de bambú, esterilla o malla de acero expandido, reforzado con malla de pollo de acero, Incluye clavos para conexiones	ml	19,9	\$88.435	\$1.759.857	
4.1.2	<b>MURO BAHAREQUE ENCEMENTADO h:2,96m</b> UND Mortero cementado en una matriz de caña, tiras de bambú, esterilla o malla de acero expandido, reforzado con malla de pollo de acero, Incluye clavos para conexiones	ml	27,77	\$81.294	\$2.257.534	
4.1.3	<b>MURO BAHAREQUE ENCEMENTADO h:2,75m</b> UND Mortero cementado en una matriz de caña, tiras de bambú, esterilla o malla de acero expandido, reforzado con malla de pollo de acero, Incluye clavos para conexiones	ml	40,57	\$75.527	\$3.064.130	

VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL EN LÍBANO CARTAGENA. EXPLORACIÓN DE SISTEMAS ALTERNATIVOS DE CONSTRUCCIÓN PARA EL CARIBE COLOMBIANO

TIPOLOGÍA N°2  
TIPO VIS  
84m<sup>2</sup>



ITEM	DESCRIPCIÓN	U.M.	CANT.	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL	VR. TOTAL
<b>4.1.4</b>	<b>MURO BAHAREQUE ENCEMENTADO h:3,05m POR UNA CARA</b> UND. Mortero cementado en una matriz de caña, tiras de bambú, esterilla o malla de acero expandido, reforzado con malla de pollo de acero, Incluye clavos para conexiones	ml	3,05	\$44.218	\$134.863	
<b>4.2</b>	<b>PISOS</b>					<b>\$2.949.151</b>
4.2.1	<b>PISO EN MADERA</b> M <sup>2</sup> . Suministro e Instalación de entrepiso en madera	m <sup>2</sup>	47,68	\$61.853	\$2.949.151	
<b>4.3</b>	<b>CUBIERTA</b>					<b>\$7.140.454</b>
4.3.1	<b>ESTRUCTURA MADERA REC</b> ML. Suministro e instalación de estructura de madera rectangular (de hasta 5,0m de longitud) para montar sobre paneles (muros) ubicadas según planos, alineada, nivelada, acuñada, incluye montaje, totalmente instalada.	ml	52,7	\$24.555	\$1.294.049	
4.3.2	<b>VIGA EN BAMBÚ RED D=0,05m</b> ML. Viga en bambú, sección circular de 0,05m (Longitud vigas en el mercado de 8m) para montar sobre muros y armadura según planos, anclada en zona de apoyo, nivelada, acuñada, incluye montaje, totalmente instalada.	ml	164,56	\$18.750	\$3.085.500	
4.3.3	<b>TECHO EN TEJA ARQUITECTÓNICA</b> M <sup>2</sup> . Teja para montar sobre estructura de cubierta según detalle en planos, anclada en zona de apoyo, nivelada, acuñada, incluye montaje, totalmente instalada.	m <sup>2</sup>	97,4311	\$28.337	\$2.760.905	
<b>5</b>	<b>APARATOS Y/O SERVICIO</b>					<b>\$1.557.044</b>
<b>5.1</b>	<b>BAÑOS</b>					<b>\$795.282</b>
5.1.1	<b>BAÑO SECO</b> UND. Suministro e Instalación COMBO: Sanitario + Lavamanos + Grifería Sencilla + Kit De 3 Accesorios.	un	3	\$210.000	\$630.000	
5.1.2	<b>DUCHA SENCILLA</b> UND. Suministro e Instalación Ducha Sencilla Sevilla Cromo. Incluye Grifería	un	2	\$82.641	\$165.282	
<b>5.2</b>	<b>COCINA</b>					<b>\$469.762</b>
5.2.1	<b>LAVAPLATOS DE ACERO INOXIDABLE CON MESÓN.</b> UND. Suministro e instalación de Mesón Clásico Liso 150x60cm con poceta Izq/Der Mezclador Acero Inoxidable. Incluye Sifón botella sencillo de 1 1/2" para lavaplatos de 1 cubeta, con válvula extensible.	un	1	\$383.962	\$383.962	
5.2.2	<b>GRIFERÍA</b> UND. Suministro e Instalación de Grifería lavaplatos sencillo tipo athenea o equivalente	un	1	\$85.800	\$85.800	
<b>5.3</b>	<b>ZONA LAVADO</b>					<b>\$292.000</b>
4.3.1	<b>LAVADERO EN PLÁSTICO INCLUYE GRIFERÍA</b> UND. Suministro e Instalación Lavadero plástico de alta densidad 83x60x40cm e:7mm, capacidad 100L, Grifería con montura convencional para lavadero, gama básica, compuesta de caño giratorio superior, con aireador. Incluye Desagüe curvo registrable con sifón botella para lavadero.	un	1	\$292.000	\$292.000	
<b>6</b>	<b>CARPINTERÍA</b>					<b>\$5.356.910</b>
<b>6.1</b>	<b>VENTANERÍA</b>					<b>\$1.110.611</b>
6.1.1	<b>VENTANA BATIENTE UN CUERPO</b> M <sup>2</sup> . Suministro e instalación de ventana en madera ancho:0,65m alto:1,30m fija, un cuerpo, incluye marco.	m <sup>2</sup>	13,52	\$73.665	\$995.951	
6.1.2	<b>REJILLA DE VENTILACIÓN</b> M <sup>2</sup> . Suministro e instalación de celosía de lamas fijas de aluminio lacado color blanco, ancho:0,50m alto 0,50m. incluye marco.	m <sup>2</sup>	1,8	\$63.700	\$114.660	
<b>6.2</b>	<b>PUERTAS</b>					<b>\$1.299.699</b>
6.2.1	<b>PUERTA PRINCIPAL (1,00x2,10m)</b> Suministro e instalación de puerta principal 1,00mx2,10m arquitectonica en madera, incluye marco y cerradura de seguridad	un	2	\$160.024	\$320.048	
6.2.2	<b>PUERTA ALCOBAS (0,85x2,10m)</b> Suministro e instalación de puerta alcoba 0,85x2,10m arquitectonica en madera, incluye marco y cerradura JUPITER	un	4	\$146.620	\$586.480	
6.2.3	<b>PUERTA BAÑO (0,80x2,10m)</b> Suministro e instalación de puerta baño 0,80x2,10m arquitectonica en madera, incluye marco y cerradura JUPITER	un	3	\$131.057	\$393.171	

<b>VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL EN LÍBANO CARTAGENA. EXPLORACIÓN DE SISTEMAS ALTERNATIVOS DE CONSTRUCCIÓN PARA EL CARIBE COLOMBIANO</b>	<b>TIPOLOGÍA N°2</b> <b>TIPO VIS</b> <b>84m<sup>2</sup></b>	
---	---	---

ITEM	DESCRIPCIÓN	U.M.	CANT.	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL	VR. TOTAL
<b>6.3 BARANDAS Y ESCALERAS</b>						<b>\$2.946.600</b>
<b>6.2.4 ESCALERA EN MADERA CON PASAMANOS</b>	Suministro e instalación de pasos en madera inmunizado y pasamanos en madera de pino	un	1	\$231.057	\$231.057	
<b>6.3.1 BARANDA EN MADERA</b>	ML. Baranda perimetral en madera inmunizada exterior	ml	50	\$58.932	\$2.946.600	
<b>7 REDES</b>						
<b>7.1 INSTALACIÓN HIDROSANITARIA</b>						<b>\$5.938.651</b>
<b>7.1.2 RED SUMINISTRO</b>						<b>\$1.943.666</b>
<b>7.1.2.1 TUBERÍA 1/2" PARA INSTALACIÓN INTERIOR, POR MURO.</b>	ML. Suministro e Instalación de tubería PVCP 1/2" para intalación interior incluye accesorios, empotrada por muro	ml	23	\$8.246	\$189.658	
<b>7.1.2.2 TUBERÍA 3/4" PARA INSTALACIÓN INTERIOR, POR MURO.</b>	ML. Suministro e Instalación de tubería PVCP 3/4" para intalación interior incluye accesorios, empotrada por muro	ml	80	\$13.575	\$1.086.000	
<b>7.1.2.3 PUNTO AGUA FRIA PVC-P 1/2"</b>	UND. Suministro e Instalación de punto PVCP 1/2" para intalación interior, empotrada por muro	und	8	\$83.501	\$668.008	
<b>7.2.2 RED DESAGUES</b>						<b>\$2.765.185</b>
<b>7.2.2.1 TUBERIA DE 4" PVCs SANITARIA, BAJO PLACA.</b>	ML. Suministro e Instalación de tubería PVC SANITARIA 4" para intalación interior incluye accesorios, descolgada bajo placa.	ml	30	\$51.279	\$1.538.370	
<b>7.2.2.2 TUBERIA DE 2" PVCs SANITARIA, BAJO PLACA.</b>	ML. Suministro e Instalación de tubería PVCs 2" para intalación interior incluye accesorios, descolgada bajo placa.	ml	24	\$28.389	\$681.336	
<b>7.2.2.3 SALIDA SANITARIA PVCs 2"</b>	UND. Suministro e Instalación de punto PVCs 2" para intalación interior, incluye accesorios, descolgada bajo placa.	und	8	\$34.518	\$276.144	
<b>7.2.2.4 REVENTILACION PVCs 2", POR MURO.</b>	ML. Suministro e Instalación de tubería PVCP 2" para intalación interior, incluye accesorios, empotrada por muro	ml	11	\$24.485	\$269.335	
<b>7.3.3 RED AGUAS LLUVIA</b>						<b>\$1.229.800</b>
<b>7.3.3.1 BAJANTE AGUA LLUVIA PVC 3"</b>	ML. Suministro e Instalación de tubería PVC 3" para intalación interior, incluye accesorios.	ml	20	\$22.049	\$440.980	
<b>7.3.3.2 CANAL TRAPEZIAL PVC 140x108mm</b>	ML. Canal trapezoidal de PVC con óxido de titanio, de 140x108 mm, color blanco. Incluso soportes, esquinas, tapas, remates finales, piezas de conexión a bajantes y piezas especiales.	ml	15	\$52.588	\$788.820	
<b>7.2 INSTALACIÓN ELECTRICA</b>						<b>\$7.091.086</b>
<b>7.2.1 SALIDAS TOMAS</b>						<b>\$2.978.777</b>
<b>7.2.1.1 SALIDA BIFÁSICA + TOMA, TUBO EMT Ø 1/2</b>	UND. Suministro e Instalación de tubería EMT 1/2" para intalación interior, empotrada por muro	und	13	\$191.957	\$2.495.441	
<b>7.2.1.2 TUBERÍA PVC 3/4" PARA INSTALACIÓN INTERIOR, POR MURO.</b>	ML. Suministro e Instalación de tubería PVC 3/4" con film de protección, para alojamiento de cables eléctrico intalación interior incluye accesorios, empotrada por muro	ml	42	\$11.508	\$483.336	
<b>7.2.2 ILUMINACIÓN</b>						<b>\$4.112.309</b>
<b>7.2.2.1 SALIDA LÁMPARA + INTERRUPTOR, TUBO EMT Ø 1/2</b>	UND. Suministro e Instalación de salida lámpara + interruptor tubo EMT Ø 1/2	und	21	\$113.949	\$2.392.929	
<b>7.2.2.2 TUBERÍA 3/4" PARA INSTALACIÓN INTERIOR, POR MURO.</b>	ML. Suministro e Instalación de salida lámpara + toma PVC	ml	65	\$26.452	\$1.719.380	
<b>8 LIMPIEZA TRABAJO FINAL</b>						<b>\$585.932</b>
<b>8.1 ASEO GENERAL TRABAJO FINAL.</b>	M <sup>2</sup> . Aseo general permanente en las obras de mantenimiento	m <sup>2</sup>	148	\$3.959	\$585.932	
<b>SUBTOTAL</b>						<b>\$89.350.648</b>
A 8%						\$7.148.052
I 6%						\$5.361.039
U 10%						\$8.935.065
<b>VALOR TOTAL DE CONSTRUCCIÓN</b>						<b>\$110.794.804</b>
<b>VALOR DE CONSTRUCCIÓN/m<sup>2</sup></b>						<b>\$603.721</b>
<b>VALOR DE CONSTRUCCIÓN/m<sup>2</sup></b>						<b>\$748.614</b>

NOTA: Datos de precios y especificaciones se toman como consulta para ejercicio academico de: Ospina Andrea y Montaña Jhon, (2021), "Vivienda de interés social en Libano, Cartagena, exploración de sistemas alternativos de construcción para el caribe colombiano" Universidad La Gran Colombia