LA CASA 4

MANUAL DE VIVIENDA PROGRESIVA

REGIÓN CLIMÁTICA:
SECO Y SEMISECO

INFONAVIT®

La casa en etapas

La casa 4 propone 5 diferentes posibilidades de crecimiento.

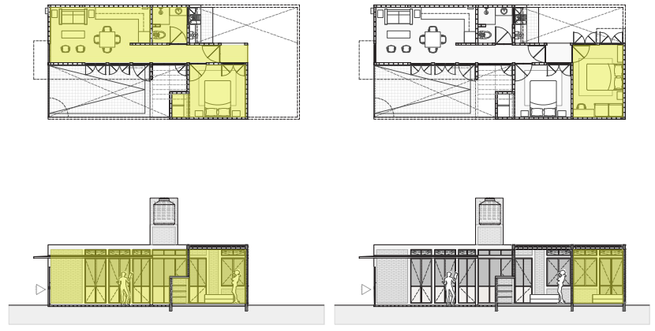
En este manual aparece información desarrollada para la etapa de una recámara en planta baja (1 en el diagrama), para la etapa de planta baja completa, con dos recámaras en planta baja (2) y para la etapa de dos niveles, con tres recámaras en planta alta y comercio en planta baja (5). Con esto es posible deducir la información técnica del resto de las etapas. El objetivo de presentar esto es permitir que cada familia elija la etapa que mejor se adecúe a las necesidades y al presupuesto disponible.

Es muy importante aclarar que en el siguiente cuadro aparecen los costos de forma incremental (lo que costaría construir solamente el espacio marcado en amarillo, asumiendo que el espacio en gris ya estuviera construido).

En la sección de presupuestos, se presentan los costos acumulados para las tres etapas desarrolladas que se mencionan en el párrafo anterior. Para cada etapa de crecimiento se presentan dos costos: el primero es para construir una obra habitable, el segundo es el costo adicional de los acabados.

”Obra habitable” se refiere a una obra en la que se terminan los elementos estructurales y los muros; que tiene sólo puertas y ventanas exteriores, pero no interiores; que aunque tiene todas las instalaciones preparadas, tiene terminado sólo un WC, un lavabo y una tarja en la cocina, y un foco y un enchufe por cuarto. Esta etapa no contempla aplanado ni pintura. Por otro lado, el costo adicional de “acabados” es el diferencial para dejar la casa totalmente terminada: corresponde al resto de los muebles de baño, al cableado completo y todos los focos, al aplanado y la pintura. Conceptos que, aunque son importantes, no son imprescindibles en un primer momento.

El objetivo de hacer esta separación es poner sobre la mesa la posibilidad de construir hasta una etapa semifinal, o de aprovechar el presupuesto inicial para hacer una mayor cantidad de metros cuadrados, que se puedan hacer más cómodos y estéticos más adelante.



1

PROTOTIPO BASE
1 REÁMARA EN PLANTA BAJA
P4 / A3

2

+1 RECÁMARA
EN PLANTA BAJA
P4 / A2

3

+1 RECÁMARA + BAÑO
EN PLANTA ALTA

4

+2 RECÁMARA
EN PLANTA ALTA

5

+ COMERCIO +3 RECÁMARAS
EN PLANTA ALTA

P4 / A1

#	PROT	ESPACIO	m2	OBRA HABITABLE	ACABADOS
1	P4B3	1 Recámara en Planta Baja	36.84	$187,789.21	$42,823.78
2	P4B2	2 Recámaras en PB	10.89	$36,417.72	$10,269.08
3	P4B2	2 Recámaras en PB + 1 Recámara en PA	23.25	$71,516.55	$43,789.26
4	P4B2	2 Recámaras en PB + 2 Recámaras en PA	11.02	$22,382.66	$13,895.79
5	P4B1	Comercio en PB + 3 Recámaras en PA	12.17	$19,267.70	$9,598.58

Presupuesto

PROTOTIPO 4 #1 | P4B3 _ 1 RECÁMARA EN PLANTA BAJA 36.84 M2

CASA HABITABLE _ 1 RECÁMARA EN PLANTA BAJA

Concepto		Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe
OBRA CIVIL					
PRELIMINARES (Excavaciones y Rellenos)					
Trazo de terreno		m2	90.0000	7.64	687.60
Relleno con Tepetate		m3	3.0000	540.28	1,620.84
Excavacion a mano		m3	7.4400	93.56	696.09
Total PRELIMINARES (Excavaciones y Rellenos)					**3,004.53**
CIMENTACION (Plantillas, Contratrabes y losa de cimentacion)					
Contratrabe CT-1 de 20 de ancho x 40 de altura, con concreto f'c=200kg/cm2		ml	46.3000	454.26	21,032.24
Plantilla de 5 cm de espesor con concreto f'c= 100 kg/cm2		m2	18.5200	108.06	2,001.27
Losa de cimentacion de 12 cm de espesor de concreto f c=200kg/cm2		m2	33.7800	560.64	18,938.42
Total CIMENTACION (Plantillas, Contratrabes y					**41,971.93**
ALBAÑILERIA Y ESTRUCTURA (Muros de tabique, castillos, cadenas, trabes, losas macizas y losas aligeradas)					
Muros de Tabique rojo recocido 6x12x24cm		m2	84.2600	324.87	27,373.55
Castillos C1 de 15x12, con concreto f'c=200kg/cm2, armado con 4 varillas del #3 y estribos del #2 @15cm		ml	72.9000	195.20	14,230.08
Anclaje de castillos con varillas del #3 de 60cm de largo		pza	108.0000	8.72	941.76
Barra de cocina de 2.10 m de largo x 10cm de espesor x 60 cm de ancho con concreto f c= 200 kg/cm2		pza	1.0000	1,079.69	1,079.69
Dalas DL-1 de 12X20 m. de concreto f'c=200kg/cm2 armada con 4 varillas del #3 y estribos del #2@18cm		ml	10.2000	219.20	2,235.84
Dalas DL-2 de 12X26 m. de concreto f'c=200kg/cm2 armada con 4 varillas del #4 y estribos del #2@18cm		ml	19.5200	306.70	5,986.78
Dalas DL-3 de 12X30 m. de concreto f'c=200kg/cm2 armada con 4 varillas del #4 y estribos del #2@18cm		ml	7.1400	380.80	2,718.91
Losa maciza de 12 cm de espesor, con concreto f'c=200kg/cm2, armada con varilla del #3@15cm		m2	6.3200	672.07	4,247.48
Losa maciza de 12 cm de espesor, con concreto f'c=200kg/cm2		m2	4.2800	865.14	3,702.80
Dala de cerramiento de 12 X15 CM.con concreto f'c=200kg/cm2		ml	3.6400	201.99	735.24
Losa aligerada de vigueta y bovedilla de 20cm de espesor, con vigueta de alma cerrada de 11cm de ancho,y bovedilla de cemento de 60x30cmx 15cm de espesor		m2	25.0000	535.54	13,388.50
Relleno de tezontle		m3	0.5500	611.50	336.33
Firme de 5cm de espesor, concreto f'c=200kg/cm2		m2	4.2800	167.33	716.17
Trabe T-2 de 0.12 x 0.26 x 2.51 m de largo, con concreto f'c=200kg/cm2, armado con 4 varillas del #4 y estribos del #3 @18cm		pza	1.0000	1,043.51	1,043.51
Trabe T-2 de 0.12 x 0.20 x 1.17 m de largo, con concreto f'c=200kg/cm2, armado con 4 varillas del #4 y estribos del #2 @18cm		pza	1.0000	384.81	384.81
Base para tinaco de 1.00x 1.00 m x0.10 cm de espesor, con concreto f c=200kg/cm2		pza	1.0000	1,405.41	1,405.41
Total ALBAÑILERIA Y ESTRUCTURA (Muros de tabi					**80,526.86**
Total OBRA CIVIL					**125,503.32**
INSTALACIONES ALIMENTACIONES Y CANALIZACIONES					
INSTALACION ELECTRICA (canalizaciones para salidas de iluminacion y contactos con poliducto guiado y caja cuadrada)					
Poliducto para salidas electricas		sal	5.0000	132.81	664.05
Poliducto para salidas electricas		sal	5.0000	118.95	594.75
Poliducto para salidas timbre		sal	1.0000	89.86	89.86
Poliducto para salidas electricas aco		sal	1.0000	186.38	186.38
Total INSTALACION ELECTRICA (canalizaciones p					**1,535.04**
INSTALACION HIDRAULICA ((tuberia hidraulicas para alimentar muebles)					
Salida hidraulica para wc		sal	1.0000	276.12	276.12
Salida hidraulica para Lavabo		sal	1.0000	444.86	444.86
Salida hidraulica para tarja		sal	1.0000	266.88	266.88
Salida hidraulica para regadera		sal	1.0000	338.54	338.54

Salida hidraulica para lavadero	sal	1.0000	272.81	272.81
Salida hidraulica para tinaco	sal	1.0000	326.23	326.23
Tuberia de plus de 19 mm	ml	5.4200	36.58	198.26
Tuberia de plus de 25 mm	ml	12.3600	83.52	1,032.31
Salida hidraulica para calentador	sal	1.0000	326.23	326.23
Total INSTALACION HIDRAULICA ((tuberia hidrau				**3,482.24**
INSTALACION SANITARIA (Tuberias de pvc para drenajes y descargas y registros)				
Salida sanitaria para wc.	sal	1.0000	161.14	161.14
Salida sanitaria para lavabo	sal	1.0000	159.86	159.86
Salida sanitaria para tarja	sal	1.0000	166.68	166.68
Salida sanitaria para regadera	sal	1.0000	167.84	167.84
Salida sanitaria para Lavadero	sal	1.0000	163.66	163.66
Tuberia de pvc sanitario de 100 mm	ml	17.0400	89.89	1,531.73
Tuberia de pvc sanitario de 150 mm	ml	0.6000	195.64	117.38
Registro Sanitario de 60x40x60	pza	1.0000	2,038.14	2,038.14
Total INSTALACION SANITARIA (Tuberias de pvc				**4,506.43**
INSTALACION ESPECIALES (canalizaciones para salidas de telefono y tv, con poliducto guiado y caja cuadrada)				
Salida para tv y telefonia con chalupa	sal	2.0000	120.75	241.50
Total INSTALACION ESPECIALES (canalizaciones				**241.50**
INSTALACION ELECTRICA (Cableado en salidas dejando 1 foco y 1 enchufe por cuarto)				
Salida electrica para lampara	sal	5.0000	311.48	1,557.40
Salida electrica para contacto	sal	5.0000	148.37	741.85
Acometida electrica	sal	1.0000	2,021.86	2,021.86
Contacto sencillo	sal	2.0000	144.94	289.88
Apagador sencillo	pza	2.0000	116.50	233.00
Arbotante Para Interiores	sal	5.0000	293.34	1,466.70
Total INSTALACION ELECTRICA (Cableado en sali				**6,310.69**
INSTALACION DE GAS (instalacion tuberia y piezas o pe-al-pe para estufa y calentador)				
Instalacion de gas con 9.00 m. de Tubo	sal	1.0000	3,848.84	3,848.84
Total INSTALACION DE GAS (instalacion tuberia				**3,848.84**
Total INSTALACIONES ALIMENTACIONES Y CANALIZAC				**19,924.74**
VENTANAS Y PUERTAS EXTERIORES (con perfiles metalicos o con cristal)				
CN-09 puerta de acceso (ventanas de proyeccion) de 0.90 m. de largo x 0.30 de altura	pza	1.0000	594.59	594.59
CN-01 ventana frontal, (ventanas de proyeccion) de 1.01 m. de largo x 0.30 de altura	pza	1.0000	635.75	635.75
CN-09 Puerta de acceso de 0.90m de largo x 2.35m de altura	pza	1.0000	2,997.86	2,997.86
CN-01 ventana frontal, (fijo) de 1.01 m. de largo x 1.45m. de altura	pza	1.0000	779.37	779.37
CN-10 Puerta de baño de 0.90m de largo x 2.35m de altura	pza	1.0000	2,997.86	2,997.86
CN-02 cancel patio frontal, (ventanas de proyeccion) de 1.01 m. de largo x 0.30 de altura	pza	1.0000	635.75	635.75
CN-11Puerta pasillo de 0.90 m.largo x 0.30 m. de altura	pza	1.0000	582.54	582.54
CN-02 cancel patio frontal, (puerta abatible) de 1.097 m.largo x 2.35 m. de altura	pza	1.0000	2,625.67	2,625.67
CN-11 Puerta pasillo de 0.90m de largo x 2.35m de altura	pza	1.0000	2,997.86	2,997.86
CN-07 cancel pasillo , fijo superior de 1.80m. Largo x 0.30m. De altura	pza	1.0000	1,053.83	1,053.83
CN-07 cancel pasillo , de 1.80 m. largo x 2.35m de altura	pza	1.0000	3,759.88	3,759.88
Puerta de acceso de 2.72x 2.00 m. formada por acceso peatonal de 1.00. de largo y acceso vehicular de 1.72 m de largo x 2.00 m.de altura	pza	1.0000	4,843.56	4,843.56
Total VENTANAS Y PUERTAS EXTERIORES (con perf				**24,504.52**
MUEBLES SANITARIOS (Wc, lavabo, tarja, calentador, tinaco y				
Sanitario con tanque	pza	1.0000	1,502.04	1,502.04
Lavabo de sobreponer	pza	1.0000	2,489.78	2,489.78
Tarja de acero inoxidable	pza	1.0000	2,200.38	2,200.38
regadera	pza	1.0000	1,102.56	1,102.56
Calentador de paso para un servicio	pza	1.0000	1,941.17	1,941.17
Tinaco de 1,100 lts de plastico	pza	1.0000	2,860.18	2,860.18
Lavadero de concreto de 0.60x0.65 m	pza	1.0000	1,011.07	1,011.07
Total MUEBLES SANITARIOS (Wc, lavabo, tarja,				**13,107.18**
IMPERMEABILIZACION (Membrana)				
Impermeabilizante membrana de fibra y con impermeabiliazante liquido	m2	36.6300	129.66	4,749.45
Total IMPERMEABILIZACION (Membrana)				**4,749.45**
Total CASA HABITABLE 4 _ 1 RECÁMARA EN P. B.				**187,789.21**

OBRA ACABADOS _ 1 RECÁMARA EN PLANTA BAJA

Concepto		Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe
ACABADOS EN PISOS (Losetas ceramicas , adoquines)					
Adocreto vibrocomprido, con agregado modelo cuadrado de 20x20 x 8 cm		m2	17.1600	223.47	3,834.75
Azulejo 20x20 cm. En pisos, colocado en muro de baño, asentado con pegazulejo		m2	3.3100	299.22	990.42
Total ACABADOS EN PISOS (Losetas ceramicas ,					**4,825.17**
VENTANAS Y PUERTAS INTERIORES (con perfiles metalicos o con					
CN-12 Puerta recamara tipo 1 de 0.90m de largo x 2.35m de altura		pza	1.0000	3,370.00	3,370.00
CN-13 Puerta recamara tipo 2 de 0.90 m.largo x 0.30 m. de altura		pza	1.0000	594.59	594.59
CN-06 ventana baño (ventanas de proyeccion) de 0.89 m. de largo x 0.30 de altura		pza	1.0000	596.10	596.10
CN-06 ventana baño , (ventana abatible) de 0.89 m.largo x 1.45 m. de altura		pza	1.0000	1,494.36	1,494.36
Total VENTANAS Y PUERTAS INTERIORES (con perf					**6,055.05**
ACABADOS EN MUROS (Sellador, azulejos)					
Azulejo 20x20 cm colocado en muro de baño, asentado con pegazulejo		m2	17.3200	299.22	5,182.49
Loseta de pasta 20x20 cm colocado en muro cocina, asentado con pegazulejo		m2	2.4000	460.92	1,106.21
Sellador para tabiques rojo mate		m2	124.6300	42.13	5,250.66
Total ACABADOS EN MUROS (Sellador, azulejos)					**11,539.36**
CARPINTERIA (Closets y repisas)					
Costillas de madera		pza	2.0000	434.56	869.12
Repisas de madera de 5 cm		pza	2.0000	785.97	1,571.94
Closet de 0.60 m de ancho, 1.50 m de lar		pza	1.0000	9,888.29	9,888.29
Total CARPINTERIA (Closets y repisas)					**12,329.35**
INSTALACIONES DE ACABADOS					
INSTALACION ELECTRICA (Cableado en salidas dejando 1 foco y 1 enchufe por cuarto)					
Salida electrica para zumbador		sal	1.0000	118.76	118.76
Arbotante Para Interiores		sal	7.0000	293.34	2,053.38
Contacto doble		sal	2.0000	185.44	370.88
Varilla copperweld		pza	1.0000	240.37	240.37
Conector para varilla		pza	1.0000	150.37	150.37
Apagador sencillo		pza	2.0000	116.50	233.00
Total INSTALACION ELECTRICA (Cableado en sali					**3,166.76**
INSTALACION HIDRAULICA ((tuberia hidraulicas para alimentar					
toma de agua		pza	1.0000	2,927.36	2,927.36
Valvula plus de compuerta de 25 mm		pza	1.0000	266.63	266.63
Valvula Globo 1/2 tuboplus		pza	2.0000	190.23	380.46
Total INSTALACION HIDRAULICA ((tuberia hidrau					**3,574.45**
INSTALACION SANITARIA (Coladeras)					
Coladera 2584		pza	2.0000	200.42	400.84
Total INSTALACION SANITARIA (Coladeras)					**400.84**
INSTALACION ESPECIALES (canalizaciones para salidas de telefono y					
Salida para tv y telefonia con tapa		sal	2.0000	170.48	340.96
Total INSTALACION ESPECIALES (canalizaciones					**340.96**
INSTALACION PLUVIAL (bajadas de tuberia de pvc, gargolas)					
Gargola de 15x15x25 en forma U		pza	2.0000	295.92	591.84
Total INSTALACION PLUVIAL (bajadas de tuberi					**591.84**
Total INSTALACIONES DE ACABADOS					**8,074.85**
Total OBRA ACABADOS _ 1 RECÁMARA EN P. B.					**42,823.78**
Total del presupuesto _ 1 RECÁMARA EN P. B.					**230,612.99**

PROTOTIPO 4 #2 | P4B2 _ 2 RECÁMARAS EN PLANTA BAJA 10.89 M2

CASA HABITABLE _ 2 RECÁMARAS EN PLANTA BAJA

Concepto		Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe
OBRA CIVIL					
PRELIMINARES (Excavaciones y Rellenos)					
Trazo de terreno		m2	12.8600	7.64	98.25
Relleno con Tepetate		m3	0.8350	540.28	451.13
Excavacion por medios manuales		m3	1.6700	93.56	156.25
Total PRELIMINARES (Excavaciones y Rellenos)					**705.63**
CIMENTACION (Plantillas, Contratrabes y losa de cimentacion)					
Contratrabe CT-1 de 20 de ancho x 40 de altura, con concreto f'c=200kg/cm2,armado con 4 varillas del #4,y estribos 3 del # @15cm		ml	10.4200	454.26	4,733.39
Plantilla de 5 cm de espesor con concreto f'c= 100 kg/cm2		m2	4.1700	108.06	450.61
Losa de cimentacion de 12 cm de espesor de concreto f c=200kg/cm2		m2	10.7000	560.64	5,998.85
Total CIMENTACION (Plantillas, Contratrabes y					**11,182.85**
ALBAÑILERIA Y ESTRUCTURA (Muros de tabique, castillos, cadenas trabes, losas macizas y losas aligeradas)					
Muros de Tabique rojo recocido 6x12x24cm		m2	19.4900	324.87	6,331.72
Castillos C1 de 15x12, con concreto f'c=200kg/cm2, armado con 4 varillas del #3 y estribos del #2 @15cm		ml	5.4000	195.20	1,054.08
Anclaje de castillos		pza	108.0000	8.72	941.76
Dalas DL-2 de 12X26 m. de concreto f'c=200kg/cm2 armada con 4 varillas del #4 y estribos del #2@18cm		ml	6.4000	306.70	1,962.88
Dala de cerramiento de 12 X15 CM.con concreto f'c=200kg/cm2, armada con 4 varillas del #3 y estribos del #2 @18cm		ml	3.6400	201.99	735.24
Losa aligerada de vigueta y bovedilla de 20cm de espesor, con vigueta de alma cerrada de 11cm de ancho,y bovedilla de cemento de 60x30cmx 15cm de espeso		m2	12.8600	535.54	6,887.04
Base para tinaco de 1.00x 1.00 m x0.10 cm de espesor		pza	1.0000	3,266.51	3,266.51
Castillos C1 de 15x12, con concreto f'c=200kg/cm2, armado con 4 varillas del #3 y estribos del #2 @15cm		ml	2.7000	195.20	527.04
Trabe T-1 de 0.12 x 0.26 con concreto f'c=200kg/cm2, armado con 4 varillas del #4 y estribos del #3 @18cm		ml	4.2700	369.60	1,578.19
Total ALBAÑILERIA Y ESTRUCTURA (Muros de tabi					**23,284.46**
Total OBRA CIVIL					**35,172.94**
INSTALACIONES ALIMENTACIONES Y CANALIZACIONES					
INSTALACION ELECTRICA (canalizaciones para salidas de iluminacion y					
Poliducto para salidas electricas lamparas		sal	1.0000	132.81	132.81
Poliducto para salidas electricas		sal	1.0000	118.95	118.95
Total INSTALACION ELECTRICA (canalizaciones p					**251.76**
INSTALACION ESPECIALES (canalizaciones para salidas de telefono y					
Salida para tv y telefonia		sal	1.0000	120.75	120.75
Total INSTALACION ESPECIALES (canalizaciones					**120.75**
INSTALACION ELECTRICA (Cableado en salidas dejando 1 foco y 1					
Salida para tv y telefonia con chalupa		sal	1.0000	311.48	311.48
Salida electrica para contacto		sal	1.0000	148.37	148.37
Apagador sencillo		pza	1.0000	116.50	116.50
Total INSTALACION ELECTRICA (Cableado en sali					**576.35**
INSTALACION PLUVIAL (bajadas de tuberia de pvc, gargolas)					
Gargola de 15x15x25 en forma U		pza	1.0000	295.92	295.92
Total INSTALACION PLUVIAL (bajadas de tuberi					**295.92**
Total INSTALACIONES ALIMENTACIONES Y CANALIZAC					**1,244.78**
Total CASA HABITABLE _ 2 RECÁMARAS EN PLANTA BAJA					**36,417.72**

OBRA ACABADOS _ 2 RECÁMARAS EN PLANTA BAJA

Concepto		Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe
ACABADOS EN MUROS (Sellador)					
Sellador para tabiques rojo mate		m2	38.9900	42.13	1,642.65
Impermeabilizante		m2	10.7000	129.66	1,387.36
Total ACABADOS EN MUROS (Sellador)					**3,030.01**
VENTANAS Y PUERTAS INTERIORES (con perfiles metalicos o con					
CN-04 recamaras tipo 2 (ventanas de proyeccion) de 1.23 m. de largo		pza	2.0000	730.34	1,460.68
CN-04 recamaras tipo 2 , (puerta abatible) de 1.23 m.largo x 2.35 m. de altura		pza	2.0000	730.34	1,460.68
CN-13 Puerta recamara tipo 2 de 0.90 m.largo x 0.30 m. de altura, formada por de 2 ventanas abatibles de 0.57 m. de largo x 1.40 m. de altura		pza	1.0000	594.59	594.59
CN-13 Puerta recamara tipo 2 de 0.90m de largo x 2.35m de altura		pza	1.0000	2,997.86	2,997.86
Total VENTANAS Y PUERTAS INTERIORES (con perf					**6,513.81**
INSTALACIONES ACABADOS					
INSTALACION ELECTRICA (Cableado en salidas de iluminacion y contactos, con apagadores, contactos y placas)					
Arbotante Para Interiores		sal	1.0000	293.34	293.34
Apagador sencillo		pza	1.0000	116.50	116.50
Contacto sencillo		sal	1.0000	144.94	144.94
Total INSTALACION ELECTRICA (Cableado en sali					**554.78**
INSTALACION ESPECIALES (canalizaciones para salidas de telefono y					
Salida para tv y telefonia con tapa		sal	1.0000	170.48	170.48
Total INSTALACION ESPECIALES (canalizaciones					**170.48**
Total INSTALACIONES ACABADOS					**725.26**

Total OBRA ACABADOS _ 2 RECÁMARAS EN PLANTA BAJA	**10,269.08**

Total del presupuesto _ 2 RECÁMARAS EN PLANTA BAJA	**46,686.80**

PROTOTIPO 4 #3 | P4B2 _ COMERCIO EN P.B. + 3 RECÁMARAS EN P.A. 46.44m2

CASA HABITABLE _ +1 RECÁMARAS EN P.A.

Concepto		Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe
OBRA CIVIL					
Muros de Tabique rojo 6X12X24cm		m2	61.9900	324.87	20,138.69
Castillos C1 de 15x12, con concreto f'c=200kg/cm2, armado con 4 varillas del #3 y estribos del #2 @15cm		ml	51.0000	195.20	9,955.20
Dalas DL-2 de 12X26 m. de concreto f'c=200kg/cm2 armada con 4 varillas del #4 y estribos del #2@18cm		ml	30.0600	306.70	9,219.40
Losa aligerada de vigueta y bovedilla de 20cm de espesor, con vigueta de alma cerrada de 11cm de ancho,y bovedilla de cemento de 60x30cmx 15cm de espesor		m2	21.3900	535.54	11,455.20
Escalera de 10cm de espesor x 1.00m de ancho, formada por 2 rampas		pza	1.0000	6,170.13	6,170.13
Forjado de escalones de concreto de 18 de peralte x 28cm de huella x 1m de longitud;. con concreto f'c=200kg/cm2		pza	18.0000	421.83	7,592.94
Base para tinaco de 1.00x 1.00 m x0.10 cm de espesor		pza	1.0000	3,266.51	3,266.51
Total OBRA CIVIL					**67,798.07**
INSTALACIONES ALIMENTACIONES Y CANALIZACIONES					
INSTALACION ELECTRICA (canalizaciones para salidas de iluminacion y contactos, con poliducto guiado y caja cuadrada)					
Poliducto para salidas electricas		sal	1.0000	132.81	132.81
Poliducto para salidas electricas		sal	1.0000	118.95	118.95
Total INSTALACION ELECTRICA (canalizaciones p					**251.76**
INSTALACION SANITARIA (Tuberias de pvc)					
Salida sanitaria para wc.		sal	1.0000	161.14	161.14
Salida sanitaria para lavabo		sal	1.0000	159.86	159.86
Salida sanitaria para regadera		sal	1.0000	167.84	167.84
Tuberia de pvc sanitario de 100 mm		ml	3.0000	89.89	269.67
Total INSTALACION SANITARIA (Tuberias de pvc					**758.51**
INSTALACION HIDRAULICA ((tuberia hidraulicas para alimentar muebles)					
Tuberia de plus de 19 mm		ml	8.1900	36.58	299.59
Tuberia de plus de 25 mm		ml	9.0100	83.52	752.52
Salida hidraulica para tinaco		sal	1.0000	326.23	326.23
Salida hidraulica para wc		sal	1.0000	231.96	231.96
Salida hidraulica para Lavabo		sal	1.0000	302.48	302.48
Salida hidraulica para regadera		sal	1.0000	378.76	378.76
Total INSTALACION HIDRAULICA ((tuberia hidrau					**2,291.54**
INSTALACION ESPECIALES (canalizaciones para salidas de telefono y tv, con poliducto guiado y caja cuadrada)					
Salida para tv y telefonia con chalupa		sal	1.0000	120.75	120.75
Total INSTALACION ESPECIALES (canalizaciones					**120.75**
PLUVIALES (Gargolas)					
Gargola de 15x15x25 en forma U		pza	1.0000	295.92	295.92
Total PLUVIALES (Gargolas)					**295.92**
Total INSTALACIONES					**3,718.48**
Total CASA HABITABLE _ +1 RECÁMARAS EN P.A.					**71,516.55**

:

OBRA ACABADOS _ + 1 RECÁMARAS EN P.A.

Concepto		Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe
CANCELERIA, PUERTAS INTERIORES(con perfiles metalicos con cristal)					
CN-06 ventana baño (ventanas de proyeccion) de 0.89 m. de largo x 0.30 de altura		pza	2.0000	596.10	1,192.20
CN-06 ventana baño , (ventana abatible) de 0.89 m.largo x 1.45 m. de altura		pza	2.0000	1,494.36	2,988.72
CN-10 Puerta de baño de 0.90m de largo x 2.35m de altura		pza	1.0000	2,997.86	2,997.86
CN-13 Puerta recamara tipo 2 de 0.90 m.largo x 0.30 m. de altura		pza	2.0000	594.59	1,189.18
CN-13 Puerta recamara tipo 2 de 0.90m de largo x 2.35m de altura		pza	2.0000	2,997.86	5,995.72
Baranadal de terraza HR02		pza	1.0000	2,216.31	2,216.31
CN-05 recamaras tipo 3 pa (ventana abatible) de 1.22 m.largo x 1.40 m. de altura		pza	1.0000	2,039.81	2,039.81
CN-05 recamaras tipo 3 pa (ventanas de proyeccion) de 1.22 m. de largo x 0.30 de altura		pza	1.0000	845.59	845.59
CN-05 recamaras tipo 3 pa, (fijo) de 1.22 m. de largo x 0.87m. de altura		pza	1.0000	703.28	703.28
CN-07 cancel pasillo , de 1.80 m. largo x 2.35m de altura		pza	1.0000	3,759.88	3,759.88
CN-07 cancel pasillo , fijo superior de 1.80m. Largo x 0.30m. De altura		pza	1.0000	1,053.83	1,053.83
Barandal Para la escalera		pza	1.0000	2,720.52	2,720.52
Total CANCELERIA, PUERTAS INTERIORES(con perf					**27,702.90**
ACABADOS EN PISOS (Losetas ceramicas,)					
Azulejo 20x20 cm colocado en muro de baño		m2	17.3200	299.22	5,182.49
Azulejo 20x20 cm. En pisos		m2	3.3100	299.22	990.42
Total ACABADOS EN PISOS (Losetas ceramicas,					**6,172.91**
INSTALACIONES					
INSTALACION HIDRAULICA (valvulas, y accesorios)					
Valvula plus de compuerta de 25 mm		pza	1.0000	266.63	266.63
Valvula Globo 1/2 tuboplus		pza	1.0000	190.23	190.23
Total INSTALACION HIDRAULICA (valvulas, y ac					**456.86**
INSTALACION SANITARIA (coladeras y ventilacion)					
Coladera 2584		pza	1.0000	200.42	200.42
Total INSTALACION SANITARIA (coladeras y vent					**200.42**
INSTALACION ESPECIALES (Cableado para salidas y tapas con salida de tv)					
Salida para tv y telefonia con tapa		sal	1.0000	170.48	170.48
Total INSTALACION ESPECIALES (Cableado para s					**170.48**
INSTALACION ELECTRICA (Cableado en salidas dejando 1 foco y 1					
Salida electrica para lampara		sal	1.0000	311.48	311.48
Salida electrica para contacto		sal	1.0000	148.37	148.37
Arbotante Para Interiores		sal	1.0000	293.34	293.34
Apagador sencillo		pza	1.0000	116.50	116.50
Apagador sencillo		pza	1.0000	116.50	116.50
Contacto sencillo		sal	1.0000	144.94	144.94
Total INSTALACION ELECTRICA (Cableado en sali					**1,131.13**
MUEBLES SANITARIOS (Wc, lavabo, tarja, calentador, tinaco y lavadora; con valvulas, accesorios y mezcladoras)					
Sanitario con tanque		pza	1.0000	1,502.04	1,502.04
Lavabo de sobreponer		pza	1.0000	2,489.78	2,489.78
regadera		pza	1.0000	1,102.56	1,102.56
Tinaco de 1,100 lts de plastico		pza	1.0000	2,860.18	2,860.18
Total MUEBLES SANITARIOS (Wc, lavabo, tarja,					**7,954.56**
Total INSTALACIONES					**9,913.45**
Total OBRA ACABADOS _ + 1 RECÁMARAS EN P.A.					**43,789.26**

:

PROTOTIPO 4 # 4 | P4B2 _ 2 RECAMARAS EN PB + 2 RECAMARAS EN PA

CASA HABITABLE _

Concepto		Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe
OBRA CIVIL					
					22,130.90
INSTALACIONES					251.76
					22,382.66
Total CASA HABITABLE _ 2 RECÁMARAS PB + 2 RECAMARAS PA					**22,382.66**

OBRA ACABADOS _ + 2 RECÁMARAS EN P.A.

Concepto		Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe
ACABADOS					
Impermeabilizante membrana de fibra y con impermeabiliazante liquido		m2	12.1700	129.66	1,577.96
Sellador para tabiques rojo mate		m2	53.0400	42.13	2,234.58
Total ACABADOS					**3,812.54**
CANCELERIA, PUERTAS INTERIORES(con perfiles metalicos con cristal)					
CN-05 recamaras tipo 3 pa (ventana abatible) de 1.22 m.largo x 1.40 m. de altura		pza	1.0000	2,039.81	2,039.81
CN-05 recamaras tipo 3 pa (ventanas de proyeccion) de 1.22 m. de largo x 0.30 de altura		pza	1.0000	845.59	845.59
CN-08 recamaras tipo 4 pa (ventana abatible) de 1.097 m.largo x 1.40 m. de altura		pza	2.0000	2,039.81	4,079.62
CN-08 recamaras tipo 4 pa (ventanas de proyeccion) de 1.09 m. de largo x 0.30 de altura		pza	2.0000	845.59	1,691.18
Total CANCELERIA, PUERTAS INTERIORES(con perf					**8,656.20**
INSTALACION ELECTRICA (Cableado en salidas de iluminacion y contactos, con apagadores, contactos y placas)					
Arbotante Para Interiores		sal	1.0000	311.48	311.48
Salida electrica para lampara		sal	1.0000	293.34	293.34
Salida electrica para contacto		sal	1.0000	148.37	148.37
Contacto sencillo		sal	1.0000	144.94	144.94
Apagador sencillo		pza	1.0000	116.50	116.50
Apagador sencillo		pza	1.0000	116.50	116.50
Total INSTALACION ELECTRICA (Cableado en sali					**1,131.13**
INSTALACION PLUVIAL (bajadas de tuberia de pvc, gargolas)					
Gargola de 15x15x25 en forma U		pza	1.0000	295.92	295.92
Total INSTALACION PLUVIAL (bajadas de tuberia)					**295.92**
Total OBRA ACABADOS _ 2 RECÁMARAS PB + 2 RECAMARAS PA					**13,895.79**

PROTOTIPO 4 # 5 | P4B1 _ CASA HABITABLE _ COMERCIO EN P.B. + 3 RECÁMARAS EN P.A.

Concepto		Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe
OBRA CIVIL					
Muros de Tabique rojo 6X12X24cm		m2	24.4700	324.87	7,949.57
Castillos C1 de 15x12, con concreto f'c=200kg/cm2, armado con 4 varillas del #3 y estribos del #2 @15cm		ml	9.0000	195.20	1,756.80
Dalas DL-2 de 12X26 m. de concreto f'c=200kg/cm2 armada con 4 varillas del #4 y estribos del #2@18cm		ml	9.5000	306.70	2,913.65
Losa aligerada de vigueta y bovedilla de 20cm de espesor, con vigueta de alma cerrada de 11cm de ancho,y bovedilla de cemento de 60x30cmx 15cm de espesor		m2	11.0000	535.54	5,890.94
Dala de cerramiento de 12 X15 CM.con concreto f'c=200kg/cm2, armada con 4 varillas del #3 y estribos del #2 @18cm		ml	2.5000	201.99	504.98
Total OBRA CIVIL					**19,015.94**
OBRA INSTALACIONES					
INSTALACION ELECTRICA (canalizaciones para salidas de iluminacion y contactos, con poliducto guiado y caja cuadrada)					
Canalizacion para salidas electricas de lamparas con poliducto		sal	1.0000	132.81	132.81
Canalizacion para salidas electricas de contactos con poliducto		sal	1.0000	118.95	118.95
Total INSTALACION ELECTRICA					**251.76**
Total CASA HABITABLE _ COMERCIO EN P.B. + 3 RECÁMARAS EN P.A.					**19,267.70**

OBRA ACABADOS _ COMERCIO + 3 RECAMARAS EN PLANTA ALTA

Concepto		Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe
ACABDOS EN MUROS					
Impermeabilizante membrana de fibra y con impermeabiliazante liquido		m2	11.0000	129.66	1,426.26
Total ACABDOS EN MUROS					**2,400.73**
VENTANAS Y PUERTAS INTERIORES (con perfiles metalicos o con					
CN-08 recamaras tipo 4 pa (ventana abatible) de 1.097 m.largo x 1.40 m. de altura		pza	2.0000	2,039.81	4,079.62
CN-08 recamaras tipo 4 pa (ventanas de proyeccion) de 1.09 m. de largo x 0.30 de altura		pza	2.0000	845.59	1,691.18
Total VENTANAS Y PUERTAS INTERIORES (con perf					**5,770.80**
INSTALACION ELECTRICA (Cableado en salidas de iluminacion y contactos, con apagadores, contactos y placas)					
Arbotante Para Interiores		sal	1.0000	311.48	311.48
Salida electrica para lampara		sal	1.0000	293.34	293.34
Contacto sencillo		sal	1.0000	148.37	148.37
Contacto sencillo Monofasico		sal	1.0000	144.94	144.94
Apagador sencillo		pza	1.0000	116.50	116.50
Apagador sencillo		pza	1.0000	116.50	116.50
Total INSTALACION ELECTRICA (Cableado en sali					**1,131.13**
INSTALACION PLUVIAL (bajadas de tuberia de pvc, gargolas)					
Gargola de 15x15x25 en forma U		pza	1.0000	295.92	295.92
Total INSTALACION PLUVIAL (bajadas de tuberi					**295.92**
Total OBRA ACABADOS _ COMERCIO EN P.B. + 3 RECÁMARAS EN P.A.					**9,598.58**

CASA 4