



1. ARMADO DE COLUMNAS Y TABIQUES

1.1. Columnas

Armado de pilares																
Hormigón: H-25																
Columna	Geometría			Armaduras					Esfuerzos pésimos						Aprov. (%)	Estado
	Planta	Dimensiones (cm)	Tramo (m)	Barras		Estribos		Naturaleza	N (t)	Mxx (t-m)	Myy (t-m)	Qx (t)	Qy (t)			
				Esquina	Cara X	Cuantía (%)	Descripción ⁽¹⁾							Separación (cm)		
C1	Cubierta	20x20	3.35/6.10	4Ø12	-	1.13	1eØ6	14	G, Q	7.59	0.80	-0.24	-0.12	0.42	48.4	Cumple
	Entrepiso	20x20	0.20/2.70	4Ø12	2Ø12	1.70	1eØ6	14	G, Q	16.65	-1.09	0.35	-0.23	0.70	67.4	Cumple
	PB	Diámetro 30	-0.90/-0.10	8Ø12	-	1.28	1eØ6	14	G	21.60	0.18	0.43	-0.71	-0.25	22.7	Cumple
	Fundacion	-	-	8Ø12		1.28	1eØ6	-	G	21.80	-0.02	-0.15	-0.71	-0.25	22.1	Cumple
C2	Cubierta	20x20	3.35/6.35	4Ø12	-	1.13	1eØ6	14	G, Q	7.47	1.22	0.01	0.00	0.58	68.2	Cumple
	Entrepiso	20x20	0.20/3.05	4Ø16	-	2.01	1eØ6	19	G, Q	20.30	-1.38	-0.06	0.04	0.72	87.6	Cumple
	PB	Diámetro 30	-0.90/-0.10	8Ø12	-	1.28	1eØ6	14	G, Q	24.49	1.27	-0.02	0.04	-2.08	37.4	Cumple
	Fundacion	-	-	8Ø12		1.28	1eØ6	-	G, Q	24.66	-0.39	0.01	0.04	-2.08	25.0	Cumple
C3	Cubierta	20x20	3.35/6.10	4Ø12	-	1.13	1eØ6	14	G, Q	5.05	1.14	0.14	0.09	0.57	66.4	Cumple
	Entrepiso	20x20	0.20/3.05	4Ø12	-	1.13	1eØ6	14	G, Q	16.44	-1.17	-0.10	0.06	0.61	82.8	Cumple
	PB	Diámetro 30	-0.90/-0.10	8Ø12	-	1.28	1eØ6	14	G, Q	20.92	1.08	0.09	-0.15	-1.75	31.8	Cumple
	Fundacion	-	-	8Ø12		1.28	1eØ6	-	G, Q	21.09	-0.32	-0.03	-0.15	-1.75	21.4	Cumple
C4	Cubierta	20x20	3.35/6.10	4Ø12	-	1.13	1eØ6	14	G, Q	5.16	0.45	-0.29	-0.22	0.24	32.9	Cumple
	Entrepiso	20x20	0.20/3.05	4Ø12	-	1.13	1eØ6	14	G, Q	17.52	0.13	0.00	0.00	0.18	45.6	Cumple
	PB	Diámetro 30	-0.90/-0.10	8Ø12	-	1.28	1eØ6	14	G	23.65	0.81	0.21	-0.36	-1.31	29.3	Cumple
	Fundacion	-	-	8Ø12		1.28	1eØ6	-	G	23.85	-0.23	-0.07	-0.36	-1.31	24.2	Cumple
C5	Cubierta	20x20	3.35/6.30	4Ø12	-	1.13	1eØ6	14	G, Q	5.47	0.58	0.32	0.19	0.26	40.7	Cumple
	Entrepiso	20x20	0.20/2.90	4Ø12	-	1.13	1eØ6	14	G, Q	16.36	-0.79	-0.28	0.17	0.46	61.4	Cumple
	PB	Diámetro 30	-0.90/-0.10	8Ø12	-	1.28	1eØ6	14	G	24.34	0.16	0.04	0.18	0.61	24.6	Cumple
	Fundacion	-	-	8Ø12		1.28	1eØ6	-	G	24.34	0.16	0.04	0.18	0.61	24.6	Cumple
C6	Entrepiso	20x20	0.20/3.05	4Ø12	-	1.13	1eØ6	14	G, Q	8.49	-0.59	0.06	-0.03	0.33	37.4	Cumple
	PB	Diámetro 30	-0.90/-0.10	8Ø12	-	1.28	1eØ6	14	G, Q	13.86	0.70	0.03	-0.04	-1.11	20.8	Cumple
	Fundacion	-	-	8Ø12		1.28	1eØ6	-	G, Q	14.03	-0.19	0.00	-0.04	-1.11	14.2	Cumple
C7	Entrepiso	20x20	0.20/2.70	4Ø12	-	1.13	1eØ6	14	G, Q	5.12	0.06	0.33	0.24	0.07	20.1	Cumple
	PB	Diámetro 30	-0.90/-0.10	8Ø12	-	1.28	1eØ6	14	G	7.76	0.08	-0.86	1.44	-0.07	26.0	Cumple
	Fundacion	-	-	8Ø12		1.28	1eØ6	-	G	7.96	0.03	0.30	1.44	-0.07	10.1	Cumple
C8	Cubierta	20x20	3.35/6.10	4Ø12	-	1.13	1eØ6	14	G, Q	10.28	-0.51	-0.05	-0.08	-0.24	36.3	Cumple
	Entrepiso	20x20	0.20/2.90	4Ø16	-	2.01	1eØ6	19	G, Q	34.05	-0.50	0.01	0.05	-0.45	92.3	Cumple
	PB	Diámetro 30	-0.90/-0.10	8Ø12	-	1.28	1eØ6	14	G	38.49	0.85	1.20	-2.02	-1.37	49.4	Cumple
	Fundacion	-	-	8Ø12		1.28	1eØ6	-	G, Q	40.64	-0.20	-0.38	-1.88	-1.15	41.2	Cumple
C9	Cubierta	20x20	3.35/6.10	4Ø12	-	1.13	1eØ6	14	G, Q	20.06	0.34	-0.11	0.01	0.19	52.9	Cumple
	Entrepiso	30x20	0.20/2.70	4Ø16	2Ø12	1.72	1eØ6	14	G, Q	60.41	-0.47	1.59	-0.92	0.26	98.8	Cumple
	PB	Diámetro 30	-0.90/-0.10	8Ø12	-	1.28	1eØ6	14	G, Q	66.74	0.66	-1.13	1.90	-1.04	68.9	Cumple
	Fundacion	-	-	8Ø12		1.28	1eØ6	-	G, Q	66.91	-0.17	0.40	1.90	-1.04	67.8	Cumple
C10	Entrepiso	20x20	0.20/2.70	4Ø12	-	1.13	1eØ6	14	G, Q	9.46	-0.19	0.41	0.33	-0.14	30.0	Cumple
	PB	Diámetro 30	-0.90/-0.10	8Ø12	-	1.28	1eØ6	14	G, Q	10.76	0.09	0.02	0.10	0.22	10.9	Cumple
	Fundacion	-	-	8Ø12		1.28	1eØ6	-	G, Q	10.76	0.09	0.02	0.10	0.22	10.9	Cumple
C11	Cubierta	20x20	3.35/6.10	4Ø12	-	1.13	1eØ6	14	G, Q	15.23	-0.51	-0.21	-0.10	-0.27	45.8	Cumple
	Entrepiso	20x20	0.20/2.70	4Ø12	2Ø12	1.70	1eØ6	14	G, Q	34.74	-0.41	-0.23	-0.23	-0.40	96.3	Cumple
	PB	Diámetro 30	-0.90/-0.10	8Ø12	-	1.28	1eØ6	14	G	39.64	-0.03	-0.12	-0.60	-0.28	40.1	Cumple
	Fundacion	-	-	8Ø12		1.28	1eØ6	-	G	39.64	-0.03	-0.12	-0.60	-0.28	40.1	Cumple
C12	Cubierta	20x20	3.35/6.35	4Ø12	-	1.13	1eØ6	14	G, Q	11.75	-0.81	-0.03	-0.01	-0.39	54.7	Cumple
	Entrepiso	25x20	0.20/3.05	4Ø12	2Ø12	1.36	1eØ6	14	G, Q	32.81	1.11	0.07	-0.02	-0.61	84.9	Cumple
	PB	Diámetro 30	-0.90/-0.10	8Ø12	-	1.28	1eØ6	14	G, Q	36.84	0.19	0.08	0.37	0.74	37.3	Cumple
	Fundacion	-	-	8Ø12		1.28	1eØ6	-	G, Q	36.84	0.19	0.08	0.37	0.74	37.3	Cumple
C13	Cubierta	20x20	3.47/6.10	4Ø12	-	1.13	1eØ6	14	G, Q	15.60	-0.25	0.33	0.17	-0.15	38.9	Cumple
	Entrepiso	20x20	0.20/3.05	4Ø12	-	1.13	1eØ6	14	G, Q	29.52	-0.13	0.19	0.19	-0.11	91.0	Cumple
	PB	Diámetro 30	-0.90/-0.10	8Ø12	-	1.28	1eØ6	14	G, Q	33.18	0.08	-0.07	-0.37	0.19	33.6	Cumple
	Fundacion	-	-	8Ø12		1.28	1eØ6	-	G, Q	33.18	0.08	-0.07	-0.37	0.19	33.6	Cumple
C14	Cubierta	20x20	3.47/6.35	4Ø12	-	1.13	1eØ6	14	G, Q	13.02	0.36	-0.43	-0.20	0.18	41.6	Cumple
	Entrepiso	20x20	0.20/2.90	4Ø12	-	1.13	1eØ6	14	G, Q	29.58	0.24	-0.35	-0.36	0.26	86.9	Cumple
	PB	Diámetro 30	-0.90/-0.10	8Ø12	-	1.28	1eØ6	14	G, Q	31.36	0.02	0.20	0.93	-0.09	31.8	Cumple
	Fundacion	-	-	8Ø12		1.28	1eØ6	-	G, Q	31.36	0.02	0.20	0.93	-0.09	31.8	Cumple
C15	Cubierta	20x20	3.35/6.35	4Ø12	-	1.13	1eØ6	14	G	3.12	-0.05	-0.18	-0.08	-0.04	11.2	Cumple
	Entrepiso	20x20	0.20/3.05	4Ø12	-	1.13	1eØ6	14	G	5.03	-0.08	0.31	-0.18	0.04	19.2	Cumple
	PB	Diámetro 30	-0.90/-0.10	8Ø12	-	1.28	1eØ6	14	G	7.82	-0.22	0.64	-1.07	0.43	20.7	Cumple
	Fundacion	-	-	8Ø12		1.28	1eØ6	-	G	8.02	0.12	-0.21	-1.07	0.43	9.4	Cumple
C16	Cubierta	20x20	3.35/6.35	4Ø12	-	1.13	1eØ6	14	G, Q	5.26	-0.26	0.05	0.03	-0.13	17.8	Cumple
	Entrepiso	20x20	0.20/3.05	4Ø12	-	1.13	1eØ6	14	G	14.02	-0.09	0.05	0.04	-0.10	35.1	Cumple
	PB	Diámetro 30	-0.90/-0.10	8Ø12	-	1.28	1eØ6	14	G	19.78	-0.70	-0.37	0.63	1.23	25.9	Cumple
	Fundacion	-	-	8Ø12		1.28	1eØ6	-	G	19.97	0.29	0.13	0.63	1.23	20.2	Cumple
C17	Cubierta	20x20	3.47/6.10	4Ø12	-	1.13	1eØ6	14	G, Q	3.98	-0.48	0.27	0.14	-0.26	32.6	Cumple
	Entrepiso	20x20	0.20/3.05	4Ø12	-	1.13	1eØ6	14	G, Q	9.10	0.47	-0.26	0.15	-0.26	35.4	Cumple
	PB	Diámetro 30	-0.90/-0.10	8Ø12	-	1.28	1eØ6	14	G, Q	12.73	-0.59	-0.10	0.18	1.05	18.1	Cumple
	Fundacion	-	-	8Ø12		1.28	1eØ6	-	G	13.24	0.24	0.05	0.23	1.00	13.5	Cumple
C18	Cubierta	20x20	3.47/6.35	4Ø12	-	1.13	1eØ6	14	G, Q	7.69	-0.93	-0.49	-0.24	-0.48	65.9	Cumple



Esfuerzos y armados de columnas, tabiques y muros

Vivienda unifamiliar

Fecha: 02/11/21

Armado de pilares																
Hormigón: H-25																
Columna	Geometría			Armaduras					Esfuerzos pésimos						Aprov. (%)	Estado
	Planta	Dimensiones (cm)	Tramo (m)	Barras		Estribos		Naturaleza	N (t)	Mxx (t-m)	Myy (t-m)	Qx (t)	Qy (t)			
				Esquina	Cara X	Cuantía (%)	Descripción ⁽¹⁾							Separación (cm)		
	Entrepiso	20x20	0.20/2.95	4Ø12	-	1.13	1eØ6	14	G, Q	18.86	1.06	0.73	-0.44	-0.60	98.7	Cumple
	PB	Diámetro 30	-0.90/-0.10	8Ø12		1.28	1eØ6	14	G	24.12	-1.13	0.72	-1.20	1.97	38.8	Cumple
	Fundacion	-	-	8Ø12	-	1.28	1eØ6	-	G	24.32	0.44	-0.24	-1.20	1.97	25.4	Cumple
C19	Cubierta	20x20	3.35/6.10	4Ø12	-	1.13	1eØ6	14	G, Q	9.37	-0.97	0.76	0.40	-0.51	81.3	Cumple
	Entrepiso	25x20	0.20/2.70	4Ø16	2Ø12	2.06	1eØ6	14	G, Q	24.05	1.58	-1.80	1.21	-1.02	98.6	Cumple
	PB	Diámetro 30	-0.90/-0.10	8Ø12			1.28	1eØ6	14	G	28.82	-1.11	-0.87	1.47	1.93	42.1
	Fundacion	-	-	8Ø12	-	1.28	1eØ6	-	G	29.02	0.43	0.31	1.47	1.93	29.6	Cumple
C21	PB	Diámetro 30	-0.90/-0.10	8Ø12		1.28	1eØ6	14	G, Q	1.28	0.06	0.00	-0.02	0.08	1.8	Cumple
	Fundacion	-	-	8Ø12	-	1.28	1eØ6	-	G, Q	1.28	0.06	0.00	-0.02	0.08	1.8	Cumple
C22	PB	Diámetro 30	-0.90/-0.10	8Ø12		1.28	1eØ6	14	G, Q	1.60	0.06	-0.01	-0.05	0.09	2.1	Cumple
	Fundacion	-	-	8Ø12	-	1.28	1eØ6	-	G, Q	1.60	0.06	-0.01	-0.05	0.09	2.1	Cumple
C23	PB	Diámetro 30	-0.90/-0.10	8Ø12		1.28	1eØ6	14	G, Q	0.90	-0.08	0.01	-0.02	0.23	4.7	Cumple
	Fundacion	-	-	8Ø12	-	1.28	1eØ6	-	G, Q	1.07	0.11	0.00	-0.02	0.23	2.9	Cumple
C24	Cubierta	20x20	3.35/6.45	4Ø12	-	1.13	1eØ6	14	G, Q	4.65	0.15	0.00	0.00	0.08	14.4	Cumple
	Entrepiso	20x20	0.20/3.05	4Ø12	-	1.13	1eØ6	14	G, Q	9.73	-0.33	0.01	0.00	0.15	32.7	Cumple
	PB	Diámetro 30	-0.90/-0.10	8Ø12		1.28	1eØ6	14	G	16.21	-0.36	-0.38	0.66	0.66	19.4	Cumple
	Fundacion	-	-	8Ø12	-	1.28	1eØ6	-	G	16.41	0.17	0.14	0.66	0.66	16.6	Cumple
C25	Cubierta	20x20	3.35/6.10	4Ø12	-	1.13	1eØ6	14	G	1.20	-0.10	-0.04	-0.02	-0.06	7.9	Cumple
	Entrepiso	20x20	0.20/2.70	4Ø12	-	1.13	1eØ6	14	G, Q	-1.51	0.10	0.11	-0.06	-0.06	19.3	Cumple
	PB	Diámetro 30	-0.90/-0.10	8Ø12		1.28	1eØ6	14	G, Q	1.09	0.15	0.33	-0.54	-0.20	21.1	Cumple
	Fundacion	-	-	8Ø12	-	1.28	1eØ6	-	G	1.99	-0.01	-0.12	-0.60	-0.21	3.4	Cumple
C26	PB	Diámetro 30	-0.90/-0.10	8Ø12		1.28	1eØ6	14	G	4.96	0.09	0.05	0.15	0.21	5.2	Cumple
	Fundacion	-	-	8Ø12	-	1.28	1eØ6	-	G	4.96	0.09	0.05	0.15	0.21	5.2	Cumple
C27	PB	Diámetro 30	-0.90/-0.10	8Ø12		1.28	1eØ6	14	G	5.22	0.29	0.02	-0.04	-0.53	9.9	Cumple
	Fundacion	-	-	8Ø12	-	1.28	1eØ6	-	G	5.42	-0.13	-0.01	-0.04	-0.53	5.9	Cumple
C28	PB	Diámetro 30	-0.90/-0.10	8Ø12		1.28	1eØ6	14	G	3.33	-0.24	0.45	-0.91	0.55	31.7	Cumple
	Fundacion	-	-	8Ø12	-	1.28	1eØ6	-	G	3.53	0.20	-0.28	-0.91	0.55	9.3	Cumple
Notas: ⁽¹⁾ e = estribo, r = rama																