

Anexos



6.4 Anexos del Capítulo 3

Tabla A.1 Análisis granulométrico por tamizado de la muestra 1

Peso Inicial	356.76	Gr		
Peso mayor al tamiz #10 (retenido)	3.54	Gr	0.99%	
Peso menor al tamiz #10 (pasa)	352.56	Gr	98.82%	
TAMIZ A.S.T.M.	Peso retenido (gr)	Peso retenido (%)	Retenido acumulado (%)	Porcentaje que pasa acumulado (%)
3"	0.00	0.00	0.00	100.00
2"	0.00	0.00	0.00	100.00
1 1/2"	0.00	0.00	0.00	100.00
1"	0.00	0.00	0.00	100.00
3/4"	0.00	0.00	0.00	100.00
3/8"	0.93	0.26	0.26	99.74
#4	0.11	0.03	0.29	99.71
#10	1.96	0.55	0.84	99.16
Bandeja	0.00			
SUMA	3.00			

Tabla A.2 Análisis granulométrico por tamizado de la muestra 2

Peso Inicial	344.1	Gr		
Peso mayor al tamiz #10 (retenido)	1.98	Gr	0.58%	
Peso menor al tamiz #10 (pasa)	341.7	Gr	99.30%	
TAMIZ A.S.T.M.	Peso retenido (gr)	Peso retenido (%)	Retenido acumulado (%)	Porcentaje que pasa acumulado (%)
3"	0.00	0.00	0.00	100.00
2"	0.00	0.00	0.00	100.00
1 1/2"	0.00	0.00	0.00	100.00
1"	0.00	0.00	0.00	100.00
3/4"	0.00	0.00	0.00	100.00
3/8"	0.00	0.00	0.00	100.00
#4	0.00	0.00	0.00	100.00
#10	1.59	0.46	0.46	99.54
Bandeja	0.14			
SUMA	1.73			

Tabla A.3 Análisis granulométrico por tamizado de la muestra 3

Peso Inicial	426.55	Gr		
Peso mayor al tamiz #10 (retenido)	5.77	Gr	1.35%	
Peso menor al tamiz #10 (pasa)	421.63	Gr	98.85%	
TAMIZ A.S.T.M.	Peso retenido (gr)	Peso retenido (%)	Retenido acumulado (%)	Porcentaje que pasa acumulado (%)
3"	0.00	0.00	0.00	100.00
2"	0.00	0.00	0.00	100.00
1 1/2"	0.00	0.00	0.00	100.00
1"	0.00	0.00	0.00	100.00
3/4"	0.00	0.00	0.00	100.00
3/8"	0.00	0.00	0.00	100.00
#4	0.36	0.08	0.08	99.92
#10	2.30	0.54	0.62	99.38
Bandeja	0.02			
SUMA	2.68			

Tabla A.4 Análisis granulométrico por sedimentación de la muestra 1.

Probeta	Hidrómetro							
Nº: 1	Nº: 1	INICIO: 11:21:00 AM						
%<#10 99.16%	Gs : 2.74	a: 2329.49						
G ω : 0.99745	u: (poises) 0.00933	K: 0.0128						
Ws: (gr) 67.5								
T : °C 23.5	Ct: 0.85							
R ω : 3.3	Rm: 0.50							
Tiempo t (min)	T (°C)	Ra	Rc	N	N corregido	R	L (151H)	D(mm)
1	23.5	26.50	24.05	61.96	61.44	27.00	9.159	0.03874
2	23.5	24.50	22.05	57.31	56.82	25.00	9.688	0.02818
3	23.5	23.50	21.05	54.98	54.51	24.00	9.952	0.02332
4	23.5	22.50	20.05	52.65	52.20	23.00	10.217	0.02046
8	23.5	20.50	18.05	47.99	47.58	21.00	10.746	0.01484
15	23.5	19.20	16.75	44.96	44.58	19.70	11.089	0.01101
30	23.5	17.50	15.05	41.00	40.65	18.00	11.539	0.00794
60	23.5	15.50	13.05	36.34	36.03	16.00	12.068	0.00574
120	23.5	14.30	11.85	33.54	33.26	14.80	12.385	0.00411
240	23.5	13.20	10.75	30.98	30.72	13.70	12.676	0.00294
1440	23.5	10.20	7.75	23.99	23.79	10.70	13.470	0.00124

Tabla A.5 Análisis granulométrico por sedimentación de la muestra 2.

Probeta		Hidrómetro		INICIO 11:06:00 AM				
Nº: 1		Nº: 2		a: 2408.55				
%<#10 99.54%		Gs : 2.74		K: 0.0129				
G _w : 0.99760		u: (poises) 0.00946						
Ws: (gr) 65.29								
T : °C 22.9		Ct: 0.67						
R _w : 3.5		Rm: 0.50						
Tiempo t (min)	T (°C)	Ra	Rc	N	N corregido	R	L (151H)	D(mm)
1	22.9	29.00	26.17	68.81	68.49	29.50	8.497	0.03758
2	22.9	26.00	23.17	61.59	61.30	26.50	9.291	0.02779
3	22.9	25.00	22.17	59.18	58.90	25.50	9.555	0.02301
4	22.9	24.00	21.17	56.77	56.51	24.50	9.820	0.02020
8	22.9	22.50	19.67	53.16	52.91	23.00	10.217	0.01457
15	22.9	21.00	18.17	49.54	49.31	21.50	10.613	0.01085
30	22.9	18.50	15.67	43.52	43.32	19.00	11.275	0.00790
60	22.9	16.80	13.97	39.43	39.25	17.30	11.724	0.00570
120	22.9	14.90	12.07	34.85	34.69	15.40	12.227	0.00412
240	22.9	12.90	10.07	30.03	29.90	13.40	12.756	0.00297
1440	22.9	10.70	7.87	24.74	24.62	11.20	13.338	0.00124

Tabla A.6 Análisis granulométrico por sedimentación de la muestra 3.

Probeta		Hidrómetro		INICIO 11:06:00 AM				
Nº: 1		o Nº: 3		a: 2395.71				
%<#10 99.38%		Gs : 2.74		K: 0.0129				
G _w : 0.9976		u: (poises) 0.00946						
Ws: (gr) 65.64								
T : °C 22.9		Ct: 0.67						
R _w : 3.5		Rm: 0.50						
Tiempo t (min)	T (°C)	Ra	Rc	N	N corregido	R	L (151H)	D(mm)
1	22.9	28.50	25.67	67.25	66.83	29.00	8.630	0.03788
2	22.9	25.20	22.37	59.34	58.97	25.70	9.502	0.02810
3	22.9	24.70	21.87	58.14	57.78	25.20	9.635	0.02311
4	22.9	24.00	21.17	56.47	56.11	24.50	9.820	0.02020
8	22.9	22.00	19.17	51.68	51.35	22.50	10.349	0.01466
15	22.9	21.00	18.17	49.28	48.97	21.50	10.613	0.01085
30	22.9	19.20	16.37	44.97	44.69	19.70	11.089	0.00784
60	22.9	16.20	13.37	37.78	37.54	16.70	11.883	0.00574
120	22.9	14.90	12.07	34.67	34.45	15.40	12.227	0.00412
240	22.9	13.20	10.37	30.59	30.40	13.70	12.676	0.00296
1440	22.9	11.00	8.17	25.32	25.16	11.50	13.258	0.00124

6.5 Anexos del Capítulo 5

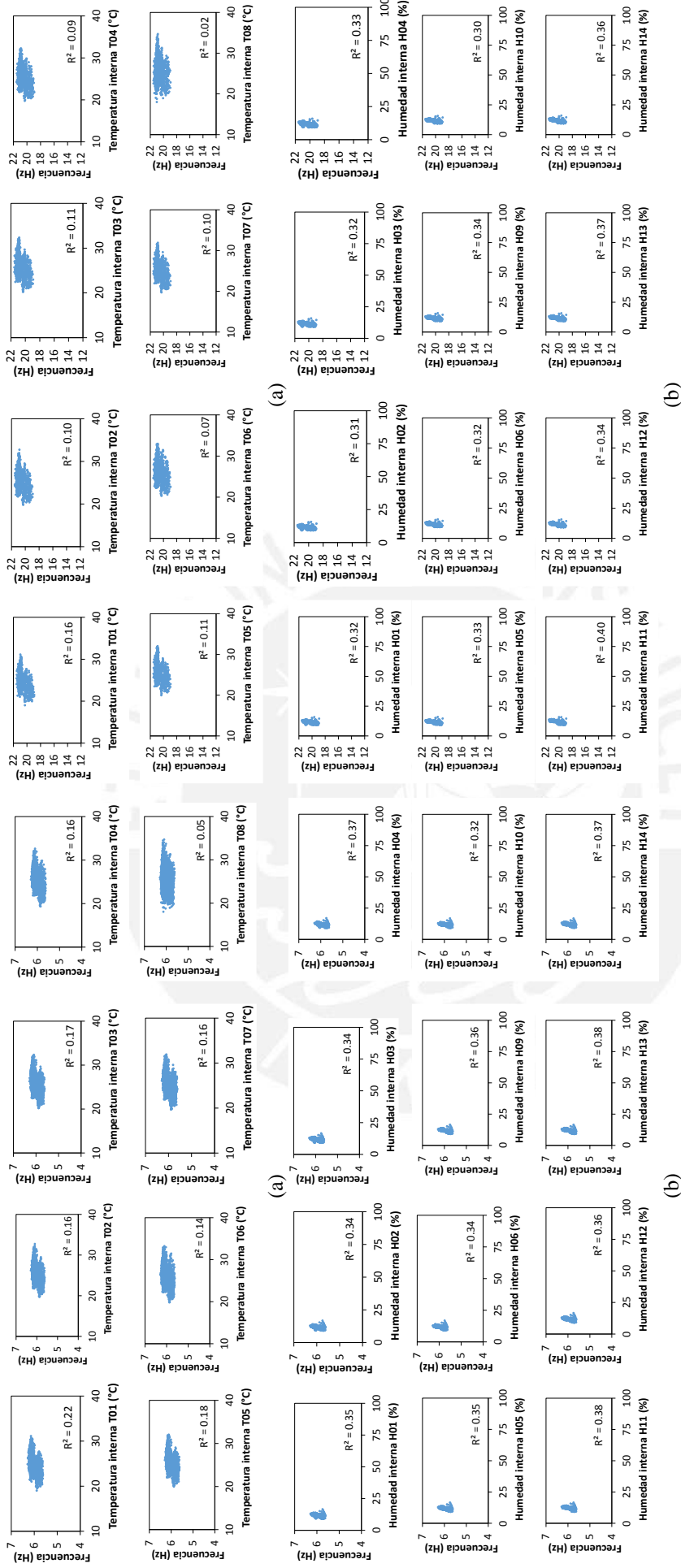


Figura A.1 Relación entre frecuencias y factores ambientales para el muro tipo I (a) Frecuencia 1 y temperaturas internas (b) Frecuencia 1 y humedades internas.

Figura A.2 Relación entre frecuencias y factores ambientales para el muro tipo I (a) Frecuencia 2 y temperaturas internas (b) Frecuencia 2 y humedades internas.

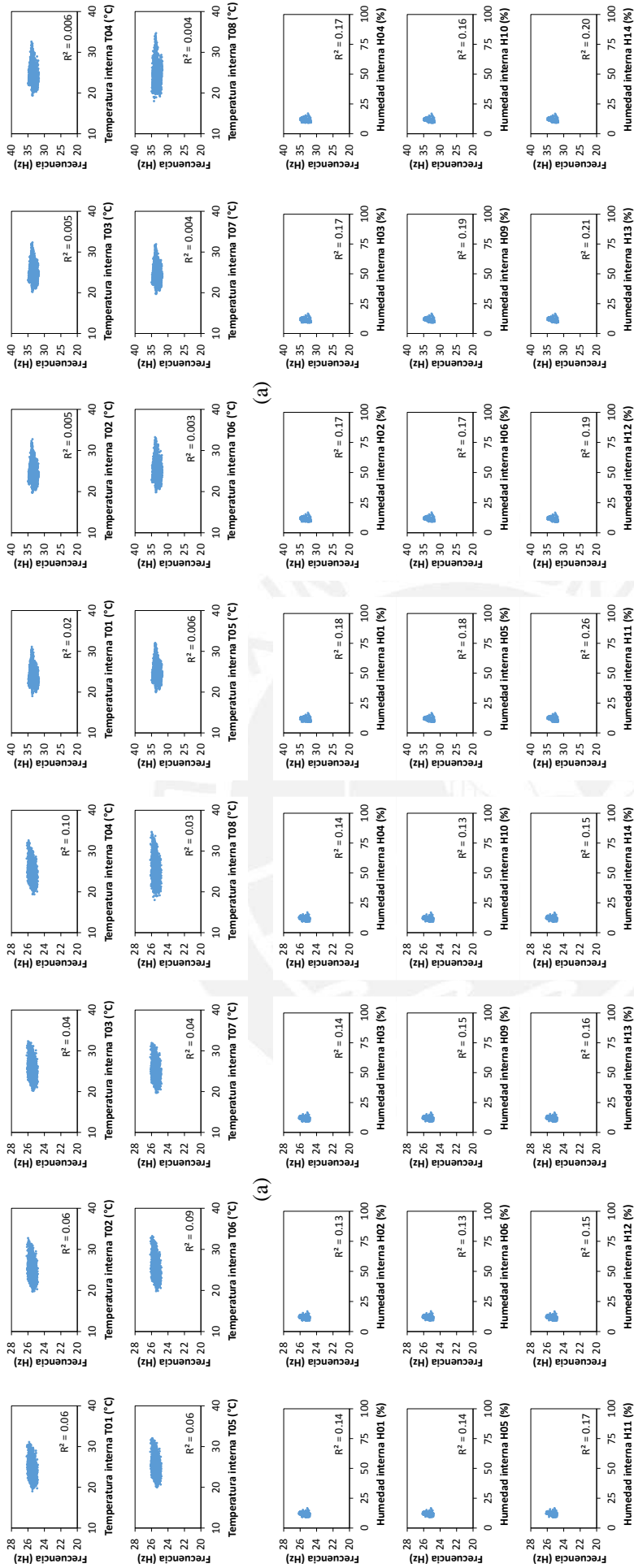


Figura A.3 Relación entre frecuencias y factores ambientales para el muro tipo I (a) Frecuencia 3 y temperaturas internas (b) Frecuencia 3 y humedades internas.

Figura A.4 Relación entre frecuencias y factores ambientales para el muro tipo I (a) Frecuencia 4 y temperaturas internas (b) Frecuencia 4 y humedades internas.

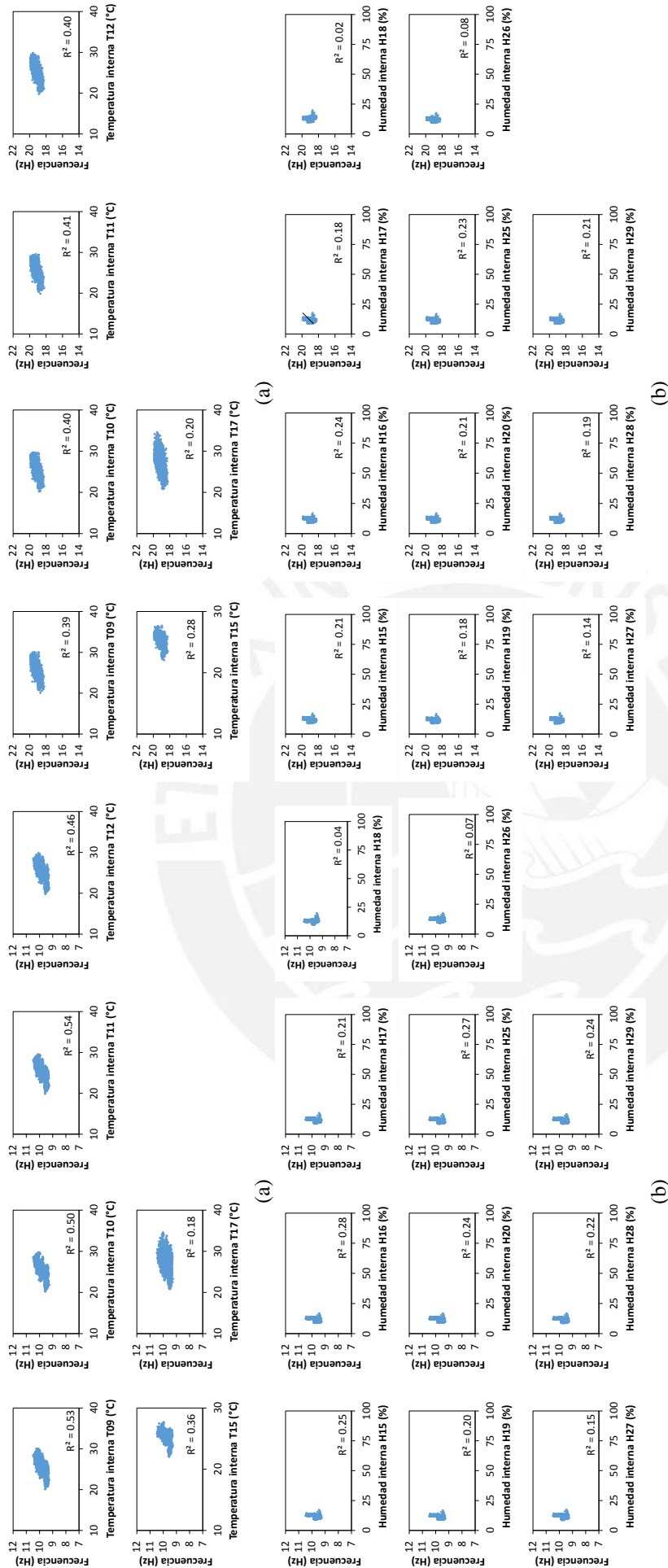


Figura A.5 Relación entre frecuencias y factores ambientales para el muro tipo II (a) Frecuencia 1 y temperaturas internas (b) Frecuencia 1 y humedades internas.

Figura A.6 Relación entre frecuencias y factores ambientales para el muro tipo II (a) Frecuencia 2 y temperaturas internas (b) Frecuencia 2 y humedades internas.

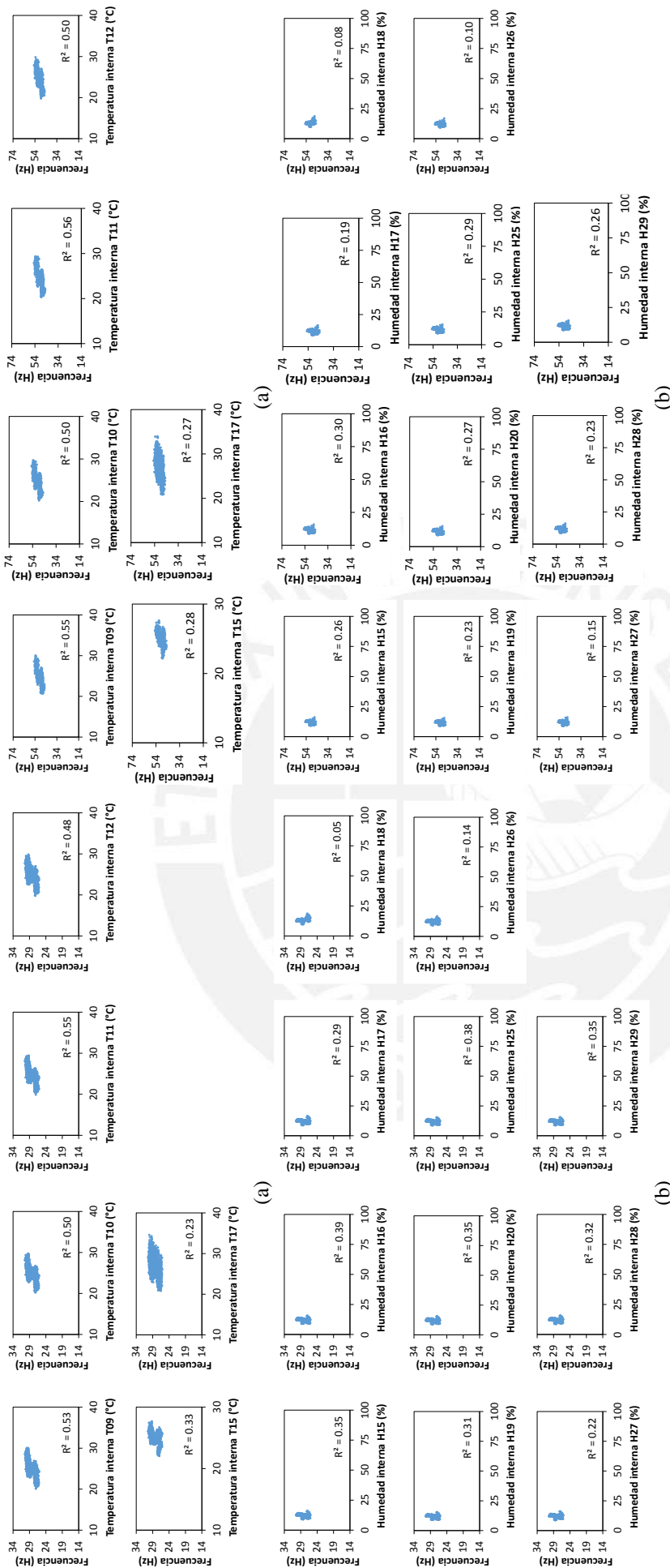


Figura A.7 Relación entre frecuencias y factores ambientales para el muro tipo II (a) Frecuencia 3 y temperaturas internas (b) Frecuencia 3 y humididades internas.

Figura A.8 Relación entre frecuencias y factores ambientales para el muro tipo II (a) Frecuencia 4 y temperaturas internas (b) Frecuencia 4 y humididades internas.

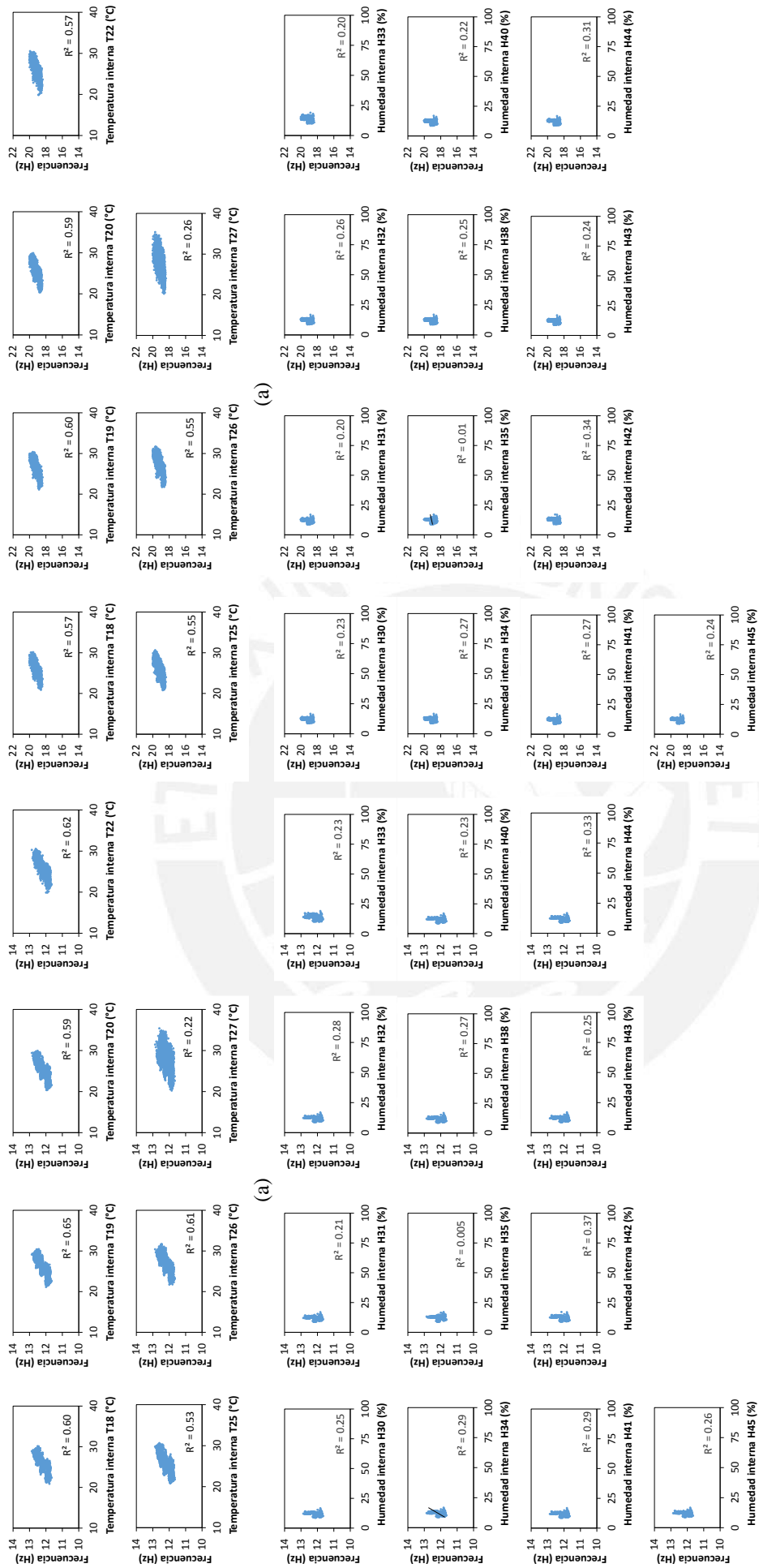


Figura A.9 Relación entre frecuencias y factores ambientales para el muro tipo III (a) Frecuencia 1 y temperaturas internas (b) Frecuencia 1 y humedades internas.

Figura A.10 Relación entre frecuencias y factores ambientales para el muro tipo III (a) Frecuencia 2 y temperaturas internas (b) Frecuencia 2 y humedades internas.

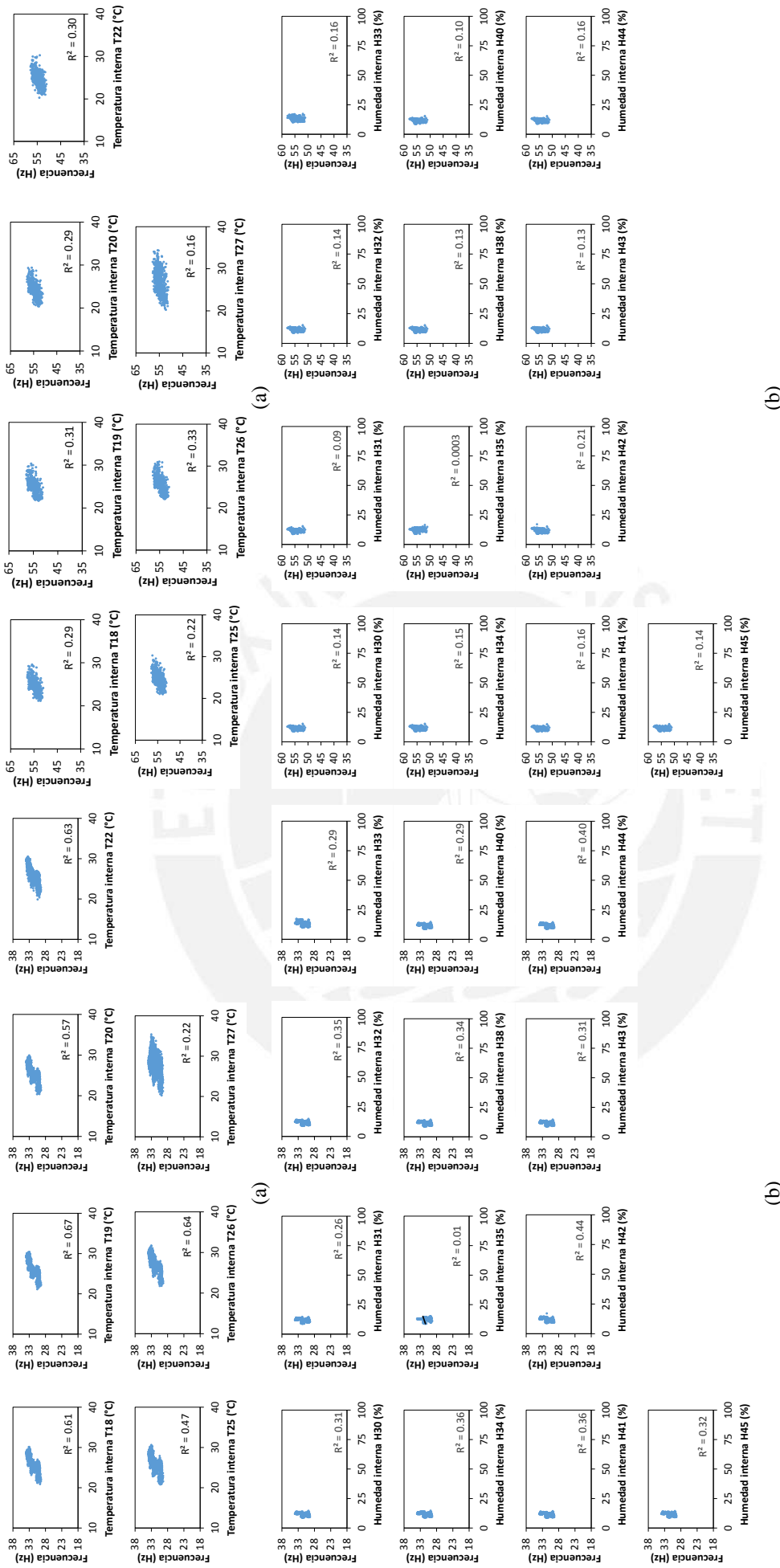


Figura A.11 Relación entre frecuencias y factores ambientales para el muro tipo III (a) Frecuencia 3 y temperaturas internas (b) Frecuencia 3 y humedades internas.

Figura A.12 Relación entre frecuencias y factores ambientales para el muro tipo III (a) Frecuencia 4 y temperaturas internas (b) Frecuencia 4 y humedades internas.

Tabla A.7 R^2 entre las frecuencias modales y la temperatura y humedad interna para el muro tipo I.

Frecuencia 1																								
Tamb	Hamb	Tme	Hme	T01	T02	T03	T04	T05	T06	T07	T08	H01	H02	H03	H04	H05	H06	H09	H10	H11	H12	H13	H14	
0.25	0.005	0.14	0.36	0.22	0.16	0.17	0.16	0.18	0.14	0.14	0.16	0.05	0.35	0.34	0.34	0.37	0.35	0.34	0.36	0.32	0.38	0.36	0.38	0.37
Frecuencia 2																								
0.25	0.005	0.14	0.36	0.22	0.16	0.17	0.16	0.18	0.14	0.14	0.16	0.05	0.35	0.34	0.34	0.37	0.35	0.34	0.36	0.32	0.38	0.36	0.38	0.37
Frecuencia 3																								
0.25	0.005	0.14	0.36	0.22	0.16	0.17	0.16	0.18	0.14	0.14	0.16	0.05	0.35	0.34	0.34	0.37	0.35	0.34	0.36	0.32	0.38	0.36	0.38	0.37
Frecuencia 4																								
0.25	0.005	0.14	0.36	0.22	0.16	0.17	0.16	0.18	0.14	0.14	0.16	0.05	0.35	0.34	0.34	0.37	0.35	0.34	0.36	0.32	0.38	0.36	0.38	0.37

Tabla A.8 R^2 entre las frecuencias modales y la temperatura y humedad interna para el muro tipo II.

Frecuencia 1																				
Tamb	Hamb	Tme	Hme	T09	T10	T11	T12	T15	T17	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H25	H26	H27	H28	H29
0.40	0.001	0.45	0.24	0.53	0.50	0.54	0.46	0.36	0.18	0.25	0.28	0.21	0.04	0.20	0.24	0.27	0.07	0.15	0.22	0.24
0.36	0.01	0.38	0.21	0.39	0.40	0.41	0.40	0.28	0.20	0.21	0.24	0.18	0.02	0.18	0.21	0.23	0.08	0.14	0.19	0.21
Frecuencia 2																				
0.31	0.003	0.47	0.35	0.53	0.50	0.55	0.48	0.33	0.23	0.35	0.39	0.29	0.05	0.31	0.35	0.38	0.14	0.22	0.32	0.29
Frecuencia 3																				
0.25	0.03	0.50	0.26	0.55	0.50	0.56	0.50	0.28	0.27	0.26	0.30	0.19	0.08	0.23	0.27	0.29	0.10	0.15	0.23	0.26

Tabla A.9 R^2 entre las frecuencias modales y la temperatura y humedad interna para el muro tipo III.

Frecuencia 1																							
Tamb	Hamb	Tme	Hme	T18	T19	T20	T22	T25	T26	T27	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H38	H40	H41	H42	H43	H44	H45
0.39	0.001	0.57	0.26	0.60	0.65	0.59	0.62	0.53	0.61	0.22	0.25	0.21	0.28	0.23	0.29	0.01	0.27	0.23	0.29	0.37	0.25	0.33	0.26
Frecuencia 2																							
0.42	0.01	0.56	0.25	0.57	0.60	0.59	0.57	0.55	0.55	0.26	0.23	0.20	0.26	0.20	0.27	0.01	0.25	0.22	0.27	0.34	0.24	0.31	0.24
Frecuencia 3																							
0.26	0.01	0.57	0.33	0.61	0.67	0.57	0.63	0.47	0.64	0.22	0.31	0.26	0.35	0.29	0.36	0.01	0.34	0.29	0.36	0.44	0.31	0.40	0.32
Frecuencia 4																							
0.14	0.003	0.29	0.13	0.29	0.31	0.29	0.30	0.22	0.33	0.16	0.14	0.09	0.14	0.16	0.15	0.01	0.13	0.10	0.16	0.21	0.13	0.16	0.14